

INSTITUTO TECNOLÓGICO DE COSTA RICA



ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

PRÁCTICA PROFESIONAL PARA OPTAR POR  
EL GRADO DE BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

*MODELO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE  
RIESGOS PARA COOPELECHEROS R.L.*

TRABAJO FINAL PRESENTADO POR

*MILENA ARCE MATA*

PROFESOR ASESOR

*RONY MAURICIO RODRÍGUEZ BARQUERO*

SAN CARLOS, NOVIEMBRE 2010

PRÁCTICA PROFESIONAL PARA OPTAR POR  
EL GRADO DE BACHILLER EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

# *Modelo de Administración Integral de Riesgos*



*MILENA ARCE MATA*

PRESENTADO POR

*RONY RODRÍGUEZ BARQUERO*

PROFESOR ASESOR

SAN CARLOS, NOVIEMBRE 2010

# RESUMEN EJECUTIVO

---

El presente trabajo consiste en la formulación de un modelo de Administración Integral de Riesgos para la cooperativa Coopelecheros R.L. Representa un insumo para la posterior elaboración del manual de riesgos de esta organización, y ha sido desarrollado con base en lineamientos emanados del órgano de supervisión financiera en Costa Rica (SUGEF).

Para la realización del trabajo se consultaron documentos de la Cooperativa relacionados con la gestión del riesgo. También se obtuvieron y analizaron normativas y reglamentaciones externas, principalmente las impuestas por SUGEF. También se consultaron trabajos relacionados con la temática desarrollada, y se sostuvieron entrevistas con el personal de la organización y expertos externos.

El trabajo consistió en tres elementos. El primero fue la actualización del Reglamento de Administración Integral de Riesgos de la Cooperativa con base en lo establecido en el Acuerdo SUGEF 2-10. El segundo fue la construcción de un perfil de riesgo para la Cooperativa, con base en el cual como tercer aporte se desarrolló una propuesta de indicadores para la Administración Integral de Riesgos. Conjuntamente los tres elementos representan el modelo de Administración Integral de Riesgos propuesto para Coopelecheros R.L.

Palabras clave: Administración Integral de Riesgos, acuerdo SUGEF 2-10, Coopelecheros R.L.



# ABSTRACT

---

The present work consists of the formulation of a model of administration of risks for the cooperative Coopelecheros R.L. It represents an input for the later production of the manual of risks of this organization, and has been developed by base in limits come from the organ of financial supervision in Costa Rica (SUGEF).

For the accomplishment of the work there consulted documents of the Cooperative related to the management of the risk. Also regulations and external regulations were obtained and analyzed, principally imposed by SUGEF. Also there consulted works related to the developed subject matter, and were supported you interview with the personnel of the organization and external experts.

The work consisted of three elements. The first one was the update of the Regulation of Integral Administration of Risks of the Cooperative with base in the established in the Agreement SUGEF 2-10. The second one was the construction of a profile of risk for the Cooperative, with base in which as the third contribution an offer of indicators developed for the administration of the risk. Together three elements represent the model of administration of the risk proposed for Coopelecheros R.L.

Keywords: Integral Administration of Risks, agreement SUGEF 2-10, Coopelecheros R.L.

*El presente trabajo se lo dedico a Dios por darme las habilidades para lograrlo. A mis padres Edwin Arce Salas y Cecilia Mata Segura, que se esforzaron por darme mi carrera; ya que sin el apoyo de ellos hubiera sido muy difícil.*

---

---

*Quiero agradecer:*

A mi profesor asesor Rony Rodríguez por orientarme en esta etapa tan importante.

A Coopelecheros R.L. por brindarme la oportunidad de adquirir nuevos conocimientos.

A Andrea Fernández por su colaboración.

A mis profesores por transmitir su conocimiento.

A mis amigos por todos los buenos momentos que pasamos en esta gran etapa de nuestras vidas.

---

---

**¡GRACIAS!**

---

---

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL TRABAJO Y LA

### COOPERATIVA ..... 2

1.1. ANTECEDENTES DEL TRABAJO.....	2
1.1.1. <i>Justificación</i> .....	2
1.1.2. <i>Problema atendido</i> .....	3
1.1.3. <i>Objetivos del trabajo</i> .....	4
1.2. ANTECEDENTES EMPRESARIALES.....	5
1.2.1. <i>Reseña Histórica</i> .....	5
1.2.2. <i>Razón Social</i> .....	6
1.2.3. <i>Fecha De Constitución</i> .....	7
1.2.4. <i>Tipo De Sociedad Jurídica</i> .....	7
1.2.5. <i>Consejo De Administración</i> .....	7
1.2.6. <i>Logotipo De La Compañía</i> .....	17
1.2.7. <i>Eslogan Corporativo</i> .....	18
1.2.8. <i>Ubicación Geográfica</i> .....	18
1.2.9. <i>Misión</i> .....	18
1.2.10. <i>Visión</i> .....	18
1.2.11. <i>Objetivos De La Empresa</i> .....	18
1.2.12. <i>Principios Éticos</i> .....	20
1.2.13. <i>Servicios Ofrecidos</i> .....	21
1.2.14. <i>Actividad Productiva</i> .....	23
1.3. ALCANCES Y LIMITACIONES DEL TRABAJO .....	24
1.3.1. <i>Alcances</i> .....	24
1.3.2. <i>Limitaciones</i> .....	24

### CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....26

2.1. ADMINISTRACIÓN.....	27
2.1.1. <i>Definición</i> .....	27
2.1.2. <i>Áreas Funcionales</i> .....	28
2.2. ADMINISTRACIÓN FINANCIERA.....	28
2.2.1. <i>Definición</i> .....	28
2.2.2. <i>Función</i> .....	29
2.2.3. <i>Objetivo</i> .....	31
2.2.4. <i>Ventajas</i> .....	31



2.3. RIESGOS.....	32
2.3.1. Definición del Riesgo.....	32
2.3.2. Tipos de Riesgos.....	35
2.3.3. Administración Integral de Riesgos.....	39
2.3.4. Sistemas de Control de Riesgos.....	47

## **CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DEL PROYECTO .....51**

3.1. TIPO DE ESTUDIO.....	51
3.2. MUESTRA.....	51
3.3. RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.....	52
3.4. FUENTES DE INFORMACIÓN.....	52
3.5. ETAPAS DEL PROYECTO.....	53
3.6. I ETAPA: GENERALIDADES DEL PROYECTO Y MARCO TEÓRICO.....	53
3.7. II ETAPA: PROCESO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....	53
3.8. III ETAPA: PERFIL DE RIESGOS PARA COOPELECHEROS R.L.....	53
3.9. IV ETAPA: HERRAMIENTAS PARA ANALIZAR CATEGORÍAS DE RIESGO.....	54
3.10. V ETAPA: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54

## **CAPÍTULO IV. PROCESO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....56**

4.1. ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL.....	57
4.2. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 2. DEFINICIONES.....	59
4.3. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 3. ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....	60
4.4. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 5. CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE RIESGOS.....	60
4.5. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 6. DE LAS SESIONES.....	61
4.6. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 8. FUNCIONES DEL COMITÉ DE RIESGOS.....	61
4.7. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 11. MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....	63
4.8. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 14 AL 17.....	64
4.9. RECOMENDACIÓN AL ARTÍCULO 18. AUDITORÍA DE RIESGOS.....	64
4.10. RECOMENDACIÓN A LA ESTRUCTURA DEL REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS.....	66
4.11. RECOMENDACIÓN DE LA OMISIÓN DE ALGUNOS RIESGOS DEL ACUERDO SUGEF 2-10.....	68
4.12. CUMPLIMIENTO DE LOS 64 PRINCIPIOS DE GESTIÓN.....	69
4.12.1. Recomendaciones para cumplir con los 64 Principios de Gestión.....	80

## **CAPÍTULO V. REVISIÓN DOCUMENTAL DE RIESGOS.....83**

5.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS.....	83
5.1.1. Normativa SUGEF 2-10 “Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos”.....	83
5.1.2. Normativa SUGEF 24-00 “Reglamento para Juzgar la Situación Económica-Financiera de las Entidades Fiscalizadas”.....	87
5.1.3. Otras Clasificaciones de Riesgo.....	88
5.1.4. Tabla Resumen de los Riesgos Encontrados.....	97

## **CAPÍTULO VI. PERFIL DE RIESGOS PARA COOPELECHEROS.101**

6.1. DIMENSIONES DE RIESGOS.....	101
6.1.1. Riesgo Financiero.....	102
6.1.2. Riesgo No Financiero.....	102
6.1.3. Riesgos del Negocio.....	102
6.2. CATEGORÍAS DE RIESGOS EN COOPELECHEROS R.L. ....	103
6.2.1. Riesgo de Crédito.....	104
6.2.2. Riesgo de Mercado.....	105
6.2.3. Riesgo de Liquidez.....	106
6.2.4. Riesgo de Solvencia.....	107
6.2.5. Riesgo Operativo.....	107
6.2.6. Riesgo Reputacional.....	109
6.2.7. Riesgo de Negocio.....	109
6.3. PONDERACIÓN DE LAS CATEGORÍAS DE RIESGO.....	113
6.4. RESUMEN DEL PERFIL DE RIESGOS DE COOPELECHEROS.....	118

## **CAPÍTULO VII. CRITERIOS PARA ANALIZAR RIESGOS EN COOPELECHEROS R.L.....122**

7.1. INDICADORES PARA RIESGOS FINANCIEROS.....	123
7.2. INDICADORES PARA RIESGOS NO FINANCIEROS Y DE NEGOCIO.....	136

## **CONCLUSIONES.....141**

## **RECOMENDACIONES.....143**

## **LITERATURA CONSULTADA.....145**

## **APÉNDICE.....148**

## **ANEXO.....155**

# ÍNDICE DE TABLAS

---

TABLA 1. PRINCIPIOS ÉTICOS DE COOPELECHEROS R.L. ....	20
TABLA 2. PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL RIESGO.....	42
TABLA 3. IMPACTO ANTE LA OCURRENCIA DEL RIESGO.....	43
TABLA 4. NIVELES DE CRITICIDAD .....	45
TABLA 5. PRINCIPIOS DE GESTIÓN.....	70
TABLA 6. RESUMEN DE LOS RIESGOS ENCONTRADOS.....	97
TABLA 7. ESCALA DE PONDERACIÓN.....	114
TABLA 8. PONDERACIÓN DE LOS RIESGOS .....	116
TABLA 9. INDICADOR CONCENTRACIÓN DE CARTERA .....	123
TABLA 10. INDICADOR CONCENTRACIÓN HERFINHDAL .....	124
TABLA 11. INDICADOR BÁSICO DE MOROSIDAD SIMPLE.....	125
TABLA 12. INDICADOR BÁSICO DE MOROSIDAD CONTAGIADA .....	126
TABLA 13. INDICADOR COBERTURA DE PROVISIONES .....	127
TABLA 14. INDICADOR COBERTURA LTV .....	128
TABLA 15. INDICADOR CARTERA SUB-ESTÁNDAR.....	129
TABLA 16. INDICADOR COMPROMISO PATRIMONIAL .....	130
TABLA 17. INDICADOR TASA DE INTERÉS.....	131
TABLA 18. INDICADOR TIPO DE CAMBIO .....	132
TABLA 19. INDICADOR CALCE DE PLAZOS .....	133
TABLA 20. INDICADOR BRECHA DE LIQUIDEZ .....	134
TABLA 21. INDICADOR SUFICIENCIA PATRIMONIAL .....	135

# ÍNDICE DE FIGURAS

---

FIGURA 1. ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DE COOPELECHEROS R.L. ....	7
FIGURA 2. ORGANIGRAMA DE PUESTOS DE COOPELECHEROS R.L.....	12
FIGURA 3. LOGOTIPO DE COOPELECHEROS R.L. ....	17
FIGURA 4. ESTRUCTURA DEL MARCO TEÓRICO .....	26
FIGURA 5. GESTIÓN DE RIESGOS.....	40
FIGURA 6. ETAPAS DE LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	41
FIGURA 7. CRITICIDAD DEL RIESGO .....	44
FIGURA 8. ETAPAS DEL PROYECTO.....	54
FIGURA 9. DIMENSIONES DEL RIESGO.....	101
FIGURA 10. CATEGORÍAS DEL RIESGO PARA COOPELECHEROS R.L. ....	103
FIGURA 11. RIESGO DE CRÉDITO.....	104
FIGURA 12. RIESGO MERCADO.....	105
FIGURA 13. RIESGO LIQUIDEZ .....	106
FIGURA 14. RIESGO OPERATIVO.....	108
FIGURA 15. RIESGO REPUTACIONAL.....	109
FIGURA 16. RIESGO NEGOCIO.....	113
FIGURA 17. CATEGORÍAS RIESGO CON PONDERACIÓN .....	115
FIGURA 18. PERFIL DE RIESGOS DE COOPELECHEROS R.L.....	119
FIGURA 19. PERFIL DE RIESGOS DE PONDERADO.....	120
FIGURA 20. INDICADOR DE RIESGOS NO FINANCIEROS Y DE NEGOCIO .....	139

# INTRODUCCIÓN

---

El siguiente trabajo tiene como objetivo colaborar a la Administración Integral de Riesgos de la cooperativa Coopelecheros R.L. Para lo cual es necesario realizar una revisión documental de las normativas tanto internas como externas a las que se expone la cooperativa, y las diferentes teorías relacionadas con el tema.

Posteriormente se propone un perfil de riesgos, en el cual se conceptualizan los riesgos a los que se expone la cooperativa y se ponderan, con el objetivo de resaltar el grado de importancia de estos riesgos en la empresa.

A continuación se recomiendan indicadores que le permitan al encargado de riesgos analizar los riesgos a los cuales se expone Coopelecheros; dando una ponderación que le permita al encargado analizar y controlar cuantitativamente el modelo propuesto.

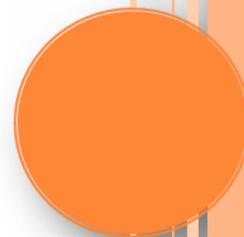
Finalmente, la empresa contará con un documento que le ayudará a administrar los riesgos basados en la normativa a la cual se expone.

# CAPÍTULO I

## GENERALIDADES

### DEL TRABAJO Y LA

#### COOPERATIVA



# CAPÍTULO I. GENERALIDADES DEL TRABAJO Y LA COOPERATIVA

En este apartado se presentan elementos justificatorios del presente trabajo, además de que se describe a Coopelecheros, en vista de que esta es la organización para la cual se desarrolló la propuesta.

## 1.1. Antecedentes del trabajo

### 1.1.1. Justificación

COOPELECHEROS S.R.L. es una empresa que está atravesando un proceso de cambio debido al crecimiento que tiene gracias a diferentes factores, entre ellos el crecimiento de sus asociados y las supervisiones de la SUGEF.

Al ser una entidad financiera supervisada por la SUGEF, debe cumplir la Normativa 2-10 “Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos” de la SUGEF (*Anexo 1*, página 157), la cual indica que la empresa debe contar con una serie de requisitos para la Administración Integral de Riesgos.

Algunos de esos requisitos son: contar con una unidad de riesgos en la cual se contrate a una persona encargada de realizar las funciones correspondientes al tema, tener un manual de Administración Integral de Riesgos, contar con el modelo de riesgo para la empresa y realizar auditorías de riesgo cada año.

El presente trabajo está basado en el artículo 4 “Proceso de Administración Integral de Riesgos”; tendrá como fin primordial desarrollar parte del artículo 9 “Responsabilidades de la Junta Directiva”, artículo 11 “Manual de Administración Integral de Riesgos” y artículo 15 “Funciones de la Unidad o Función de Riesgos”.

Se dice en el artículo 4 que es responsabilidad de toda entidad supervisada contar con un proceso formal (aprobación y respaldo del consejo de administración), integral (considera todos los riesgos relevantes a los que está expuesta la entidad) y continuo (forma parte de la estrategia institucional de la entidad al estar plenamente incorporado en sus procesos de decisión) de Administración Integral de Riesgos, el cual debe ser congruente con la naturaleza

La normativa plantea en el artículo 9 que las empresas deben establecer el perfil de riesgo aceptable de la entidad, para lo cual requiere tener un conocimiento de los riesgos a los que está expuesta la entidad.

El Manual de Administración Integral de Riesgos, entre otros aspectos, debe contar con: las etapas del proceso de Administración Integral de Riesgos, metodologías de medición y responsables de la medición, periodicidad de monitoreo y responsables; estos son algunos de los temas que tratara el presente trabajo.

Dentro de las funciones de la unidad o función de riesgos se encuentra identificar, evaluar y controlar que la Administración Integral de Riesgos considere todos los riesgos que son relevantes para la entidad; dentro de esto se propone contar con modelos y sistemas de medición de riesgos congruentes con el grado de complejidad y volumen de sus operaciones.

### 1.1.2. Problema atendido

Actualmente las empresas financieras se ven obligadas a tratar la Administración Integral de Riesgos, debido a que esta práctica promueve el crecimiento de la compañía, asegurando la confiabilidad de las operaciones. Además deben cumplir con la normativa de la SUGEF 2-10: “Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos”<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Ver Normativa en texto completo en el anexo 1

Por su parte COOPELECHEROS R.L., tiene la necesidad de documentar y desarrollar un modelo de Administración Integral de Riesgos, en el cual se identifiquen los tipos de riesgos a los que se expone, y se propongan herramientas y/o técnicas para identificarlos y analizarlos. Por lo anterior el problema atendido por este trabajo es:

***¿Cuáles elementos debe considerar un modelo de Administración Integral de Riesgos para Coopelecheros R.L.?***

### 1.1.3. Objetivos del trabajo

El presente trabajo persigue los siguientes objetivos:

#### *i. Objetivo General*

Contribuir con la administración de COOPELECHEROS R.L. por medio del desarrollo de un modelo para la Administración Integral de Riesgos, con base en la normativa de la SUGEF 2-10: “Reglamento sobre la Administración Integral de Riesgos”.

#### *ii. Objetivos Específicos*

1. Proponer cambios en el Reglamento de Administración Integral de Riesgos de Coopelecheros, con base en lo establecido en el acuerdo SUGEF 2-10.
2. Proponer el perfil de riesgos relevantes para Coopelecheros R.L., que establezca los riesgos a los que está expuesta la Cooperativa, y la importancia relativa de cada uno de ellos.
3. Proponer indicadores que funcionen como herramientas de análisis para los riesgos identificados, según el modelo de Administración Integral de Riesgos desarrollado para la Cooperativa.

## 1.2. Antecedentes Empresariales

Una vez presentado el problema y su justificación se procede a describir el contexto del trabajo, que fue realizado en y para Coopelecheros R.L.

### 1.2.1. Reseña Histórica

COOPELECHEROS R.L. nació a finales del año 1994; es una cooperativa de ahorro y crédito de los productores de leche asociados a COOPROLE R.L. (Dos Pinos). Tiene como propósito fortalecer al sector lechero asociado a través de ahorros, créditos y servicios múltiples.

La Asamblea Constitutiva se celebró en febrero de 1995, contando con el apoyo de 28 productores de leche de la Dos Pinos, los cuales se comprometieron a aportar el 1% del ingreso semanal de la venta de leche, como cuota de aportación para la capitalización de la cooperativa.

En julio de 1996 la cooperativa se inscribe legalmente ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social bajo resolución No. C-1011 del 31 de julio de 1996, y es aceptada por la S.U.G.E.F.

Ésta cooperativa fue fundada para satisfacer una necesidad del mercado, pensando en que en un futuro, llegaría a ser la Institución Financiera preferida por todos los productores de leche de la Dos Pinos, como lo indican sus colaboradores: “El Banco de los Productores de Leche de la Dos Pinos”. Con el objetivo de mejorar la condición económica, social y cultural de sus asociados.

El capital humano con el cual contaba la cooperativa era el siguiente: un gerente, contratado por medio tiempo; una secretaria, asignada mediante una ayuda económica por parte de COOPROLE R.L. y servicios contables sub-contratados. Para esa fecha, las Oficinas de COOPELECHEROS R.L. estaban en una pequeña oficina prestada por COOPROLE R.L. en San Carlos.



Para finales del 2000, el número de socios había aumentado (417 asociados activos), por lo tanto, las actividades crecieron y se requería aumentar el número de colaboradores; por este motivo se alquiló una oficina ubicada 600 metros este de la Catedral en Ciudad Quesada.

El capital humano pasó a ser el siguiente: un gerente, un contador, dos analistas de crédito y una secretaria; a la vez contaban con una ventanilla del Banco Popular y de Desarrollo Comunal.

Se presenta la necesidad de obtener sus propias instalaciones, a raíz de esto se inicia la construcción en el año 2005, en un terreno comprado a la Cámara de Ganaderos de San Carlos, ubicado en barrio Santa Fe, contiguo a la planta de COOPROLE R.L.

Actualmente, COOPELECHEROS R.L. cuenta con más de 802 asociados activos a nivel nacional y un capital de ¢540.218.574.00 (datos al 31 marzo del 2010); con activos totales a Noviembre del 2009 de ¢ 3.461.000.000.<sup>00</sup>

Hoy en día, los miembros que conforman los cuerpos directivos de la cooperativa realizan visitas a clientes potenciales, con el fin atraer a más asociados que luchen por el sector productivo en el que se encuentran, y así poder cumplir con los objetivos fijados en su propio Estatuto.

La cooperativa está siendo supervisada por la SUGEF, lo que conlleva a realizar diversos cambios en sus operaciones diarias y a la inversión de mucho tiempo por parte de los colaboradores, que son los responsables de los envíos de información.

### **1.2.2. Razón Social**

La razón social está establecida como: Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Productores de Leche, R.L. (COOPELECHEROS R.L.)



### 1.2.3. Fecha De Constitución

Según el Acta de la Asamblea Constitutiva de COOPELECHEROS R.L, en formación, se celebró en el local de la Cámara de Ganaderos de San Carlos a los nueve días del mes de diciembre de mil novecientos noventa y cuatro.

### 1.2.4. Tipo De Sociedad Jurídica

COOPELECHEROS R.L. es una Cooperativa de Ahorro y Crédito.

### 1.2.5. Consejo De Administración

El consejo de administración está conformado por:

**Presidente:** Oscar Hidalgo Riggioni

**Vice-presidente:** William Corrales Corrales

**Secretario:** Juan Alberto Arroyo Blanco

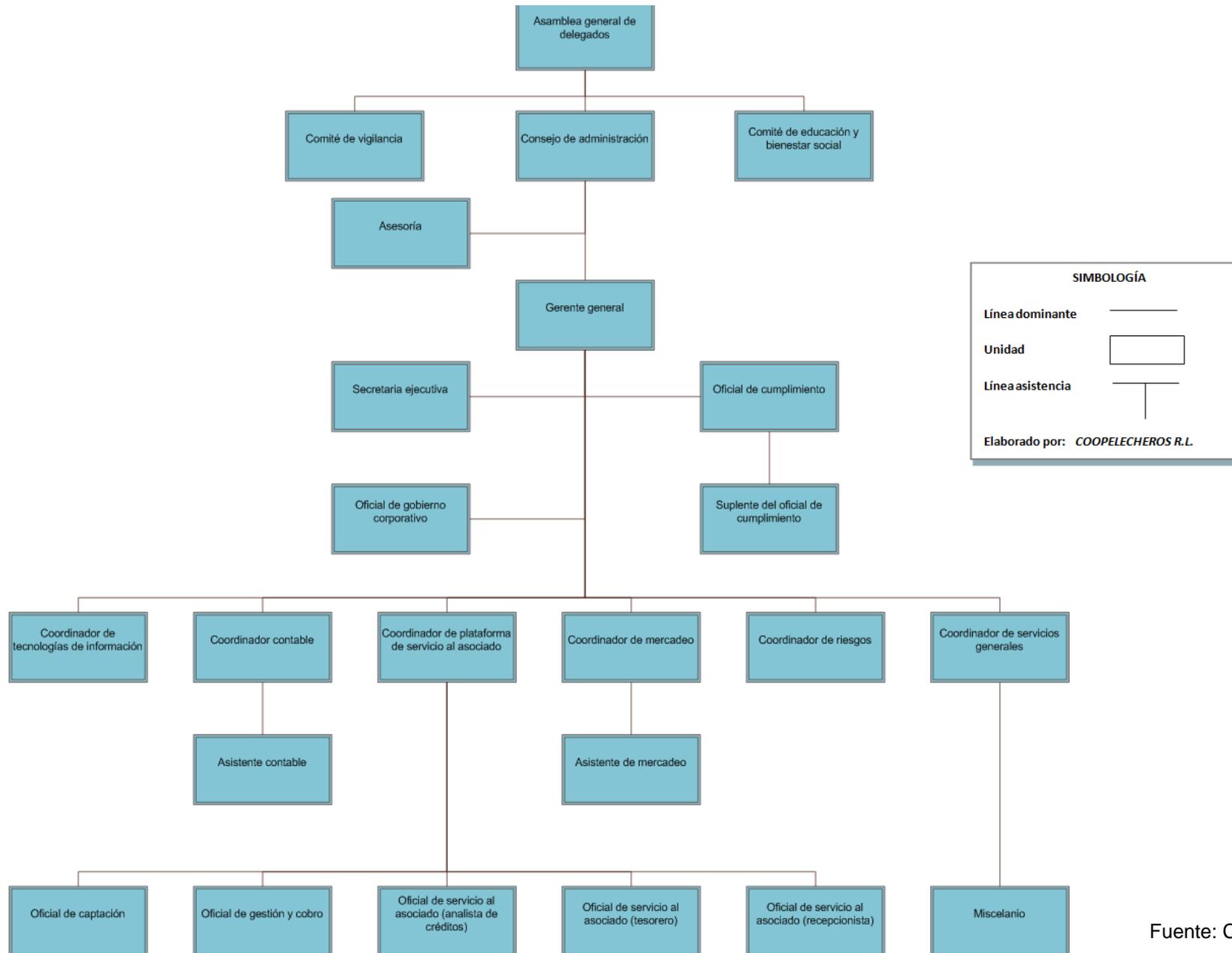
**Vocal I:** Luis Ángel Alfaro Vargas

**Vocal II:** José Pablo Blanco Alfaro

**Suplente I:** Juan Agustín Rojas Rodríguez

**Suplente II:** Oscar Chaves Rojas

Figura 1. Organigrama Estructural de Coopelecheros R.L.



Fuente: Coopelecheros R.L.

Breve explicación de la función principal de cada componente de la estructura organizativa:

### **Asamblea de Delegados:**

Este cuerpo representa el máximo nivel jerárquico de la cooperativa, de conformidad con lo establecido en el artículo N° 36 del estatuto social de COOPELECHEROS R.L. el cual dice:

*“La asamblea general ordinaria de delegados, formada por los delegados legalmente convocados y reunidos en pleno goce de sus derechos, es la autoridad máxima de la cooperativa y expresa su voluntad colectiva. Sus acuerdos obligarán a presentes, ausentes o disidentes, siempre que se hubieren tomado de conformidad con lo dispuesto por éste estatuto y la Ley de Asociaciones Cooperativas”.*

Un delegado es el representante de cada siete asociados de la cooperativa y la asamblea general de delegados es la encargada de la elección del consejo de administración, de los diferentes comités y comisiones que sean necesarias para el cumplimiento de la ley que rige a las cooperativas.

### **Consejo de Administración:**

Está integrado por cinco miembros propietarios y dos suplentes, los cuales son elegidos por la asamblea general por un período de tres años, en quienes se deposita toda la confianza para una buena administración. Este órgano es el responsable de fijar políticas, reglamentos y tomar decisiones tan importantes como lo es nombrar el gerente general de la cooperativa.

***Comité de Vigilancia:***

Es electo por la asamblea general de delegados por un período de tres años, integrado por tres miembros: presidente, secretario y vocal, los cuales, dentro de sus funciones están: el examen y fiscalización de todas las cuentas y operaciones realizadas por la cooperativa; así como velar por el estricto cumplimiento de la ley, estatutos, reglamentos y decisiones de la asamblea e informar al respecto.

***Comité de Educación y Bienestar Social:***

Este comité cuenta con tres miembros: presidente, secretario y vocal. Dicho comité, debe relacionarse estrechamente con el departamento de mercadeo de la cooperativa, dado que su función primordial es la organización de eventos especiales como cursos, seminarios y boletines, para divulgar y promocionar la doctrina cooperativa.

***Gerencia General:***

El gerente general será el representante legal, judicial y extrajudicial de la cooperativa, y a su cargo estará la administración de las diferentes unidades operativas que lo componen. Este a su vez llevará a cabo la ejecución de los acuerdos tomados por el Consejo de Administración.

***Oficialía de Cumplimiento:***

Es el encargado de vigilar el cumplimiento de los programas y procedimientos internos en materia de legitimación de capitales y servir de enlace con las autoridades competentes. Está compuesto por dos personas, el oficial de cumplimiento y el suplente del oficial de cumplimiento.

***Oficialía de Gobierno Corporativo:***

Es el encargado de colaborar con la administración en la elaboración y actualización de los diferentes manuales, reglamentos y políticas de la cooperativa.

**Secretaría Ejecutiva:**

Esta unidad brinda soporte a la gerencia general en las diferentes actividades.

**Departamento de Contabilidad:**

Esta unidad es la encargada de registrar todas las transacciones contables de la cooperativa. Por otra parte, le corresponde llevar los controles internos de los diferentes manejos de activos. Lo conforman el coordinador contable y el asistente de contabilidad.

**Departamento de Mercadeo:**

Es el encargado de promocionar a la cooperativa en su mercado actual y potencial. Tiene como responsabilidad el buscar satisfacer las necesidades de los asociados, dar a conocer los servicios de la cooperativa mediante diferentes técnicas de mercadeo, brindar asesoría a los asociados sobre los procedimientos que deben seguir para utilizar los servicios, y ejercer una función de orientación para un mayor acercamiento del asociado hacia la cooperativa. Está conformado por el coordinador de mercadeo y el asistente del departamento de mercadeo.

**Departamento de Plataforma de Servicio al Asociado:**

Este departamento es el centro de inversión de la cooperativa, a través de él, se realizan las diferentes transacciones de intermediación financiera. Para cumplir con estos propósitos, el coordinador del departamento de plataforma de servicio al asociado cuenta con las siguientes personas:

**i. Unidad de Tesorería:**

Es la unidad responsable de velar por que los activos financieros sean utilizados en una forma sana, de acuerdo con las normas y reglamentos de la cooperativa.

**ii. Unidad de Gestión y Cobro:**

Son los encargados de la recaudación de cuotas tanto de ahorro como de préstamos, vía planilla. También y en caso de que un asociado o cliente no se le pueda cobrar por medio de deducción, realiza todas las gestiones de recuperación del dinero.

**iii. Unidad de Servicio al Asociado (análisis de créditos):**

Ésta unidad es el responsable brindar asesoría a los asociados sobre los procedimientos que deben seguir para utilizar los servicios, y ejercer una función de orientación hacia los asociados para su toma de decisiones.

**iv. Unidad de Captación:**

Es la persona encargada de realizar las captaciones a corto y largo plazo de los asociados y asesorarlos en cuál es la mejor inversión que pueden realizar.

**v. Unidad de Recepción:**

Se encarga de la atención del teléfono, de atender a los asociados, clientes y proveedores y direccionarlos hacia el servicio que están buscando. Además, se encarga de tomar los mensajes y pasarlos a los demás colaboradores de la cooperativa.

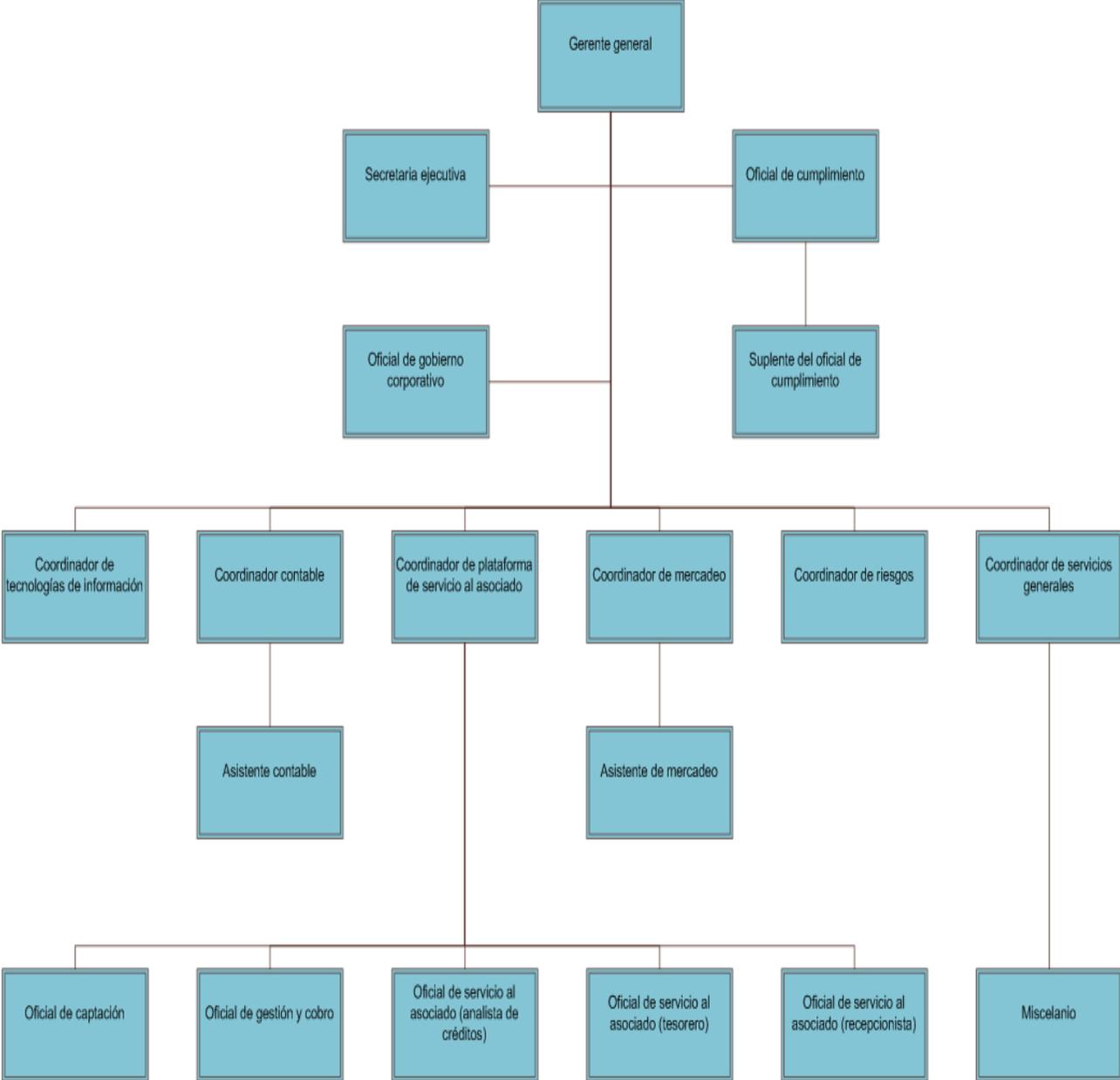
***Departamento de Servicios Generales:***

Ésta área es muy particular, ya que tiene como funciones el aseo, archivo, mensajería y seguridad de la cooperativa. Ésta dependencia tiene como responsabilidad brindar los servicios complementarios a las otras unidades operativas de la cooperativa. El coordinador de servicios generales tiene a cargo el misceláneo.

***Departamento de TI:***

Es el área responsable de todo el sistema informático de la cooperativa, los respaldos y el correcto uso del equipo tecnológico que tienen a cargo los colaboradores.

Figura 2. Organigrama de puestos de Coopelecheros R.L.



La cooperativa actualmente cuenta con trece colaboradores, quienes se encargan de realizar las labores diarias, distribuidos en los siguientes puestos:

### ***Gerente general***

Planear, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar todos los procesos que se desarrollan en la cooperativa para el logro de los objetivos institucionales, de una manera eficiente, analizando y aprovechando las oportunidades de inversión y crecimiento, así como el uso eficiente de los recursos humanos y tecnológicos de la cooperativa.

### ***Secretaria ejecutiva***

Ejecutar labores secretariales y asistenciales variadas para apoyar en forma eficiente, oportuna y confiable a la gerencia general y consejo de administración.

Coordinar y ejecutar diversas actividades de apoyo secretarial para la elaboración de las actas de las sesiones del consejo de administración y diversos comités de apoyo, y distribución de información documental para la presidencia y otras dependencias.

### ***Oficial de gobierno corporativo***

Elaborar los manuales, reglamentos y políticas de la cooperativa que permitan conocer el funcionamiento interno, por lo que respecta a descripción de tareas, ubicación, requerimientos y a los puestos responsables de su ejecución.

***Oficial de cumplimiento***

El encargado de este puesto tiene que velar que en la organización se haga cumplir la Ley N° 8204 y tiene como propósito general: planificar, coordinar y velar por el funcionamiento del sistema integral de prevención y control de legitimación de capitales, a través del diseño de herramientas de detección de transacciones sospechosas, del adiestramiento permanente del personal de la institución y del desarrollo de normas y procedimientos basados en prácticas operativas que permitan un mayor conocimiento de nuestros clientes y movilización de fondos, todo ello con la finalidad de proteger la imagen y reputación de la cooperativa, minimizado el riesgo de que sea penetrada por capitales de origen ilícito, siguiendo las normas, procedimientos y la legislación vigente sobre la materia.

***Suplente del oficial de cumplimiento***

En ausencia del oficial de cumplimiento, el suplente del oficial de cumplimiento tendrá todas las funciones de éste a su cargo.

***Coordinador de tecnologías de información***

Utilizar la tecnología (computadoras y ordenadores electrónicos) para el manejo y procesamiento de información (captura, transformación, almacenamiento, protección, y recuperación de datos e información).

Estudiar, diseñar, desarrollar, implementar y administrar los sistemas de información utilizados para el manejo de datos e información de toda la cooperativa. Estos sistemas, a su vez, comprenden aplicaciones o software, y equipos o hardware.

Llevar a cabo las tareas de la organización apoyándose en la tecnología de información, que redunde en un procesamiento más rápido y confiable de sus datos. La información resultante tiene que ser de mayor movilidad y accesibilidad, y contar con mayor integridad, que cuando se procesa en forma manual. Igualmente, las computadoras deben relevar a los empleados de numerosas actividades repetitivas y aburridas, permitiéndoles aprovechar mejor su tiempo en actividades que agregan más valor.

Utilizar la TI para gestionar casi todos los aspectos del negocio, especialmente el manejo de los registros financieros y transaccionales de las organizaciones, registros de empleados, facturación, cobranza, pagos, compras, y mucho más.

#### ***Coordinador de plataforma de servicio al asociado***

Revisión, control y seguimiento de las operaciones que realizan los asociados con la cooperativa, con el fin de asegurar la eficiencia y calidad del servicio prestado, y los compromisos adquiridos con los asociados, como lo son: créditos, ahorros, servicios múltiples o cualquier otro servicio que soliciten los asociados.

#### ***Oficial de captación***

En este puesto se debe planear, coordinar, ejecutar todas las actividades relacionadas con captación.

#### ***Oficial de gestión y cobro***

Ejecución y seguimiento de cobros y pagos. Comunicación con clientes y proveedores. Pagar mensualmente las operaciones de créditos internas (COOPELECHEROS R.L) y externas (convenios con Banco HSBC y Banco Popular), pago de servicios públicos, realizar las deducciones semanales de las liquidaciones de la entrega de leche a COOPROLE R.L., de ahorros, créditos y pagos de servicios múltiples a asociados.

***Oficiales de servicio al asociado***

Asesorar y realizar los trámites de admisiones, apertura de cuentas de ahorros, recepción de solicitudes de crédito, actualización de bases de datos, manejo de ingresos y egresos de dinero, análisis de créditos y desembolsos de los mismos, que soliciten los asociados.

***Coordinador contable***

Análisis, registro, revisión y control de las diversas cuentas contables que componen los estados financieros de la cooperativa, de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados y a las regulaciones de la Superintendencia General de Entidades Financieras. Asimismo, supervisar, revisar y verificar el trabajo que ejecutan funcionarios a su cargo.

***Asistente contable***

Planear, organizar, dirigir, coordinar, supervisar y evaluar todos los procesos que se desarrollan en la cooperativa para el logro de los objetivos institucionales, de una manera eficiente, analizando y aprovechando las oportunidades de inversión y crecimiento, así como el uso eficiente de los recursos humanos y tecnológicos de la cooperativa.

***Coordinador de mercadeo***

Realizar las investigaciones de mercado, la publicidad, promoción y asesoría de los servicios que ofrece la cooperativa; así como de los estudios de satisfacción de las necesidades de los asociados.

***Asistente de mercadeo***

Colaborar con el coordinador de mercadeo en todas las labores relacionadas con la comercialización y el mercadeo de los diversos productos y servicios que ofrece la cooperativa.

### ***Coordinador de riesgos***

Identificar, medir, controlar e informar sobre la gestión integral de riesgos. Calcular, validar e informar sobre los requerimientos necesarios para cubrir los riesgos, basados en los principios de control interno y en general de la legislación vigente que regula la actividad.

Ejecutar labores de auditoría en el campo financiero, contable, operativo o técnico de la cooperativa.

### ***Coordinador de servicios generales***

Encargado de la coordinación y ejecución de tareas operativas que permitan garantizar el servicio de mensajería, mantenimiento y dotación de material de oficina y limpieza que ofrece el departamento de servicios generales. Además, se encarga de archivar expedientes, foliarlos, sellarlos y firmarlos. Así mismo, enviar la correspondencia y realizar las diligencias relacionadas con los bancos y otras entidades.

### ***Misceláneo***

Ejecución de diversas labores de limpieza, mantenimiento preventivo y correctivo básico, auxilio operativo y labores de oficina elementales.

## **1.2.6. Logotipo De La Compañía**

Figura 3. Logotipo de  
Coopelecheros R.L.

Fuente: Coopelecheros



### 1.2.7. Eslogan Corporativo

*“La Fortaleza del Productor Exitoso”*

### 1.2.8. Ubicación Geográfica

El edificio de COOPELECHEROS R.L. se encuentra ubicado contiguo a la planta de la Dos Pinos, Barrio Santa Fe, Ciudad Quesada, San Carlos, Alajuela.

### 1.2.9. Misión

*“Somos una Cooperativa de intermediación financiera que contribuye a mejorar la calidad de vida de sus asociados, mediante la educación en la cultura del ahorro, en las prácticas de ayuda mutua y en el uso responsable de crédito, proporcionando servicios competitivos y la administración eficiente de los recursos”.*

### 1.2.10. Visión

*“Ser la mejor cooperativa de intermediación financiera, sólida y auto suficiente, preferida por la calidad de sus servicios, reconocida por su seguridad, confiabilidad, solidez y alta competitividad en beneficio para sus asociados”.*

### 1.2.11. Objetivos De La Empresa

#### *i. Objetivo General*

Fortalecer al productor de leche asociado a COOPROLE R.L, mediante la facilitación de servicios financieros y generales (múltiples) a bajo costo.



*ii. Objetivos Específicos*

1. Estimular el ahorro de sus asociados.
2. Satisfacer las necesidades de los asociados, mediante el ofrecimiento de servicios adecuados.
3. Brindar a los asociados facilidades de crédito a un interés razonable y ofrecer orientación sobre el mejor uso de éste.
4. Promover el bienestar general de sus asociados, mediante la utilización de su capital y esfuerzos conjuntos.
5. Fomentar la expansión e integración del movimiento cooperativo.
6. Promover la participación activa de los asociados en el proceso democrático de COOPELECHEROS R.L.
7. Contribuir a una legislación constructiva por parte de las cooperativas de ahorro y crédito a nivel local e internacional.
8. En general lo que establece al efecto la legislación en la materia
9. Prestar otros servicios que no comprometan el patrimonio de la cooperativa, pero que a su vez le permitan una retribución económica.
10. Crear alianzas que en todo momento benefician al productor, pero que no signifiquen un incremento en los pasivos, siempre y cuando exista un beneficio para la cooperativa.

### 1.2.12. Principios Éticos

En la empresa en cuestión, se considera que el éxito verdadero no proviene de proclamar los valores fijados, sino de ponerlos en práctica todos los días. Por lo tanto, a nivel individual y de organización cooperativa el norte de la conducta, en el mejoramiento integral de la calidad de vida de los asociados(as) y la comunidad, deberá estar orientado hacia el LECHERO.

Tabla 1. Principios Éticos de COOPELECHEROS R.L.

PRINCIPIOS ÉTICOS	
<b>L</b> EALTAD	Informarse y participar en todas las actividades que se realicen, contribuyendo al crecimiento y desarrollo de la misma, capacitarse e involucrarse en el movimiento cooperativo, cumpliendo puntualmente los compromisos adquiridos.
<b>E</b> QUIPO	El trabajo en equipo entre los directivos y colaboradores es fundamental para alcanzar los objetivos y proyecciones de la cooperativa, porque involucra a cada individuo aprovechando su talento personal y comprometiéndolo a realizar las tareas conducentes al bien común.
<b>C</b> OMPROMISO	Comprometerse a dar lo mejor de las capacidades y entender que toda acción humana es capaz de ser mejorada. Considerar que la calidad y la excelencia solo se lograrán en la medida en que se anticipe y se cumplan los requisitos de los asociados(as) y clientes, a través de procesos evolutivos.
<b>H</b> ONESTIDAD	Actuar con decencia, integridad, justicia y equidad, tanto en el ejercicio de las tareas asignadas, como en el uso de los recursos de la cooperativa. No es solo asunto de no robar, es una actitud completa, actuar con toda rectitud a partir de la razón, ser decentes en todas las manifestaciones de la conducta. Ser honesto exige coraje para decir la verdad y actuar en forma recta y clara.

<b>PRINCIPIOS ÉTICOS</b>	
<b>E</b> SMERO	Demostrar el interés por satisfacer las necesidades del cliente interno y externo, comprometiéndose a agotar toda vía accesible- conocimientos y aptitudes –para satisfacerlas, vigilando que el servicio prestado o producto entregado satisfaga y supere las expectativas de todos los usuarios internos y externos.
<b>R</b> ESPETO	Fundamentar los actos en la rectitud y la integridad, dispensando a los semejantes el mismo trato que se espera recibir y comprometerse a practicar los valores éticos-morales que proyectan a los seres humanos como modelo a la comunidad.
<b>O</b> BJETIVIDAD	Consiste en emitir juicios objetivos, sin influencias de criterios personales o de terceros no autorizados y abstenerse de participar en cualquier decisión cuando exista violencia moral, presiones de grupos de interés o económicas.

### 1.2.13. Servicios Ofrecidos

Los servicios financieros que realiza COOPELECHEROS R.L. para satisfacer las necesidades de los asociados son las siguientes:

Créditos y las líneas de créditos:

- ✓ Crédito del 80% sobre aportaciones.
- ✓ Crédito Back to Back.
- ✓ Crédito línea de comercio.
- ✓ Crédito de desarrollo con fiador, con 2 fiadores, con garantía prendaria e hipotecaria.
- ✓ Crédito a funcionarios.
- ✓ Línea de suministros.

- ✓ Crédito montecillos.
- ✓ Consumo lechero.
- ✓ Crédito cancelación de tarjetas.
- ✓ Línea especial de vivienda.
- ✓ Crédito línea de estudio funcionarios.

Otros productos financieros que se ofrecen son:

- ✓ Ahorro navideño.
- ✓ Ahorro especial.
- ✓ Ahorro para pago de servicios generales.
- ✓ Certificados cooperativos de depósito a plazo.
- ✓ Ahorro a plazo.

Otros servicios que ofrece la cooperativa de carácter general son los pagos de:

- ✓ Caja Costarricense de Seguro Social (cuenta propia, planilla trabajadores).
- ✓ Póliza de riesgo laboral.
- ✓ Póliza de autos.
- ✓ Televisión por cable o satelital.
- ✓ Servicios eléctricos.
- ✓ Servicios telefónicos.
- ✓ Impuestos municipales.
- ✓ Marchamos.
- ✓ Servicios de agua.
- ✓ Internet de RACSA.
- ✓ Empresas de Seguridad (ADT y CISA).

- ✓ Colegios Profesionales.
- ✓ Centros Educativos.
- ✓ Clubes.
- ✓ Gollo.
- ✓ Rena Ware.
- ✓ Fundación CR – Canadá.
- ✓ Oriflame.
- ✓ FUPROVI.
- ✓ INVU.
- ✓ Multas de Tránsito.
- ✓ Enteros para renovar licencia.

#### **1.2.14. Actividad Productiva**

COOPELECHEROS R.L. es una empresa de ahorro y crédito, por lo tanto, brindan un servicio financiero para todos los asociados.

Por otra parte, cuentan con fondos del Comité de Educación y Bienestar Social para la preparación académica de los asociados y sus familiares y para cubrir, parcialmente, eventuales desastres naturales en viviendas e instalaciones de producción.

## 1.3. Alcances y Limitaciones Del Trabajo

### 1.3.1. Alcances

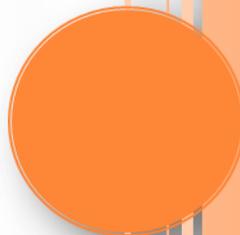
Según lo acordado entre la Cooperativa, la estudiante y el profesor asesor, el presente proyecto desarrolla la propuesta de un modelo de Administración Integral de Riesgos, en el cual se detallan los riesgos a los cuales está expuesta la empresa, y se proponen mecanismos de medición y control de los mismos. El alcance incluye únicamente la propuesta, sin llegar a la implementación del modelo planteado. Se espera que en el corto plazo la propuesta sirva de base para la elaboración de un manual de Administración Integral de Riesgos para la Cooperativa.

### 1.3.2. Limitaciones

De acuerdo con los objetivos y el alcance planteados, el presente trabajo no derivó en ninguna limitación relevante.

# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO



## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

Para el presente documento el marco teórico está conformado por una recopilación de teorías, que abarcan los siguientes temas: Administración, Administración Financiera y Gestión de Riesgos; tal como lo ilustra la *Figura 4. Estructura del Marco Teórico*.

Los temas se desarrollaron de la siguiente forma: para administración se definió el concepto y las áreas funcionales, enlazándolos con administración financiera, para la que se explican definición, función, objetivo y ventajas.

Dentro de administración financiera se considera el tema de riesgos, el cual se explica ampliamente por su relevancia para el trabajo realizado. Para ello se definió el tema, se consideraron los diferentes tipos, se explica cómo se realiza la Administración Integral de Riesgos, se detallan cómo se relacionan los sistemas de control y se expone de qué manera se analiza el riesgo.

**Figura 4. Estructura del Marco Teórico**



Fuente: Elaboración propia

## 2.1. Administración

### 2.1.1. Definición

El objeto de estudio de la administración son las organizaciones de toda índole. Etimológicamente hablando, la palabra Administración deriva del Latín AD MINISTRARE, donde Ad significa **al** y MINISTRARE significa **servicio de** (Villamil Acero, 2010), por lo tanto, se interpreta como estar al servicio de algo o alguien, actualmente se puede entender en las empresas como estar al servicio del cliente con el objetivo de lograr eficiencia y eficacia.

Según Thompson (2008), **Administración** se define como: “*es el proceso de planificar, organizar, dirigir y controlar el uso de los recursos y las actividades de trabajo con el propósito de lograr los objetivos o metas de la organización de manera eficiente y eficaz*”.

La administración se define como el proceso encargado de orientar a las empresas a conseguir sus metas y objetivos; de manera que se planeen, organizen, dirijan y controlen los recursos y actividades de la entidad, en forma eficaz y eficiente.

Por lo tanto, en administración existen cinco componentes indispensables para llevar a cabo las actividades, los cuales son:

**Planear:** “Implica tener uno o varios objetivos a realizar junto con las acciones requeridas para concluirse exitosamente” (Villamil Acero, 2010). La planeación es sobresaliente para la toma de decisiones en las empresas e incluye las siguientes etapas: Identificación del problema, Desarrollo de alternativas, Elección de la alternativa más conveniente, Ejecución del plan.

**Organizar:** “Establecer y poner en práctica maneras de hacer funcionar las cosas” (Margerison & McCann, 2010).

**Dirigir:** Función que comprende motivar a los empleados, guiar a los demás, elegir los mejores canales de comunicación y resolver conflictos (Vergara, 2008). La dirección puede ser: Centralizada (las decisiones se toman en el máximo nivel) y Descentralizada (se adoptan decisiones por delegación en los distintos niveles).

**Controlar:** Acto de medir y registrar los resultados alcanzados por un agente del sistema organizacional en un tiempo y espacio determinados (Velásquez, 2009).

### 2.1.2. Áreas Funcionales

Las empresas dividen sus actividades en cinco distintas áreas funcionales, en las cuales la administración representa una gran herramienta, ellas son:

- ✓ Administración financiera o Finanzas corporativas;
- ✓ Administración comercial (mercadotecnia);
- ✓ Administración de la producción u operaciones;
- ✓ Administración de Recursos humanos;

## 2.2. Administración Financiera

### 2.2.1. Definición

La Administración Financiera es el área de la Administración que cuida de los *recursos financieros* de la empresa. La Administración Financiera se centra en dos aspectos importantes de los recursos financieros como lo son la rentabilidad y la liquidez. Esto significa que la Administración Financiera busca hacer que los recursos financieros sean lucrativos y líquidos al mismo tiempo (Noetzlin & Barroso, 2009).

La administración financiera comprende todo lo relacionado al manejo de los fondos económicos que poseen las organizaciones; podemos decir que las finanzas son el arte y la ciencia de la administración del dinero, por lo que la administración financiera es una disciplina que nos ayuda a planear, producir, controlar y dirigir la vida económica en las empresas.

Las finanzas corporativas miden el nivel de rendimiento de una inversión, estudian los activos reales (tangibles e intangibles) y la obtención de fondos, el ritmo de crecimiento de la empresa, tamaño del crédito concedido a los clientes, remuneración de los empleados, endeudamiento, adquisición de empresas, entre otras áreas (Meltom Technologies Inc, 2010).

### 2.2.2. Función

Todas las funciones de las finanzas (o del encargado o del área o departamento de las finanzas) en una empresa, se basan en dos funciones principales: la función de inversión y la función de financiamiento (Ramírez, 2008).

#### *i. Inversiones*

La función de inversiones por parte de finanzas consiste en:

- ✓ Buscar opciones de inversión con las que pueda contar la empresa, opciones tales como la creación de nuevos productos, adquisición de activos, ampliación del local, compra de títulos o acciones, etc.
- ✓ Evaluar dichas opciones de inversión, teniendo en cuenta cuál presenta una mayor rentabilidad, cuál nos permite recuperar nuestro dinero en el menor tiempo posible. Y, a la vez, evaluar si contamos con la capacidad financiera suficiente para adquirir la inversión, ya sea usando capital propio, o si contamos con la posibilidad de poder acceder a alguna fuente externa de financiamiento.

La búsqueda de opciones de inversión se da cuando:

- ✓ Queremos hacer crecer el negocio, por ejemplo, al adquirir nuevos activos, nueva maquinaria, lanzar nuevos productos, ampliar el local, comprar nuevos locales, etc.
- ✓ Contamos con exceso de liquidez (dinero en efectivo que no vamos a utilizar) y queremos invertirlo con el fin de hacerlo crecer, por ejemplo, en la adquisición de títulos o acciones, en depósitos de cuentas bancarias, etc.

Para evaluar y conocer la rentabilidad de una inversión se hace uso del Análisis Financiero, del cual, una de sus principales herramientas, son el VAN y el TIR.

### *i. Financiamiento*

La función de financiamiento por parte de finanzas consiste en:

- ✓ Buscar fuentes de financiamiento para la empresa, fuentes tales como préstamos, créditos, emisión de títulos valores, de acciones, etc.
- ✓ Evaluar dichas fuentes de financiamiento, por ejemplo, en el caso de adquirir un préstamo o un crédito, evaluar cuál brinda mejores facilidades de pago, cuál tiene un menor costo (menor tasa de interés). Y, a la vez, evaluar la capacidad para hacer frente a la adquisición de la deuda.

La búsqueda de financiamiento se da cuando:

- ✓ Existe una falta de liquidez para hacer frente a las operaciones diarias del negocio.
- ✓ Se quiere hacer crecer el negocio, por ejemplo, se desea adquirir nueva maquinaria, lanzar un nuevo producto, ampliar el local, etc., y no se cuenta con capital propio suficiente para hacer frente a la inversión.
- ✓ Para evaluar las diferentes fuentes de financiamiento, se hace uso de las matemáticas financieras.

La función de inversión y financiamiento se complementan perfectamente con la Administración Integral de Riesgos en las empresas, debido a que ésta hace uso de la información obtenida en ambas partes para dar seguridad a la compañía, en cuánto a sus operaciones.

### 2.2.3. Objetivo

El objetivo básico financiero está definido en la maximización del valor de la empresa, no como cree mucha gente en la maximización de utilidades; de manera que la organización sea un conjunto de prácticas sanas que satisfagan al cliente y los colaboradores.

La maximización de las utilidades incide en el aumento del valor de la empresa, en los siguientes factores: La actividad, los directivos, las políticas de dividendos, las perspectivas futuras del negocio y del sector, los factores políticos, sociales, económicos, culturales, tecnológicos y ecológicos, es decir el medio ambiente que lo rodea. Debe mirarse a largo plazo, caso en el cual se convierten en maximización de riqueza.

### 2.2.4. Ventajas

Las finanzas se centran en el futuro de la empresa, a través del estudio del valor. Algunas ventajas de este proceso son:

- ✓ Ayudan a prevenir resultados
- ✓ Mejoran la comprensión de aspectos financieros
- ✓ Impulsan las buenas decisiones de los inversionistas
- ✓ Representan una aproximación a la realidad de la empresa
- ✓ Arrojan datos para la predicción y control del negocio

## 2.3. Riesgos

### 2.3.1. Definición del Riesgo

En la vida cotidiana estamos expuestos a que nos sucedan eventos favorables o desfavorables. En este sentido se puede definir como riesgo la posibilidad de que ocurra un evento negativo o positivo.

El riesgo es una condición del mundo real en el cual hay una exposición a la adversidad, conformada por una combinación de circunstancias del entorno, donde hay posibilidad de pérdidas (Hernández Meléndrez & Sánchez Gómez, 2006).

Del concepto de RIESGO, existen muchas acepciones y diferentes usos de éste término, defendidas por diferentes autores, y visto desde diferentes puntos de vista, entre ellos:

“El concepto aplicado a negocios se utiliza para expresar la incertidumbre de eventos y resultados que podrían ejercer un efecto adverso en los objetivos y metas de la organización” (Arias, 2008).

“Riesgo es la probabilidad de que pase algo no previsto en el momento que se está desarrollando la acción. En el riesgo, siempre existe una parte controlada y otra incontrolada que denominamos “incertidumbre” o “volatilidad” (Fominaya, 2007).

“Aun cuando ninguna definición sea perfecta, en general, el riesgo se refiere a la probabilidad de ocurrencia de un evento o un hecho que puede tener efectos negativos o positivos, los dos aspectos clave del concepto de riesgo: las amenazas (riesgos negativos: posibilidad de pérdida financiera o de otra naturaleza) y las oportunidades (riesgos positivos: consecuencias positivas que ofrece una acción o actividad)” (FUNDEPOS, 2010).

"Incertidumbre de la ocurrencia de un suceso con efectos negativos y de la magnitud de dichos efectos" (Becerra Méndez & Cruz Bravo, 2009).

Para este trabajo se define el riesgo como la posibilidad de que suceda un evento en la empresa, que dañe diferentes factores, por ejemplo: cumplimiento de objetivos propuestos, imagen, finanzas, clientes, colaboradores, entre otros. Por lo tanto, el riesgo puede ser cualitativo o cuantitativo, dependiendo de las variables que se afecten. Cuando se define el riesgo hay que considerar dos elementos importantes:

**Incertidumbre:** El riesgo trata sobre *posibles situaciones futuras*, por lo que podrían generarse acciones para reducir la posibilidad de que dichos eventos se concreten o minimizar su impacto.

**Costo:** El riesgo generalmente se presenta *asociado a una pérdida*, por ejemplo: la posibilidad de un asalto.

### *i. El riesgo en las instituciones financieras*

A diferencia de una empresa mercantil, una empresa financiera se ve obligada a devolver los insumos (captación) con los que realiza la producción (crédito). Por lo tanto, la gestión de distintas clases de riesgos es una actividad fundamental del negocio bancario.

La industria financiera cambia constantemente, emergen nuevos productos y riesgos más complejos; por otra parte, las entidades se consolidan en organizaciones más grandes y complejas, incluso con operaciones en el exterior, teniendo un proceso de toma de decisiones mucho más complejo, el cual hace indispensable controlar el riesgo en instituciones de ésta índole.

El nivel y la gestión de riesgos requieren de definiciones, políticas y cultura. Por ello, es imprescindible cuantificar el riesgo y gestionarlo, bien cubriéndolo o traspasándolo fuera de la entidad. Tratando de alcanzar el objetivo de maximizar el ingreso, minimizando el riesgo asumido.

Todos los productos y servicios bancarios están sujetos a algún tipo de riesgo; sin embargo en las instituciones financieras el que tiene mayor peso (70% aprox.) es el riesgo de insolvencia o crédito; el riesgo es asumido en contraprestación de un interés económico.

El riesgo crediticio es la posibilidad de que los clientes nos devuelvan el principal más los intereses en el plazo establecido. Es importante debido a que la solidez de una empresa financiera depende de la calidad del riesgo pactado, como lo explica el autor: “lo que distingue a una entidad financiera es su capacidad para asumir riesgos y que estos se cobren puntualmente, ni antes ni después del momento pactado” (Fominaya, 2007).

(1) Características básicas de operaciones de riesgo en instituciones financieras

#### *Seguridad*

- ✓ La entidad no puede arriesgar en demasía los fondos de sus depositantes y/o prestamistas.
- ✓ Se debe asegurar al máximo el retorno de todas las inversiones.

#### *Liquidez*

- ✓ La entidad debe contrapesar la exigibilidad de sus depósitos con la liquidez de sus inversiones.
- ✓ En general un mayor nivel de liquidez en las inversiones permite una mayor rotación del activo y por tanto un mayor nivel de beneficio

#### *Rentabilidad*

- ✓ No significa que con retribuir a los prestamistas por los fondos prestados, una operación es rentable.

- ✓ Los ingresos y comisiones de una operación deben: retribuir a los prestamistas de fondos; retribuir el capital puesto en juego por la entidad; cobertura de posibles pérdidas (prima de riesgo); y por último costos de estructura de la entidad.

### 2.3.2. Tipos de Riesgos

Los riesgos pueden provenir de diferentes fuentes, tales como:

- ✓ Deficiencias en actividades generales del sistema de información automatizado;
- ✓ Desarrollo y mantenimiento de programas;
- ✓ Soporte tecnológico del software de sistemas;
- ✓ Operaciones;
- ✓ Seguridad física; y
- ✓ Control sobre el acceso a programas.

Así como existen diferentes fuentes de riesgo, también se dan diferentes clasificaciones de riesgos. Entre ellas tenemos:

De acuerdo a los Sistemas de Control Interno, se asumen tres tipos de Riesgo:

#### *i. Riesgo de Control*

Que es aquel que existe y que se propicia por falta de control de las actividades de la empresa y puede generar deficiencias del Sistema de Control Interno.

#### *ii. Riesgo de Detección*

Es aquel que se asume por parte de los auditores que en su revisión no detecten deficiencias en el Sistema de Control Interno.

### *iii. Riesgo Inherente*

Son aquellos que se presentan inherentes a las características del Sistema de Control Interno.

### *iv. Riesgo crediticio*

Éste se refiere a la posibilidad de tener grandes pérdidas por el motivo de que un cliente no cumpla con las obligaciones de crédito a las cuales se comprometió.

### *v. Riesgo de liquidez*

Éste se refiere a la posibilidad de que se produzcan pérdidas excesivas por causa de las decisiones tomadas en pro de disponer de recursos rápidamente para poder cumplir con los compromisos presentes y futuros.

### *vi. Riesgo cambiario*

Éste se refiere a la posibilidad de pérdidas por las variaciones en las tasas de cambio de las diferentes monedas con las cuales una institución financiera realiza operaciones o tiene recursos invertidos.

### *vii. Riesgo de tasa de interés*

Éste se refiere a la disminución del valor de los activos o del patrimonio de una entidad debido a las variaciones en las tasas de interés, lo cual puede conducir a que la institución tenga graves pérdidas.

Fominaya (2007), toma en cuenta los riesgos anteriores y agrega los siguientes:

### *viii. Mercado*

Riesgo de sufrir pérdidas debido a movimientos adversos de los factores de mercado o en los precios de los instrumentos, provocando un quebranto en el momento de la venta de los mismos.

El riesgo de mercado se divide en:

- ✓ Riesgo de precio: títulos de renta variable y sus derivados
- ✓ Riesgo de tipo de interés: títulos de renta fija y sus derivados
- ✓ Riesgo de tipo de cambio: activos, pasivos y derivados en divisa.

#### *ix. Legal*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de contratos no ejecutables, litigios o sentencias adversas

#### *x. Operacional*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de procesos internos, de personas, de sistemas inadecuados o fallos en los mismos, eventos externos o por aspectos legales.

- ✓ Procesos: pérdidas producidas por fallos en los procesos.
- ✓ Personas: pérdidas por errores humanos, actuaciones negligentes o actos intencionados.
- ✓ Sistemas: pérdidas por fallos en los sistemas, a cortes en las comunicaciones.
- ✓ Eventos externos: pérdidas por catástrofes naturales, accidentes, atracos.
- ✓ Legal: pérdidas motivadas por errores en contratos.

#### *xi. De negocio*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de la no generación de un volumen suficiente de ingresos que cubra los costes fijos.

### *xii. Reputacional*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de una publicidad negativa para la entidad que pueda causar una disminución de la base de clientes, litigios o pérdida de ingresos.

### *xiii. Estratégico*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de la elección de una estrategia inadecuada para operar en el mercado.

Podemos encontrar otras clasificaciones como:

### *xiv. Riesgo Sistémico*

Riesgo que se produce cuando el incumplimiento de las obligaciones por parte de un partícipe afecta a la capacidad de cumplimiento de otros.

### *xv. Riesgos de Producto Nuevo*

Riesgos que surgen de errores cometidos en la estructuración de un nuevo producto o de suposiciones incorrectas acerca del activo subyacente o del mercado.

### *xvi. Riesgo Financiero*

Riesgo asumido por una empresa cuando contrae deudas a largo plazo que pueden afectar a los resultados de la misma. Porción del riesgo total de la empresa por encima del riesgo del negocio, que resulta de la contratación de deudas.

### *xvii. Riesgo institucional*

La posibilidad de que un factor, acontecimiento o acción, sea de origen interno o externo, afecte de manera adversa a la organización, área, proyecto o programa y perjudique el logro de sus objetivos.

### 2.3.3. Administración Integral de Riesgos

En las empresas el ingrediente primario para el éxito, consiste en que lo que “no se puede medir, no se puede controlar”.

“La esencia de la Administración Integral de Riesgos está en **prever continuamente posibles problemas para llevar a cabo acciones a tiempo** en vez de improvisar y buscar soluciones tardías” (Chamoun, 2004).

“Los resultados y la calidad de gestión de una entidad se miden básicamente por su capacidad de gestionar con eficiencia los riesgos que asume” (Fominaya, 2007).

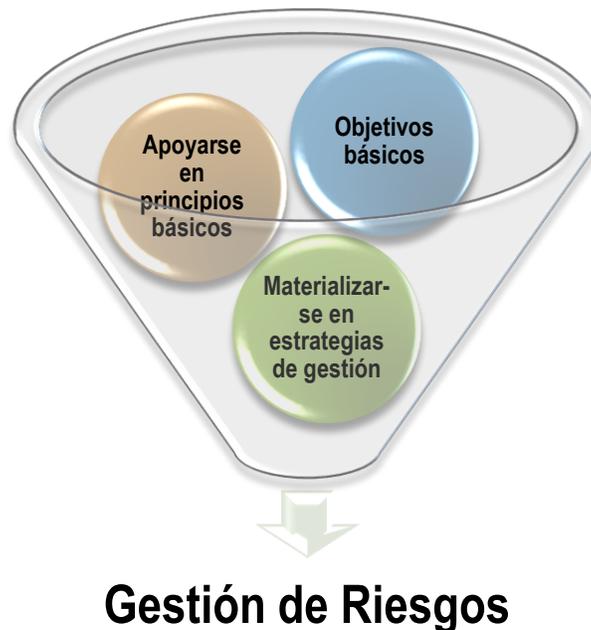
La Administración Integral de Riesgos es una aproximación científica del comportamiento de los riesgos, anticipando posibles pérdidas accidentales con el diseño e implementación de procedimientos que minimicen la ocurrencia de pérdidas o el impacto financiero de las pérdidas que puedan ocurrir (Hernández Meléndrez & Sánchez Gómez, 2006). Las etapas de la Administración Integral de Riesgos se detallan en la *Figura 6*.

Por lo tanto, los riesgos se pueden administrar o gestionar, entendiendo administración como un proceso integral para planear, organizar e integrar una actividad o relación de trabajo, la que se fundamenta en la utilización de recursos para alcanzar un fin determinado.

Existen técnicas diseñadas para controlar los riesgos, logrando minimizar costos causados por los riesgos a que esté expuesta la organización, esta técnica abarca el rechazo de cualquier exposición a pérdida de una actividad particular y la reducción del potencial de las posibles pérdidas.

La *Figura 5* muestra que la gestión del riesgo debe apoyarse en los siguientes criterios (tener objetivos básicos, apoyarse en principios básicos y materializarse en estrategias de gestión), con el fin de identificar, medir, evaluar, monitorear, controlar, mitigar y comunicar el riesgo; es esencial que todos los colaboradores de la empresa tengan conocimiento de cada uno de ellos.

**Figura 5. Gestión de Riesgos**



Fuente: Elaboración propia

No es posible diagnosticar riesgos desde una mesa, pues esto no puede ser esquemático y mucho menos ser una fórmula para sustituir. En cada organización deberá efectuarse un estudio de cómo está funcionando la organización y el tipo de servicio que se debe realizar; el encargado de riesgos deberá utilizar herramientas como Análisis del Entorno Interno y Externo (FODA), Análisis de las 5 fuerzas de Porter, entre otros que le ayuden a dar un conocimiento más a fondo de la cooperativa.

Es fundamental mantener la consecución de las tareas, cumplir y hacer cumplir el mantenimiento de la logística de cada subproceso, ya que uno depende del otro.

Figura 6. Etapas de la Administración Integral de Riesgos



Fuente: Elaboración propia

La Administración Integral de Riesgos es una ciencia muy compleja que va más allá de estar detrás de una mesa; involucra todos o la mayoría de procesos y personal de la compañía. Es por esto que para empezar el proceso de debe hacer un estudio del contexto (estratégico, organizacional, de Administración Integral de Riesgos, desarrollar criterios de evaluación de riesgos y definir la estructura).

Una vez que se tiene el contexto sobre el cual se administrarán los riesgos se procede a identificarlos; para ello se utilizan preguntas como: qué, cómo y por qué pueden suceder; también herramientas y técnicas como “checklists”, diagramas de flujo, juicios basados en experiencias y registros, análisis de sistemas, análisis de escenarios, entre otros.

Teniendo los riesgos identificados se analizan; para la cual se determina controles, se analizan de acuerdo a las probabilidades e impacto, se realizan análisis cualitativos o cuantitativos dependiendo el riesgo analizado y se implementan análisis de sensibilidad, sin abusar de ellos. Se utilizan las siguientes herramientas

Tabla 2. Probabilidad de Ocurrencia del Riesgo

PROBABILIDAD	VALOR	DESCRIPCIÓN
REMOTA	1	Puede ocurrir solo en circunstancias excepcionales. Es muy poco probable que el evento se presente y no se detectan vulnerabilidades que aumenten su probabilidad de ocurrencia. Si se trata de un producto o servicio característico del negocio, en condiciones operativas normales se podría presentar un evento en el año.
POCO PROBABLE	2	Es poco probable que el evento suceda pero podría ocurrir en algún momento. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez en un período de cinco a diez meses.
POSIBLE	3	El evento podría ocurrir en algún momento. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez cada tres a cinco meses.
PROBABLE	4	Es probable que ocurra un evento de esta naturaleza, en la mayoría de las circunstancias. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez en un período de uno a tres meses.
CASI CIERTA	5	Casi certeza (inminente), se espera que ocurra un evento de esta naturaleza en la mayoría de las circunstancias. Se detectan situaciones que permiten estimar que este evento podría suceder al menos una vez en un período de un mes.

Tabla 3. Impacto ante la ocurrencia del Riesgo.

IMPACTO	VALOR	DESCRIPCIÓN
<b>INSIGNIFICANTE</b>	1	Mínima pérdida financiera o mínima afectación al normal desempeño de los procesos. El evento no tendría efecto en la actividad ni sobre sus objetivos.
<b>BAJO</b>	2	Baja pérdida financiera o efecto menor al normal desempeño de los procesos. El evento causaría pérdidas menores o incrementos bajos en costo y tiempo. Los requerimientos y objetivos pueden ser alcanzados.
<b>MODERADO</b>	3	Mediana pérdida financiera o mediana afectación al normal desempeño de los procesos. El evento causaría pérdidas moderadas o incrementos en costo y tiempo, pero los objetivos importantes pueden aún lograrse. Impacto visible desde fuera del área (otras áreas, clientes o socios, público en general), pero no es significativo en el cliente externo e interno.
<b>SIGNIFICATIVO</b>	4	Alta pérdida financiera o alto efecto al normal desempeño de los procesos. El evento causaría pérdidas severas o altos incrementos en costo y tiempo, que amenazan el alcance de objetivos intermedios. Afecta en forma significativa el servicio al cliente; áreas del negocio, clientes, socios y público. Pérdida de oportunidades o de clientes.
<b>CRÍTICO</b>	5	Enorme pérdida financiera o afectación total al desempeño de los procesos. El evento causaría fallas, pérdidas o consecuencias inaceptables para el logro de los objetivos fundamentales. Efecto severo al servicio al cliente, pérdida de confianza (otras áreas del negocio, clientes, socios y el público en general). Puede provocar una masiva declinación del negocio.

Figura 7. Criticidad del Riesgo

Probab/Impacto	Crítico (5)	Significativo (4)	Moderado (3)	Bajo (2)	Insignificante (1)
Casi cierta (5)	55	54	53	52	51
Probable (4)	45	44	43	42	41
Posible (3)	35	34	33	32	31
Poco probable (2)	25	24	23	22	21
Remota (1)	15	14	13	12	11

Criticidad	Extremo	Alto	Moderado	Bajo
Rango	55 54 53 45 44 35 34 25	52 43 42 33 24 15	51 41 32 23 14 13	31 22 21 12 11

Fuente: Elaboración propia

La criticidad involucra combinar el nivel de ocurrencia detectado durante el proceso de análisis con la valoración de impacto de los riesgos establecidos previamente. Es aquí donde se decide si el riesgo es extremo, alto, moderado o bajo.

La criticidad del Riesgo se realiza mediante el modelo COSO tradicional en el cual se obtiene la criticidad de los riesgos inherentes, multiplicando ambos parámetros (Riesgo = Probabilidad \* Impacto).

Tabla 4. Niveles de Criticidad

CRITICIDAD	DESCRIPCIÓN
RIESGO EXTREMO	Cuando su materialización puede afectar severamente el producto o servicio, se puedan perder oportunidades importantes de negocio o causar un daño grave la imagen de la institución ante el público, socios o autoridades (incluyendo entes reguladores), así como verse afectada severamente su operativa, de tal manera que exponga a la entidad a pérdidas cuantiosas o sanciones legales y administrativas.
RIESGO ALTO	Cuando materialización puede afectar el producto o servicio, se puedan perder oportunidades de negocio y desmejorar la imagen de la institución, con lo cual podrían perderse clientes o verse afectada su operativa en forma significativa.
RIESGO MODERADO	Cuando su materialización represente un peligro potencial de impacto estrictamente a lo interno de la entidad; aunque no significativo para los clientes, socios o entes reguladores.
RIESGO BAJO	Cuando su materialización no acarrea consecuencia significativas para la entidad.

Considerando la evaluación del riesgo, se procede a tratar el riesgo. Para esto se utilizan las Técnicas de Procedimientos para Administrar Riesgos. Seguido se evalúan las opciones de tratamiento, se preparan planes de tratamiento y por último se implementan dichos planes.

En la etapa de “Monitoreo - Revisión” se debe evaluar la efectividad de la estrategia implementada en el proceso de Administración Integral de Riesgos.

“Comunicación - Consulta” son una consideración importante en cada etapa del proceso de Administración Integral de Riesgos. Mantener una comunicación efectiva tanto interna y externa para asegurar la buena marcha de los planes.

Las definiciones anteriores se pueden ver en mayor detalle en el [Anexo 3. Proceso de Administración Integral de Riesgos](#) (Leyton, 2009).

### *i. Opciones de Tratamiento para Administrar Riesgos*

#### (1) Evitar Riesgos

Un riesgo es evitado cuando en la organización no se acepta. Esta técnica puede ser más negativa que positiva. Si el evitar riesgos fuera usado excesivamente el negocio sería privado de muchas oportunidades de ganancia (por ejemplo: arriesgarse a hacer una inversión) y probablemente no alcanzaría sus objetivos.

#### (2) Reducción De Riesgos

Los riesgos pueden ser reducidos, por ejemplo con: programas de seguridad, guardias de seguridad, alarmas y estimación de futuras pérdidas con la asesoría de personas expertas. Se debe reducir la probabilidad de ocurrencia y las consecuencias.

#### (3) Conservación De Riesgos

Es quizás el más común de los métodos para enfrentar los riesgos, pues muchas veces una acción positiva no es transferirlo o reducir su acción. Cada organización debe decidir cuales riesgos se retienen, o se transfieren basándose en su margen de contingencia, una pérdida puede ser un desastre financiero para una organización siendo fácilmente sostenido por otra organización.

#### (4) Compartir Riesgos

Cuando los riesgos son compartidos, la posibilidad de pérdida es transferida del individuo al grupo.

### 2.3.4. Sistemas de Control de Riesgos

Es importante en toda organización contar con una herramienta, que garantice la correcta evaluación de los riesgos a los cuales están sometidos los procesos y actividades de una entidad y por medio de procedimientos de control se pueda evaluar el desempeño de la misma (Meléndez, 2009).

La estructura de Control de Riesgos pudiéramos fundamentarla en dos pilares: los Sistemas Comunes de Gestión y los Servicios de Auditoría Interna, nos interesa conocer los sistemas comunes de gestión.

#### *i. Sistemas Comunes de Gestión*

##### (1) Definición

Los Sistemas Comunes de Gestión desarrollan las normas internas y su método para la valuación y el control de los riesgos; representan una cultura común en la gestión de los negocios, compartiendo el conocimiento acumulado y fijando criterios y pautas de actuación.

##### (2) Objetivos

1. Identificar posibles riesgos, que aunque están asociados a todo negocio, deben intentar ser atenuados y tomar conciencia de los mismos.
2. Optimizar la gestión diaria, aplicando procedimientos tendentes a la eficiencia financiera, reducción de gastos, homogenización y compatibilidad de sistemas de información y gestión.
3. Fomentar la sinergia y creación de valor de los distintos grupos de negocio trabajando en un entorno colaborador.
4. Reforzar la identidad corporativa, respetando todas las Gerencias, sus valores compartidos.

5. Alcanzar el crecimiento a través del desarrollo estratégico que busque la innovación y nuevas opciones a medio y largo plazo.

Los Sistemas cubren toda la organización en tres niveles:

- a) todos las Unidades de Negocio y áreas de actividad;
- b) todos los niveles de responsabilidad;
- c) todos los tipos de operaciones.

Los riesgos pueden incrementar el potencial de errores o irregularidades en aplicaciones puntuales, en bases de datos, en archivos maestros o en actividades de procesamiento específicos.

Según la documentación obtenida en el técnico en riesgos (FUNDEPOS, 2010), la evaluación de los controles consiste en evaluar cada riesgo inherente con sus respectivos controles y obtener riesgos residuales.

El proceso básicamente consiste en evaluar la probabilidad de ocurrencia, el impacto o severidad de los riesgos y la madurez de controles. También existen criterios complementarios para evaluar el impacto y los controles.

### *ii. Criterios complementarios para evaluar el impacto de los riesgos inherentes*

- a) Impacto estratégico: impacto de distinta intensidad sobre los objetivos estratégicos de la institución, sus servicios o en la imagen pública de la organización.
- b) Impacto regulatorio: incumplimiento de leyes, reglamentos y otra normativa, con algún grado de consecuencia, que puede o no ser rectificada.
- c) Impacto en la ejecución: tiempo estimado en la ejecución de proyectos internos de mejoramiento, medido en términos de meses o semanas.

- d) Impacto asociado a la posible pérdida de recursos humanos: cuando se estima que el evento de pérdida pueda tener consecuencias en materia de salida de personal clave.

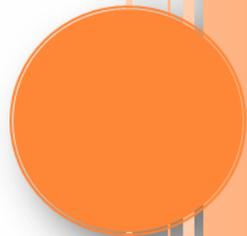
### *iii. Criterios complementarios para evaluar los controles*

- a) Evaluar los beneficios del control en términos de reducción, transferencia o control de riesgos versus su costo, en términos financieros, materiales, humanos y de resultados operativos.
- b) Tomar como punto de partida el resultado del examen de los objetivos funcionales del área, de sus procesos y procedimientos, para estar en mejor posición de juzgar la calidad, eficiencia y suficiencia de los controles, su necesidad y su alineamiento con los objetivos institucionales y de las áreas o procesos.
- c) Realizar las actividades de identificación y análisis de los controles con la mayor participación posible de los involucrados, tomando en cuenta la opinión de la jefatura de área, del encargado de riesgo operativo y los funcionarios que realizan las principales actividades, los cuales deben validar los resultados de la evaluación.
- d) Propiciar que los funcionarios del gestor principal de riesgos, en su función asesora, realicen observaciones y consideraciones objetivas durante el proceso de análisis y evaluación, lo cual se puede basar en su experiencia y en las situaciones observadas o constatadas en la propia área de estudio o en áreas o procesos similares.
- e) Considerar la experiencia previa (preferiblemente, si existe una base de datos), sobre la materialización de riesgos, su magnitud y frecuencia. así como la disponibilidad de estudios realizados por la Auditoría Interna u otra instancia de fiscalización y control.

# CAPÍTULO III

# METODOLOGÍA

# DEL PROYECTO



## CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DEL PROYECTO

### 3.1. Tipo de Estudio

El presente estudio es una investigación *cualitativa – no experimental* con componentes *descriptivos* de corte *transversal*, ya que este trabajo analiza los riesgos a los que se expone la Cooperativa, definiendo el modelo que se adapte a la misma.

Por lo tanto, es cualitativa, debido a que se utiliza la recolección de datos sin medición numérica para alcanzar los objetivos planteados en el proyecto. Consecuentemente, al no existir manipulación de las variables, el estudio es no experimental ya que solo se va a observar, recopilar información y después analizar.

La fase descriptiva es bastante importante, ya que con esta se elabora el trabajo. En cada etapa se debe describir, por ejemplo el proceso de Administración Integral de Riesgos; el Perfil de Riesgos para la Cooperativa y por último los indicadores para cada categoría de riesgo.

Es transversal debido a que las variables son estudiadas en un momento determinado. Además, el estudio no tiene ningún antecedente que se pueda utilizar para medir los cambios, causas o efectos.

### 3.2. Muestra

En este estudio el tipo de muestra a utilizar fue *no probabilística*, ya que no se utilizó una muestra aleatoria, además la selección de los elementos no dependió de la probabilidad. Por lo tanto, los resultados que se generaron son aplicables solamente a COOPELECHEROS R.L.

La muestra en este estudio se determinó por *conveniencia*, tomando en cuenta informantes claves, por ejemplo: personas de interés dentro y fuera de la administración de la Cooperativa.

### 3.3. Recolección de Información

La recolección de la información se realizó por medio de los siguientes instrumentos:

- ✓ Entrevistas en profundidad con guías de entrevista (ver *Apéndice 1. Guía de Entrevista para Identificar Categorías de Riesgo* en la página 150).
- ✓ Grupo focal con el Comité de Riesgos de la Cooperativa

### 3.4. Fuentes de Información

Las fuentes son para distinguir de donde proviene la información y para el presente proyecto se utilizaran las siguientes:

- ✓ **Primarias:** correspondientes a información brindada por trabajadores, asociados de la Cooperativa y expertos externos en el tema de riesgo.
- ✓ **Secundarias:** documentación proporcionada por la Cooperativa, normativas de la SUGEF, como la 2-10, 24-00, 3-06 y otros documentos de interés obtenidos en diferentes medios.
- ✓ **Terciarias:** bases de datos de diversas universidades.

### 3.5. Etapas del Proyecto

Con el fin de lograr los objetivos el proyecto consistió en cinco etapas: generalidades del proyecto y marco teórico, proceso de Administración Integral de Riesgos, Perfil de Riesgos, herramientas para analizar categorías, conclusiones y recomendaciones, como se muestra en la Figura 8.

### 3.6. I Etapa: Generalidades del Proyecto y Marco Teórico

En la primera fase se analizó la empresa, redactando las generalidades del proyecto, objetivos, problema, justificación y delimitantes del estudio. Luego se procedió a realizar una investigación teórica, dando lugar a la redacción del marco teórico de la investigación.

### 3.7. II Etapa: Proceso de Administración Integral de Riesgos

En esta fase se analizó cómo está administrando el riesgo la Cooperativa. Se procedió a hacer una comparación del [Reglamento para la Administración Integral de Riesgos](#) contra el [Acuerdo SUGEF 2-10](#) Reglamento para la Administración Integral de Riesgos, teniendo como resultado la actualización del Reglamento para la Cooperativa.

### 3.8. III Etapa: Perfil de Riesgos para Copelecheros R.L.

Según la entidad supervisora cada entidad debe tener un perfil congruente con el grado de complejidad y volumen de sus operaciones. Por lo tanto, en esta fase se procedió a realizar una revisión documental de los riesgos existentes definidos por diversas fuentes.

Luego se analizó cuáles están relacionados con la empresa en conjunto con una escala de ponderación a criterio del estudiante y por último se les dio un grado de importancia a cada una de las dimensiones – categorías y riesgos establecidos.

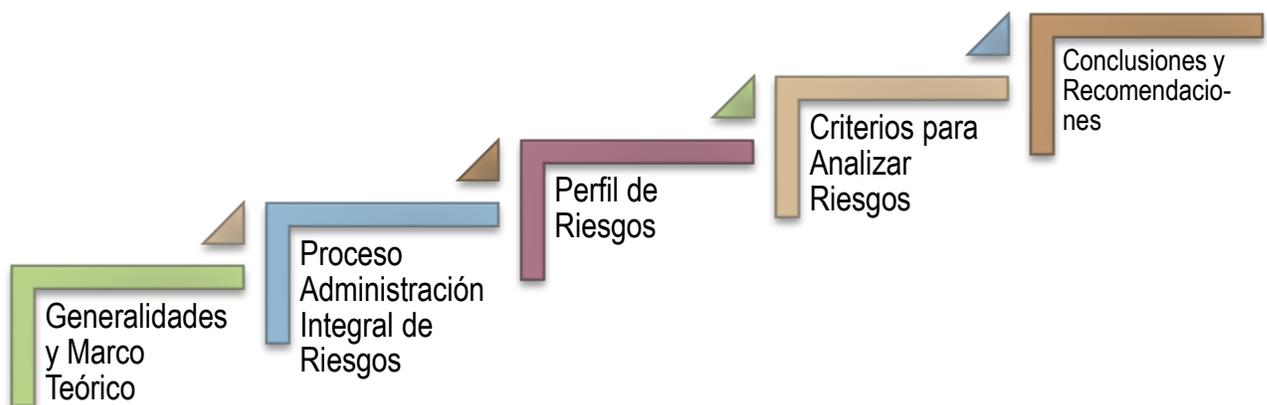
### 3.9. IV Etapa: Herramientas para Analizar Categorías de Riesgo

Cada una de las categorías de riesgos está compuesta por riesgos más pequeños; por lo tanto, en esta fase se procedió a proponer “indicadores” que orientaran a analizar, controlar y evaluar cada uno de estos riesgos.

### 3.10. V Etapa: Conclusiones y Recomendaciones

Se concluye el proyecto indicando todos los pros y contras que este conlleva; y se recomiendan acciones que la Cooperativa debe seguir para administrar eficientemente el riesgo.

Figura 8. Etapas del Proyecto



Fuente: Elaboración propia

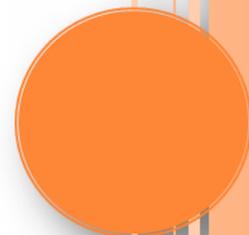
# CAPÍTULO IV

## PROCESO DE

### ADMINISTRACIÓN

#### INTEGRAL DE

##### RIESGOS



## CAPÍTULO IV. PROCESO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

El presente capítulo está basado en el artículo 4 “Proceso de Administración Integral de Riesgos”, de la normativa 2-10 de la SUGEF; tiene como fin ayudar a la Cooperativa a contar con un proceso formal, integral y continuo de Administración Integral de Riesgos.

El objetivo primordial es proponer una actualización del Reglamento Interno para la Administración de Riesgos<sup>2</sup> basada en el acuerdo 2-10 de la SUGEF; en el cual se consideran aspectos como: disposiciones generales; lo referente al comité de riesgos y por último políticas y procedimientos para administrar el riesgo.

El artículo 8 del Acuerdo 2-10 propone cómo debe funcionar la estructura para la Administración Integral de Riesgos; se dice que el proceso debe garantizar una clara segregación entre la gestión normal del negocio y la gestión de la unidad de riesgos; deben existir mecanismos de comunicación hacia lo interno de la entidad financiera de los alcances y resultados de este proceso.

También son requisitos contar con personal con los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar el proceso de Administración Integral de Riesgos y por último, proveer tecnologías de información acordes con la sofisticación de las metodologías y actividades del proceso.

---

<sup>2</sup> Ver *Anexo 2. Reglamento para la Administración Integral de Riesgos* en la página 188.

## 4.1. Análisis de la Situación Actual

- ✓ La cooperativa cuenta con un reglamento aprobado en el año 2007 por el Consejo de Administración.
- ✓ La numeración de los artículos es confusa; debido a que el número cinco se repite y el artículo diez no existe en el documento.
- ✓ Se definen los riesgos, sin embargo con el paso del tiempo han surgido nuevos conceptos que se deberían contemplar.
- ✓ El proceso de Administración Integral de Riesgos contempla solamente tres etapas: identificación, medición y control.
- ✓ El Comité de Riesgos está conformado por tres personas: el gerente, el oficial de riesgos y un miembro nombrado por el Consejo de Administración que no forme parte del comité de inversiones.
- ✓ Se documentaron y conocen las funciones para el Comité de Riesgos.
- ✓ Las funciones del encargado de riesgos, no están documentadas, al igual que las funciones de la unidad o departamento de riesgos.
- ✓ Cuentan con un Manual de Políticas aprobado por el Consejo de Administración en el año 2007.
- ✓ Los artículos del 14 al 17 especifican que deberá contemplar como mínimo cada riesgo.
- ✓ Se indica que deben existir auditorías externas de riesgo al menos una vez al año.
- ✓ Cabe resaltar que el departamento de riesgos en la cooperativa está pasando por un gran cambio tanto de personal como estructural; de manera que es un gran momento para cambiar el rumbo tomando en cuenta la normativa relacionada.

✓ La estructura bajo la cual está confeccionado el reglamento es la siguiente:

I. Disposiciones Generales

- a. Alcance de la normativa
- b. Definiciones
- c. Administración Integral de Riesgos

II. Comité de Riesgos

- a. Del Comité de Riesgos
- b. Constitución del Comité de Riesgos
- c. De las Sesiones
- d. De los Libros de Actas
- e. Funciones del Comité de Riesgos
- f. Relación con el Comité de Inversiones

III. Políticas y Procedimientos de Administración Integral de Riesgos

- a. Políticas y Procedimientos de Administración Integral de Riesgos
- b. Manual de Riesgos
- c. Medición, Monitoreo y Control de Informes Internos
- d. Pruebas de Simulación
- e. Riesgo de Crédito
- f. Riesgo Legal
- g. Riesgo de Liquidez

- h. Riesgo de Mercado
- i. Auditoria de Riesgos
- j. Requisitos mínimos de Auditoria de Riesgos
- k. De la verificación de idoneidad

## 4.2. Recomendación al Artículo 2. Definiciones

En este artículo se definen conceptos relacionados con la Administración Integral de Riesgos; se recomienda lo siguiente:

- ✓ Corregir la numeración de los riesgos operacional, legal y liquidez; debido a que se entiende que son subdivisiones del riesgo mercado; lo cual no se considera de esa manera.
- ✓ Sustituir las definiciones del riesgo crédito, mercado, tasa de interés, operacional, legal y liquidez; por las que se proponen en este documento; específicamente en la página 103 referente al Perfil de Riesgos de Coopelecheros R.L.
- ✓ Agregar las siguientes definiciones de riesgo morosidad, concentración, cobertura, tecnologías de información, profesional, sistemas, reputación, legitimación de capitales, solvencia, negocio, estratégico, negociación, manejo de información, accidentes de trabajo y enfermedades profesionales. Las cuáles se encuentran en el Perfil de Riesgos de Coopelecheros R.L. de la página 101 a la página 112 del presente documento.
- ✓ Añadir las definiciones de riesgo país, transferencia y soberano; las cuales se pueden tomar del acuerdo 2-10 de la SUGEF ([Ver anexo 1](#)).

### 4.3. Recomendación al Artículo 3. Administración Integral de Riesgos

El artículo 3 del reglamento interno se define cómo debe ser la Administración Integral de Riesgos en la cooperativa; por lo que se recomienda basarla en consideraciones teóricas de diferentes autores (modelos teóricos utilizados en otros países con resultados muy exitosos, en los cuales se basa la normativa costarricense, como BASILEA).

El proceso de Administración Integral de Riesgos recomendado se explica ampliamente en el [Anexo 3](#) del presente documento.

### 4.4. Recomendación al Artículo 5. Constitución del Comité de Riesgos

Según el acuerdo 2-10 de la SUGEF; el comité debe estar integrado por no menos de cinco miembros, que serán:

- ✓ Dos directores del Consejo de Administración (uno de ellos presidiendo dicho comité).
- ✓ Un representante de la alta administración; en este caso sería el gerente.
- ✓ El responsable de la unidad de riesgos.
- ✓ Un miembro externo al grupo; con conocimiento en el negocio y en la gestión de riesgos.

Todos los anteriores con derecho a voz y voto. Por otra parte, los responsables de cada área de negocio pueden participar en sesiones del comité de riesgos con derecho a voz pero sin voto.

## 4.5. Recomendación al Artículo 6. De las Sesiones

Al tener un comité con mayor número de participantes según la normativa las decisiones y acuerdos se tomarán por mayoría simple y en ningún caso con menos de tres de sus miembros.

## 4.6. Recomendación al Artículo 8. Funciones del Comité de Riesgos

Se recomienda que las principales funciones que desempeñe el Comité de Riesgos sean las propuestas por la normativa 2-10, de manera que las funciones serían las siguientes:

- a) Monitorear las exposiciones a riesgos y contrastar dichas exposiciones frente a los límites de tolerancia aprobados por la Junta Directiva o autoridad equivalente en sus funciones. Entre otros aspectos que estime pertinentes, el Comité de Riesgos debe referirse al impacto de dichos riesgos sobre la estabilidad y solvencia de la entidad.
- b) Informar a la Junta Directiva o autoridad equivalente los resultados de sus valoraciones sobre las exposiciones al riesgo de la entidad. La Junta Directiva o autoridad equivalente definirá la frecuencia de dichos informes.
- c) Recomendar límites, estrategias y políticas que coadyuven con una efectiva Administración Integral de Riesgos, así como definir los escenarios y el horizonte temporal en los cuales pueden aceptarse excesos a los límites aprobados o excepciones a las políticas, así como los posibles cursos de acción o mecanismos mediante los cuales se regularice la situación. La definición de escenarios debe considerar tanto eventos originados en acciones de la propia entidad como circunstancias de su entorno.

- d) Conocer y promover procedimientos y metodologías para la administración de los riesgos.
- e) Proponer planes de contingencia en materia de riesgos para la aprobación de la Junta Directiva o autoridad equivalente.
- f) Proponer a la Junta Directiva u órgano equivalente, la designación de la firma auditora o el profesional independiente para la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos, una vez verificado el cumplimiento por parte de este, de los requisitos establecidos en el artículo 19 de este Reglamento. En caso que la Junta Directiva u órgano equivalente decida separarse de la propuesta del comité, deberá razonar su decisión y hacerlo constar en el acta respectiva.
- g) Las funciones y requerimientos que le establezca la Junta Directiva o autoridad equivalente.

Sin dejar de lado que se pueden incorporar funciones propias de acuerdo a las necesidades de la cooperativa; ejemplo:

- a) Responder oportunamente las consultas del comité de inversiones.
- b) Garantizar los recursos necesarios que permitan implantar la gestión de riesgos, así como la capacitación necesaria para tal objetivo.
- c) Mantener un amplio canal de comunicación con el Comité de Inversiones, promoviendo en todo momento el proceso de retroalimentación entre ambos comités.

Las funciones que se detallan en el reglamento de la cooperativa están estrechamente ligadas a las funciones que propone la SUGEF, de tal manera que se podrían ver como subdivisiones.

## 4.7. Recomendación al Artículo 11. Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración Integral de Riesgos

En el proceso de Administración Integral de Riesgos se puede contar con dos manuales: el primero que trate de requerimientos básicos y normativa a cumplir y el segundo para políticas – procedimientos propios de cada riesgo. Sin embargo se recomienda por el nivel de negocio (relativamente pequeño), que solamente cuenten con el primero e incluyan las políticas y los procedimientos. Otra razón es que la normativa de la SUGEF 2-10 así lo tiene contemplado.

El manual deberá tener por título: “Manual de Administración Integral de Riesgos” y contener los siguientes aspectos:

- a) Etapas del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- b) Políticas y procedimientos.
- c) Metodologías de medición y responsable(s) de la medición.
- d) Límites de tolerancia para cada riesgo relevante.
- e) Periodicidad de monitoreo y responsables.
- f) Periodicidad, finalidad y usuario final de los informes y reportes de riesgos.
- g) Casos de excepción a las políticas y límites de tolerancia, y responsable de su autorización.
- h) Instancias y órganos que participan del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- i) Responsabilidades y deberes de funcionarios involucrados en el proceso de Administración Integral de Riesgos.
- j) Estrategias de comunicación hacia lo interno de la entidad.

k) Proceso de control, revisión y reacción interna del proceso.

## 4.8. Recomendación al Artículo 14 al 17

En estos apartados se deberá explicar las políticas y procedimientos que la cooperativa tenga de acuerdo a cada categoría de riesgo.

## 4.9. Recomendación al Artículo 18. Auditoría de Riesgos

Las auditorías de riesgo tomarán parte indispensable en la evaluación que realizará la SUGEF en las cooperativas. Por lo tanto, es de vital importancia que éstas realicen una auditoría de riesgos al menos una o dos veces al año.

El acuerdo 2-10 indica que dichas auditorías las deberá realizar un experto independiente; el cual emitirá una opinión sobre la efectividad, oportunidad y adecuación del proceso de Administración Integral de Riesgos.

Con el objetivo de estar acorde con la ley se recomienda tomar en cuenta lo siguiente:

a) Mantener el inciso a) del Reglamento para la Administración Integral de Riesgos de la Cooperativa.

b) Cambiar el inciso b) por el que plantea la normativa: Contar con una combinación de experiencia, formación académica y profesional demostrable, que le faculte para ejecutar auditorías de riesgos en intermediarios financieros.

La experiencia se vincula al desempeño en campos de auditoría, control y aseguramiento en áreas afines a la Administración Integral de Riesgos en intermediarios financieros, por un periodo no menor a dos años. Finalmente la formación profesional se refiere al desarrollo y capacitación continua en el campo de la especialidad, así como en materia de riesgos del sector financiero y de la intermediación financiera.

c) Mantener el inciso c) del Reglamento para la Administración Integral de Riesgos de la Cooperativa.

d) Incorporar o tomar en consideración el inciso c) del acuerdo 2-10 de la SUGEF: No haber prestado a la entidad en forma directa o a través de una compañía relacionada, servicios de consultoría, capacitación, o complementarios relacionados con el diagnóstico, implementación y mantenimiento de procedimientos o sistemas para la Administración Integral de Riesgos, durante los últimos tres años.

e) Incorporar el inciso d) del acuerdo 2-10 de la SUGEF: No tener participación relevante en el capital social de la entidad auditada o su grupo financiero que limite su independencia.

f) Incorporar el inciso e) del acuerdo 2-10 de la SUGEF: No tener operaciones en condiciones distintas a las que se tienen establecidas para cualquier cliente de la entidad auditada ni estar clasificado en una categoría de riesgo que ponga en cuestionamiento la recuperación del crédito.

g) Incorporar o tomar en consideración el inciso f) del acuerdo 2-10 de la SUGEF: No haber desempeñado cargos en la entidad auditada, sus filiales, asociadas, entidades con cometido especial, subsidiarias o su grupo económico durante los dos años anteriores a la fecha de la remisión de los productos de la auditoría.

Por último es considerable para la cooperativa mantener el artículo 19. Requisitos mínimos de la Auditoría de Riesgos. Debido a que son aspectos que debe considerar la firma auditora.

## 4.10. Recomendación a la Estructura del Reglamento para la Administración Integral de Riesgos

Con el fin de lograr una idea más explícita en cuanto a la configuración del Reglamento Interno de Administración Integral de Riesgos se propone seguir la siguiente estructura:

- I. Disposiciones Generales
  - a. Alcance
  - b. Objeto (Identificar cuál es el objetivo del reglamento)
  - c. Definiciones
  - d. Administración Integral de Riesgos
  
- II. Gestión Integral de Riesgos
  - a. Objetivo de la gestión de riesgos
  - b. Responsabilidades del Consejo del Administración
  - c. Del Comité de Riesgos
  - d. Constitución del Comité de Riesgos
  - e. De las sesiones
  - f. Del libro de actas
  - g. Funciones del Comité de Riesgos
  - h. Relación con el Comité de Inversiones

- i. Políticas y procedimientos de la gestión de integral de riesgos<sup>3</sup>
  - j. Gestión por tipo de riesgo
    - i. Riesgo de crédito
    - ii. Riesgo de mercado
    - iii. Riesgo de liquidez
    - iv. Riesgo de solvencia
    - v. Riesgo operativo
    - vi. Riesgo de reputación
    - vii. Riesgo de negocio
  - k. Manual de riesgos
  - l. Medición, monitoreo y control de informes internos
  - m. Pruebas de simulación
- III. Auditoria del proceso de Administración Integral de Riesgos
- a. Requisitos mínimos de la auditoria
  - b. Requisitos del experto independiente
  - c. De la verificación a idoneidad

---

<sup>3</sup> Se recomiendan algunos aspectos importantes que podría contener una política de riesgos en la página 165 del *Apéndice 3. Aspectos que podría contener una Política de Riesgos*

## 4.11. Recomendación de la Omisión de Algunos Riesgos del Acuerdo SUGEF 2-10

Para plantear el perfil de COOPELECHEROS R.L. se tomó como base los riesgos que propone el acuerdo SUGEF 2-10, además de otras clasificaciones que dan diversos autores.

Sin embargo, se dejaron de lado el tres riesgos que propone la normativa; estos son: riesgo país, riesgo de precio y riesgo de conglomerados; no indica que la cooperativa esté exenta de estos riesgos solamente que el porcentaje de ocurrencia o importancia es demasiado bajo.

Según define el acuerdo 2-10, el riesgo país “se asume al mantener o comprometer recursos en algún país extranjero, por eventuales impedimentos para obtener su recuperación debido a factores que afectan globalmente al país respectivo”. La cooperativa se relaciona con el mercado nacional únicamente; y no tiene compromisos con ningún país extranjero.

El riesgo de precio, la normativa 2-10 lo define como: “pérdidas económicas debido a variaciones adversas en el precio de mercado de un instrumento financiero”. Este riesgo se presenta en entidades que invierten en títulos valores.

Cuando una entidad financiera presenta un riesgo de conglomerados según el acuerdo SUGEF 2-10 es porque se da la “posibilidad de pérdidas económicas debido al traslado no esperado de riesgos producto de la interdependencia entre la entidad y el resto de empresas integrantes del grupo o conglomerado. Dichos riesgos pueden manifestarse en cualquiera de los riesgos definidos en este artículo”. La Cooperativa no pertenece a un grupo o conglomerado financiero; con sus oficinas en Ciudad Quesada controlan la totalidad de su mercado.

Por lo tanto se recomienda omitir estos riesgos del perfil de Coopelecheros pero definirlos en el Reglamento de Administración Integral de Riesgos dejando claro que la probabilidad de ocurrencia es casi nula.

## 4.12. Cumplimiento de los 64 Principios de Gestión

Los Principios de Gestión los establece la Superintendencia General de Entidades Financieras para la evaluación de las distintas áreas de riesgo en Costa Rica. Dichos principios los revisará con el fin de determinar si el proceso de calificación esta siendo razonablemente adecuado para el otorgamiento de la nota correspondiente.

Con ayuda del gerente se analizó cada uno de estos y se procedió a realizar la siguiente tabla para determinar cuáles de ellos cumple o no, y en que medida los está cumpliendo.

Tabla 5. Principios de Gestión

PRINCIPIOS		CUMPLIMIENTO					Detalle
		Cumple	Parcial Alto	Parcial Bajo	No cumple	N/A	
Gestión del Riesgo de Crédito							
1	El Consejo de Administración ha definido los mercados objetivos en que ésta participará, los límites de exposición y riesgos para cada uno de dichos mercados, los objetivos de rentabilidad y crecimiento, y las correspondientes estrategias comerciales.		✓				El mercado objetivo, las estrategias comerciales, los objetivos de rentabilidad y crecimiento, están definidos en el plan estratégico. Pendiente de definir los límites de exposición y riesgos para de dicho mercado.
2	Existe un mecanismo formal de seguimiento del nivel de avance y cumplimiento de los objetivos trazados y el Consejo de Administración es informado oportunamente al respecto.		✓				Se cuenta con el software de Cuadro de Mando Integral, el cual da seguimiento a lo que existe actualmente y se presenta al consejo de administración trimestralmente.
3	Las políticas de crédito son aprobadas y revisadas periódicamente por el Consejo de Administración.	✓					Anualmente.

4	Las políticas y procedimientos de crédito son coherentes con las estrategias y objetivos comerciales de la entidad. Dichas políticas y procedimientos incluyen la definición de los límites de riesgo que la entidad está dispuesta a asumir en su gestión crediticia, tanto en relación a los riesgos de portafolio, de sectores de actividad económica, de grupos económicos y de riesgos individuales.		✓				Se cuenta con un manual de políticas acorde estrategias y objetivos comerciales de la entidad. Los procedimientos son de conocimiento de los colaboradores pero no están documentados. Pendiente de definir los límites de riesgo.
5	Los incumplimientos o desviaciones a las políticas y procedimientos son de baja frecuencia.					✓	Las revisiones de auditoría externa y comité de vigilancia indican una baja frecuencia en cuanto a las políticas. En cuanto a los procedimientos primero se deben documentar para luego controlarlos y definir un revisor interno.
6	Las políticas y procedimientos están documentadas y son conocidos y cumplidos por el personal involucrado en el proceso crediticio.		✓				Las políticas si están documentadas y son conocidas. En cuánto a los procedimientos se cumplen a nivel operativo pero no existe un documento formal.

7	La entidad dispone de un manual de créditos o equivalentes que contiene en forma actualizada todas las políticas y procedimientos, incluyendo el tratamiento y aprobación de excepciones y los controles operativos al proceso de crédito y sus responsables.		✓				Se dispone de un manual de crédito que contiene las políticas para cada tipo de crédito. Pendiente la parte de procedimientos.
8	La entidad tiene implementados procedimientos sistemáticos para identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos de crédito en forma oportuna. Dichos procedimientos son compatibles con el volumen y complejidad de las operaciones e incluyen el riesgo de crédito asociado a operaciones efectuadas por la tesorería financiera.		✓				Si se realizan pero no existe de forma documental.
9	La entidad cuenta con un proceso sistemático de clasificación de cartera acorde con los riesgos de las operaciones y compatibles con las regulaciones pertinentes.	✓					Cada mes se genera de forma automatizada la clasificación de la cartera de acuerdo a los parámetros de SUGEF.
10	El nivel de provisiones para cubrir los riesgos de crédito es aprobado anualmente por el Consejo de Administración.				✓		No existe de forma anticipada, pero existen aprobadas políticas de realizar las provisiones de acuerdo a la normativa de SUGEF.
11	La entidad dispone de políticas y procedimientos para el tratamiento de operaciones con partes vinculadas, las que son compatibles con las regulaciones pertinentes.		✓				Existen las políticas de acuerdo a la normativa SUGEF. Pendiente los procedimientos.
12	La entidad dispone de una completa relación de las personas y empresas vinculadas, la que es ratificada regularmente por el Consejo de Administración y es de conocimiento del personal pertinente.		✓				Solo existe vínculo de personas y es de conocimiento del Consejo de Administración.

1 3	La evaluación del riesgos crediticio es responsabilidad de una instancia identificada explícitamente en la entidad cuyas opiniones son reconocidas y consideradas en la organización. Dicha función es independiente de las áreas de negocio y de auditoría interna, o similar en sus funciones a esta última.	✓					En proceso de establecimiento del área de riesgos.
1 4	Las funciones de auditoría interna o similar asociadas al riesgo de crédito tienen una cobertura y profundidad adecuadas al volumen y riesgo de las operaciones.	✓					Son ejecutas por la auditoría externa y comité de vigilancia.
1 5	La función de auditoría interna o similar posee un sistema de seguimiento de observaciones, que le permite verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por los distintos niveles de la organización, tanto en calidad como oportunidad.	✓					El comité de vigilancia cuenta con un plan anual, para realizar dichas revisiones.
1 6	La institución cuenta con un sistema de información adecuada cobertura y calidad para monitorear las operaciones de crédito y los riesgos asociados, tanto en términos individuales como en términos de concentración de portafolio.	✓					Sí, se cuenta con un sistema automatizado, que contempla todos los parámetros de SUGEF respecto al área de crédito.
1 7	El sistema de información es adecuado al volumen y complejidad de los negocios y permite el seguimiento de las estrategias comerciales definidas por el Consejo de Administración.	✓					Sí, permite la revisión periódica.
<b>Gestión del Riesgo Financiero</b>							
		Cumple	Parcial Alto	Parcial Bajo	No cumple	N/A	Detalle
1 8	El Consejo de Administración ha dispuesto la creación de comités especializados en la gestión y control del riesgo financiero y participa activamente en dichas instancias, asegurando que cuenta con los recursos materiales, humanos y de otras índoles idóneas para esta función.	✓					Se cuenta con el comité de riesgos, del cual son integrantes miembros del Consejo de Administración.

19	El Consejo de Administración ha definido políticas claras para la asignación de los instrumentos financieros en los libros de banca y negociación.	✓					Se cuenta con el reglamento de inversiones y políticas.
20	El Consejo de Administración ha definido lineamientos para acotar los riesgos financieros y su potencial impacto en el patrimonio de la entidad y aprueba todos los nuevos productos que conllevan riesgo financiero.			✓			Sí, definidos en los diferentes reglamentos aprobados por el Consejo de Administración.
21	El Consejo de Administración aprueba los modelos que utilizará para medir su exposición a los riesgos financieros. Los modelos están debidamente documentados, son objeto de pruebas periódicas de auditoría y de bondad estadística mediante pruebas retrospectivas a fin de verificar que sean robustos y muestren un buen desempeño.			✓			El Consejo ha establecido utilizar como modelo la ficha CAMELS. En proceso el establecimiento del área de riesgos para las pruebas respectivas.
22	El Consejo de Administración ha dispuesto el establecimiento de límites cuantitativos a los riesgos financieros y revisa periódicamente la idoneidad de dichos límites a la luz de las condiciones del mercado. Así mismo, ha adoptado cualquier otra medida que considere necesaria para controlar su exposición de este riesgo.		✓				El Consejo ha establecido utilizar los límites establecidos en la ficha CAMELS.
23	Las políticas y procedimientos son coherentes con las estrategias de negocio y lineamientos establecidos por el Consejo de Administración.		✓				Sí. El consejo participa tanto en la definición del plan estratégico como en la aprobación de políticas y reglamentos.
24	Las políticas de riesgos de tasas de interés y cambiarias comprenden exposiciones máximas globales y por productos o tipo de instrumentos financieros.			✓			Sí, son las definidas en la ficha Camels.

2 5	Los incumplimientos o desviaciones a las políticas y procedimientos son de baja frecuencia.					✓	Las revisiones de auditoría externa y comité de vigilancia indican una baja frecuencia en cuanto a las políticas. En cuanto a los procedimientos primero se deben documentar para luego controlarlos y definir un revisor interno.
2 6	Las políticas y procedimientos están documentados y son conocidos y cumplidos por el personal pertinente.				✓		Las políticas si están documentadas y son conocidas. En cuanto a los procedimientos se cumplen a nivel operativo pero no existe un documento formal.
2 7	Las políticas establecen claramente las instancias responsables de la implementación y administración de los riesgos financieros. Esto incluye la definición de las responsabilidades del área de tesorería financiera, el sistema de autorización para las excepciones y los niveles de aprobación.				✓		En proceso de definición del área de riesgo.
2 8	La evaluación del riesgo financiero es responsabilidad de las instancias identificadas explícitamente en la entidad, cuyas opiniones son reconocidas y consideradas en la organización. Dichas funciones son independientes de las áreas de negocio y de la auditoría interna o similar en sus funciones a ésta última.	✓					Las ejecutas por la auditoría externa, comité de riesgos y comité de vigilancia. En proceso de definición del área de riesgo.
2 9	El sistema de identificación, medición de los riesgos de liquidez y precio utiliza herramientas matemáticas y estadísticas acordes con el grado de complejidad y volumen de las transacciones.	✓					Se implementan los de la ficha CAMELS.

30	La entidad posee una unidad de auditoría financiera independiente de la tesorería y esta compuesta por personal altamente capacitado y experimentado.					✓	No se cuenta con auditoría interna.
31	La función de auditoría posee un sistema de seguimiento de observaciones, que le permite verificar el cumplimiento de los compromisos asumidos por los distintos niveles de la organización, tanto en calidad como oportunidad.					✓	No se cuenta con auditoría interna.
32	La entidad dispone de planes para enfrentar contingencias de iliquidez, los cuales son sometidos a pruebas de suficiencia periódicamente. Los resultados son informados al Consejo de Administración.			✓			No existe un plan documentado.
33	La entidad dispone de sistemas de información que le permiten monitorear permanentemente sus riesgos financieros y los diferentes tipos de descalce entre sus activos y sus pasivos.			✓			Se cuenta con un sistema informático que permite monitorear los descalces.
<b>Gestión del Riesgo Operacional</b>							
		Cumple	Parcial Alto	Parcial Bajo	No cumple	N/A	Detalle
34	El Consejo de Administración ha establecido una definición propia de riesgo operacional que es funcional a la naturaleza de su estrategia de negocios.			✓			No se ha establecido aun, en proceso.
35	El Consejo de Administración ha identificado los principales riesgos operaciones a que está expuesta.					✓	Actividades en proceso.
36	El Consejo de Administración ha definido políticas y procedimientos para evitar o mitigar los riesgos operacionales que considera más relevantes. Además, las medidas adoptadas para evitar su ocurrencia son proporcionales a la magnitud de ellos.					✓	En revisión el manual actual de riesgos de acuerdo a la normativa 2-10, de SUGEF. Actividades en proceso.

3 7	El Consejo de Administración en sus decisiones de sistemas de equipamiento y de software ha evaluado las alternativas tecnológicas concordantes en el modelo de negocios que desarrolla y las tendencias del mercado local e internacional en materia de hardware, software y sistemas de comunicaciones.		✓				Sí se realiza, en proceso la parte documental mediante la normativa 14-09 SUGEF.
3 8	El Consejo de Administración dispone de información actualizada acerca de los incidentes de seguridad sobre riesgos operacionales.			✓			No se cuenta con el plan de seguridad.
3 9	El Consejo de Administración ha definido políticas y procedimientos para el respaldo de todos sus sistemas de registro de transacciones. Los respaldos de los sistemas de registro no están expuestos a los mismos eventos de contingencias de daños que los equipos de producción de la cooperativa.			✓			Sí se realiza, en proceso la parte documental mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 0	El Consejo de Administración ha definido políticas y procedimientos para la contratación de servicios con terceros concordantes con las normas de seguridad de la entidad.	✓					Sí se realiza, en proceso la parte documental mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 1	El Consejo de Administración conoce las contingencias que pueden afectar la continuidad operacional y ha definido políticas y procedimientos para enfrentar contingencias que afectan la continuidad operacional.			✓			En proceso mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 2	La unidad de auditoría interna realiza pruebas de eficacia de los procedimientos para enfrentar contingencias de interrupción de la continuidad operacional.			✓			No se cuenta con auditoría interna.
4 3	El Consejo de Administración ha definido políticas de seguridad de información, las que incluyen normas sobre archivo, modificaciones y respaldo de los registros contables y de información de la entidad.		✓				En proceso mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 4	La auditoría interna de la entidad realiza ejercicios de simulación o pruebas de eficacia de las normas de seguridad.					✓	No se cuenta con auditoría interna.

4 5	La auditoría interna de la entidad realiza controles sistemáticos sobre control del riesgo operacional y sus resultados los informa al Consejo de Administración.					✓	No se cuenta con auditoría interna.
4 6	La entidad ha identificado y conoce los riesgos tecnológicos informáticos a que esta expuesta la institución.		✓				En proceso mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 7	La entidad dispone de una Estrategia Tecnológica, la que comprende políticas sobre adquisición de hardware y software.		✓				En proceso mediante la normativa 14-09 SUGEF.
4 8	El control del cumplimiento de las políticas informáticas es efectuado por una unidad especializada de contraloría interna.			✓			No se cuenta con auditoría interna.
<b>Gestión del Riesgo de Legitimación de Capitales</b>		<b>Cumple</b>	<b>Parcial Alto</b>	<b>Parcial Bajo</b>	<b>No cumple</b>	<b>N/A</b>	<b>Detalle</b>
4 9	El Consejo de Administración ha aprobado políticas y procedimientos para prevenir y evitar que la entidad sea utilizada para legitimar capitales.	✓					Se cuenta con el manual de cumplimiento de la ley N° 8204.
5 0	La entidad cuenta con procedimientos que le permiten identificar la naturaleza y periodicidad de las transacciones de sus clientes, con el propósito de detectar oportunamente operaciones o actividades de carácter ilícito.	✓					Se cuenta con el manual de cumplimiento de la ley N° 8204.
5 1	La entidad ha desarrollado sistemas de detección de operaciones inusuales los que son acordes al tamaño y complejidad de sus operaciones.	✓					Se cuenta con el manual de cumplimiento de la ley N° 8204.
5 2	La entidad ha desarrollado procedimientos orientados a dar pleno cumplimiento a las disposiciones legales y normativas de AML.			✓			Se cuenta con el manual de cumplimiento de la ley N° 8204.

5 3	El Consejo de Administración aprueba la designación y remoción del Oficial de Cumplimiento y su suplente, entregándole la jerarquía, independencia y recursos necesarios para desarrollar su función.			✓			La designación del oficial y suplente se hizo antes de la entrada en vigencia de la normativa 2-10.
5 4	El Consejo de Administración ha dispuesto que la Auditoría Interna realice auditorías específicas sobre cumplimiento y le envía los respectivos reportes al Consejo de Administración.					✓	No se cuenta con auditoría interna.
5 5	La Alta Gerencia ha dispuesto mecanismos efectivos para que su personal esté permanentemente capacitado en las actividades de legitimación de capitales.	✓					La aprobación y seguimiento al plan anual de capacitaciones.
<b>Gestión del Riesgo de Conglomerados</b>		<b>Cumple</b>	<b>Parcial Alto</b>	<b>Parcial Bajo</b>	<b>No cumple</b>	<b>N/A</b>	<b>Detalle</b>
Principio 56 al 64						✓	La cooperativa no está expuesta a este tipo de riesgo, por lo tanto, no serán evaluados estos principios.

### 4.12.1. Recomendaciones para cumplir con los 64 Principios de Gestión

- ✓ Definir y aprobar los límites de exposición al riesgo propios de la cooperativa, para la categoría Financiera.
- ✓ Relacionar las estrategias de la entidad con la Administración Integral de Riesgos.
- ✓ Documentar políticas y procedimientos para la dimensión financiera y riesgo operativo como prioridad, luego para las demás dimensiones; que sean coherentes con las estrategias del negocio.
- ✓ Implementar una estrategia de comunicación de riesgos, orientada a los colaboradores, asociados y Consejo de Administración; determinando que debería conocer cada una de las partes.
- ✓ Sistematizar los procedimientos para identificar, medir, controlar y monitorear los riesgos, como prioridad los financieros.
- ✓ Documentar políticas y procedimientos en función a la relación con las personas vinculadas de la entidad.
- ✓ Los principios relacionados con auditoría interna tratarlos con el Comité de Auditoría o con la firma auditora externa; pero no dejarlos de lado.
- ✓ Definir planes de tratamiento y acción para los diferentes riesgos.
- ✓ Aprobar el modelo de riesgos propuesto en el presente trabajo; considerando las definiciones, ponderación y clasificación propuesta.
- ✓ Identificar los principales riesgos, prioritariamente los riesgos operativos.
- ✓ Implementar planes para enfrentar contingencias de iliquidez.

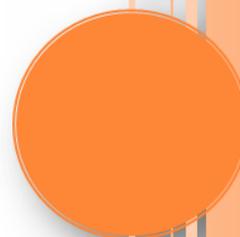
- ✓ Seguir la metodología propuesta en el Acuerdo SUGEF14-09 “Reglamento sobre la Gestión de la Tecnología de Información”, específicamente en el proceso COBIT PO9 “Evaluar y administrar los riesgos de TI”.
- ✓ Hacer pruebas de continuidad del negocio y mostrar resultados al Consejo de Administración.

# CAPÍTULO V

## REVISIÓN

## DOCUMENTAL

## DE RIESGOS



## CAPÍTULO V. REVISIÓN DOCUMENTAL DE RIESGOS

El siguiente apartado corresponde a una revisión teórica de los riesgos existentes en el mercado financiero. Se toma en cuenta la clasificación de riesgos que propone la SUGEF en la normativa 2-10 y en la 24-00, así como también clasificaciones realizadas por distintos autores.

### 5.1. Identificación de Riesgos

#### 5.1.1. Normativa SUGEF 2-10 “Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos”

Con respecto a la normativa, las instituciones financieras están expuestas a los siguientes riesgos:

##### *i. Riesgo de Crédito*

Es la posibilidad de pérdidas económicas debido al incumplimiento de las condiciones pactadas por parte del **deudor, emisor o contraparte**.

El riesgo de incumplimiento frente a una contraparte se define como la posibilidad de que una de las partes de una operación mediante instrumentos financieros pueda incumplir sus obligaciones. En tal caso, ocurriría una pérdida económica si las operaciones o la cartera de operaciones con dicha parte tuvieran un valor económico positivo en el momento del incumplimiento.

A diferencia de la exposición de una entidad al riesgo de crédito a través de un préstamo o inversión, que es sólo unilateral para la entidad que otorga el préstamo o realiza la inversión, el riesgo de contraparte produce un riesgo de pérdida bilateral, pues el valor de mercado de la operación puede ser positivo o negativo para ambas partes, es incierto y puede variar con el tiempo a medida que lo hacen los factores de mercado subyacentes. Asimismo, cuando la entidad realiza préstamos e inversiones internacionales, también se encuentra expuesta al riesgo país y al riesgo de transferencia.

## *ii. Riesgo País*

Riesgo que se asume al mantener o comprometer recursos en algún país extranjero, por los eventuales impedimentos para obtener su recuperación debido a factores que afectan globalmente al país respectivo.

El riesgo país comprende:

### (1) Riesgo soberano

El riesgo soberano es el riesgo que existe cuando se presta a un Estado o a un Gobierno, y corresponde a las dificultades que podrían presentarse para ejercer acciones contra el prestatario o último obligado al pago por razones de soberanía.

### (2) Riesgo de transferencia

Se entiende la posibilidad de que un deudor no pueda hacer frente a sus deudas, aunque tenga fondos para hacerlo, por la existencia de restricciones oficiales que se lo impidan.

## *iii. Riesgo de Precio*

Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el precio de mercado de un instrumento financiero.

#### *iv. Riesgo de Tasa de Interés*

Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en las tasas de interés.

#### *v. Riesgo de Tipo de Cambio*

Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el tipo de cambio.

#### *vi. Riesgo de Liquidez*

Es la posibilidad de una pérdida económica debido a la escasez de fondos que impediría cumplir las obligaciones en los términos pactados. El riesgo de liquidez también puede asociarse a un instrumento financiero particular, y está asociado a la profundidad financiera del mercado en el que se negocia para demandar u ofrecer el instrumento sin afectación significativa de su valor.

#### *vii. Riesgo Operativo*

Es la posibilidad de una pérdida económica debido a fallas o debilidades de procesos, personas, sistemas internos y tecnología, así como eventos imprevistos. El riesgo operacional incluye:

##### (1) Riesgo de Tecnologías de Información (TI)

Es la posibilidad de pérdidas económicas derivadas de un evento relacionado con el acceso o uso de la tecnología, que afecta el desarrollo de los procesos del negocio y la gestión de riesgos de la entidad, al atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, eficiencia, confiabilidad y oportunidad de la información.

## (2) Riesgo Legal

Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la inobservancia o aplicación incorrecta o inoportuna de disposiciones legales o normativas, instrucciones emanadas de los organismos de control o sentencias o resoluciones jurisdiccionales o administrativas adversas y a la falta de claridad o redacción deficiente en los textos contractuales que pueden afectar la formalización o ejecución de actos, contratos o transacciones.

### *viii. Riesgo de Reputación*

Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la afectación del prestigio de la entidad, derivadas de eventos adversos que trascienden a terceros.

El Riesgo de Reputación incluye:

#### (1) Riesgo de Legitimación de Capitales

Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la pérdida de confianza en la integridad de la entidad por el involucramiento en transacciones o relaciones con negocios ilícitos y por sanciones por incumplimientos a la Ley 8204 y su reglamentación conexas.

### *ix. Riesgo de Conglomerado y Grupo Financiero*

Es la posibilidad de pérdidas económicas debido al traslado no esperado de riesgos producto de la interdependencia entre la entidad y el resto de empresas integrantes del grupo o conglomerado.

### 5.1.2. Normativa SUGEF 24-00 “Reglamento para Juzgar la Situación Económica-Financiera de las Entidades Fiscalizadas”

En esta normativa se plantean los siguientes riesgos:

#### *i. Riesgo de Solvencia*

Se presenta cuando el nivel de capital de una entidad es insuficiente para cubrir las pérdidas no protegidas por las estimaciones, erosionando su base patrimonial. La determinación de las pérdidas estimadas se basa en la calidad y estructura de los activos de los intermediarios financieros, por lo tanto el riesgo de solvencia incluye el riesgo de los activos.

#### *ii. Riesgo de Liquidez*

Se origina cuando la entidad financiera no posee los recursos líquidos necesarios para atender sus exigibilidades u obligaciones con terceros en el corto plazo.

#### *iii. Riesgo por variaciones en las tasas de interés*

Es la exposición a pérdidas debido a fluctuaciones en las tasas cuando se presentan descalces en los plazos de las carteras activas y pasivas, sin contarse con la flexibilidad para un ajuste oportuno.

#### *iv. Riesgo cambiario*

Una entidad se enfrenta a este tipo de riesgo cuando el valor de sus activos y pasivos en moneda extranjera se ven afectados por las variaciones en el tipo de cambio y los montos correspondientes se encuentran descalzados.

#### *v. Riesgo de crédito*

Surge de la posibilidad de que un deudor no pague.

### *vi. Riesgo operacional o de funcionamiento*

Se origina cuando los sistemas de información gerencial son inadecuados, cuando existen problemas operacionales, debilidades en el control interno, fraude, etc.

## **5.1.3. Otras Clasificaciones de Riesgo**

Según Fominaya (2007), los riesgos en instituciones financieras son los siguientes:

### *i. Riesgo de Crédito*

Riesgo de sufrir pérdidas debido a la inhabilidad de la contrapartida de una operación para cumplir con sus compromisos en ella pactados. El riesgo de crédito incluye:

- (1) Riesgo de contrapartida
- (2) Riesgo de entrega
- (3) Riesgo de emisor

### *ii. Riesgo de Mercado*

Riesgo de sufrir pérdidas debido a movimientos adversos de los factores de mercado o en los precios de los instrumentos, provocando un quebranto en el momento de la venta de los mismos.

- (1) Riesgo de precio

Títulos de renta variable y sus derivados

- (2) Riesgo de tipo de interés

Títulos de renta fija y sus derivados

(3) Riesgo de tipo de cambio

Activos, pasivos y derivados en divisa.

### *iii. Riesgo Operacional*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de procesos internos, de personas, de sistemas inadecuados o fallos en los mismos, eventos externos o por aspectos legales.

(1) Procesos

Pérdidas producidas por fallos en los procesos.

(2) Personas

Perdidas por errores humanos, actuaciones negligentes o actos intencionados.

(3) Sistemas

Perdidas por fallos en los sistemas, a cortes en las comunicaciones.

(4) Eventos externos

Perdidas por catástrofes naturales, accidentes, atracos.

(5) Legal

Pérdidas motivadas por errores en contratos.

### *iv. Riesgo de Negocio*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de la no generación de un volumen suficiente de ingresos que cubra los costes fijos

### *v. Riesgo Reputacional*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de una publicidad negativa para la entidad que pueda causar una disminución de la base de clientes, litigios o pérdida de ingresos

### *vi. Riesgo Estratégico*

Riesgo de sufrir pérdidas derivadas de la elección de una estrategia inadecuada para operar en el mercado.

### *vii. Riesgo de Liquidez*

Riesgo de sufrir pérdidas debido a que la posición de liquidez de la entidad sea insuficiente para cubrir sus obligaciones.

#### (1) Riesgo de liquidez de financiación (funding liquidity)

La entidad no tiene activos líquidos suficientes o no puede conseguir financiación en el mercado para hacer frente a sus compromisos en un momento determinado.

#### (2) Riesgo de liquidez de mercado (market liquidity)

La entidad incurre en un coste al deshacer una posición en el mercado.

Según Olarte (2006) existen diferentes tipos de riesgo:

### *i. Riesgo de Contraparte*

Es el riesgo que la contraparte (con quien negociamos) no entregue el valor o título correspondiente a la transacción en la fecha de vencimiento.

### *ii. Riesgo Crédito*

Se presenta cuando las contrapartes que intervienen en un crédito están poco dispuestas o imposibilitadas para cumplir sus obligaciones contractuales.

### *iii. Riesgo del Emisor*

Es la capacidad o percepción que tiene el mercado de que los emisores paguen sus títulos de deuda.

### *iv. Riesgo Específico*

También llamado riesgo único, propio o diversificable en una inversión en activos financieros, riesgo que puede ser eliminado potencialmente por medio de la diversificación. Por tanto, el riesgo de una cartera está formado por el riesgo específico y el riesgo de mercado, que es el que realmente importa al inversor, puesto que el otro desapareciera con una cartera bien diversificada.

### *v. Riesgo de Interés*

Riesgo que soporta un inversor de que se produzca una disminución o un aumento en el tipo o tasa de interés de sus activos o de sus pasivos respectivamente, de forma que en el primer caso disminuiría su rentabilidad y en el segundo su costo financiero se vería incrementado.

### *vi. Riesgo Jurídico*

Es la contingencia de pérdida derivada de situaciones de orden legal que pueden afectar la titularidad de las inversiones.

### *vii. Riesgo Legal*

Se presenta cuando una contraparte no tiene la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción.

### *viii. Riesgo de Liquidez*

Se refiere a la incapacidad de conseguir obligaciones de flujos de efectivo necesarios, lo cual puede forzar a una liquidación anticipada, transformando en consecuencia las pérdidas en “papel” en pérdidas realizadas.

Es la contingencia de que la entidad incurra en pérdidas excesivas por la venta de activos y la realización de operaciones con el fin de lograr la liquidez necesaria para poder cumplir con sus obligaciones.

#### *ix. Riesgo de Mercado*

Se deriva de cambios en los precios de los activos y pasivos financieros (o volatilidades) y se mide a través de los cambios en el valor de las posiciones abiertas. También denominado riesgo sistemático o no diversificable, en una inversión de activos financieros, riesgo que no puede ser eliminado ni siquiera mediante la diversificación, ya que procede del conjunto del mercado. Es el riesgo generado por cambios en las condiciones generales del mercado frente a las de la inversión.

#### *x. Riesgo Operacional*

Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano.

#### *xi. Riesgo País*

Riesgo que asumen las entidades financieras, las empresas o el estado, por el posible impago por operaciones comerciales o préstamos que realizan con el sector público o privado de otro país.

#### *xii. Riesgo de Precio*

Es la contingencia de pérdidas por variaciones en los precios de los instrumentos frente a los del mercado.

#### *xiii. Riesgo de Solvencia*

Es la contingencia de pérdida por deterioro de la estructura financiera del emisor o garantía del título y que puede generar disminución en el valor de la inversión o en la capacidad de pago.

#### *xiv. Riesgo de Tasa de Cambio*

Es la contingencia de pérdidas por variaciones inesperadas en las tasas de cambio de las divisas en las cuales la entidad mantiene posiciones. Riesgo derivado de las oscilaciones en las paridades de las divisas en las que están instrumentadas las deudas y créditos de una persona natural o jurídica.

#### *xv. Riesgo de Transacción*

Asociado con la transacción individual denominada en moneda extranjera: importaciones, exportaciones, capital extranjero y préstamos.

Según el sitio de Internet [www.profesionalesdelabolsa.com](http://www.profesionalesdelabolsa.com), en la sección Apoyo al Inversionista relativo con la Gestión de Riesgos, caracterizan los riesgos de la siguiente manera:

##### *i. Riesgo de Contraparte*

Este tipo de riesgo es causado cuando una de las partes que participa en una negociación de un instrumento financiero incumple con alguno de los términos acordados en la negociación. Tiene una mayor probabilidad de ocurrencia en mercados no organizados.

##### *ii. Riesgo de Liquidez*

Este tipo de riesgo es causado cuando no resulta posible convertir un instrumento financiero en dinero o no hay posibilidad de adquirirlo por falta de este. Está relacionado con la calidad del emisor del instrumento, sus condiciones, por la percepción que tenga el mercado del mismo y la disponibilidad de recursos líquidos de las partes que van a realizar un negocio.

##### *iii. Riesgo País*

Es la percepción que tiene el mercado de una eventual insolvencia financiera, debido a problemas políticos o económicos de un país, comprende:

### (1) Riesgo Soberano

Por problemas económicos del país no resulta posible cumplir con sus obligaciones externas. Afecta el mercado interno.

### (2) Riesgo de Transferencia

Congelamiento del movimiento de dólares para negociar dentro del país.

## *iv. Riesgo Mercado*

Este tipo de riesgo está relacionado con el cambio en los precios generales de los instrumentos financieros, con las variaciones de las tasas de interés o alteraciones en las tasas de cambio. En este caso el riesgo se refiere al cambio al que están expuestos los activos de un inversionista por variaciones de las condiciones del mercado financiero.

### (1) Riesgo de Tasa de Cambio

Se refiere a las fluctuaciones de la tasa de cambio; que por ende afectan los resultados de los agentes económicos, ya sea por tener obligaciones en una moneda extranjera o que existan obligaciones a favor en tal moneda (por deudas, importaciones, exportaciones o negociaciones en divisas).

### (2) Riesgo de Tasa de Interés

Se refiere a las fluctuaciones en las tasas de interés del mercado, que bien puede afectar negativa o positivamente el precio de los instrumentos financieros.

## *v. Riesgo Operacional*

Este tipo de riesgo está ligado a las actividades netamente operativas realizadas por cada uno de los colaboradores e incluye inconsistencias y falta de claridad en la posición total de la empresa, posiciones no autorizadas o por el Gerente, operaciones no registradas en los portafolios oportunamente, alimentación de los portafolios, inconsistencias en la confrontación de portafolios.

### (1) Riesgo de Error Humano

Incluye los riesgos asociados por errores cometidos por los colaboradores cuando las operaciones deben realizarse de manera manual, entre ellos: Errores de digitación, errores en la verificación de las operaciones y de los registros de las mismas, errores en la información incluida en los reportes producidos por la mesa.

### (2) Riesgo de Sistemas

Este riesgo está ligado a las pérdidas de información, bloqueo de las operaciones normales de la empresa y errores producidos por los sistemas de información, por fallas en el hardware o software.

### *vi. Riesgo Legal*

Este tipo de riesgo está relacionado con el incumplimiento de las normas legales dadas por los entes que controlan las operaciones de la Compañía y toda aquella normatividad que aplica a esta y/o cuando no se siguen las políticas, disposiciones y procedimientos definidos dentro de la organización por la Junta Directiva y la Alta Administración. Se refiere también a riesgos asociados a falta de políticas de control de las operaciones de la Compañía.

### *vii. Riesgo al Cierre de Negociación*

Estos riesgos se presentan luego de la negociación y antes de su cumplimiento, incluyen: verificación de la existencia de garantías, falta de realización oportuna de la confirmación de las negociaciones.

### *viii. Riesgo de Manejo de Información*

Está relacionado con los riesgos asociados al manejo de la información confidencial de la compañía y del mercado en general.

### *ix. Riesgo Profesional*

Es la posibilidad que un objeto material o sustancia pueda potencialmente desencadenar alguna perturbación en la salud o integridad física del trabajador. En última instancia riesgo es la probabilidad de ocurrencia de un evento en este caso el accidente de trabajo o la enfermedad profesional.

#### (1) Riesgo Accidente de Trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

#### (2) Riesgo Enfermedad Profesional

Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de actividad que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional por el Gobierno Nacional.

### *x. Riesgo Reputacional*

Surge de la incapacidad de una organización para anticipar o prever importantes demandas regulatorias, legales éticas, sociales y de los consumidores, lo que genera una profundización, insatisfacción de las expectativas de los principales grupos de interés de una organización, así como del fracaso a la hora de gestionar y mitigar las crisis.

### 5.1.4. Tabla Resumen de los Riesgos Encontrados

En la siguiente tabla se resumirá cuáles riesgos se presentan en las instituciones financieras, de acuerdo a la clasificación que proponen los siguientes autores:

Tabla 6. Resumen de los Riesgos Encontrados

RIESGO	SUGEF 2-10	SUGEF 24- 00	FOMINAYA (2007)	OLARTE (2006)	PROFESIONALES DE LA BOLSA
CRÉDITO	✓	✓	✓	✓	
CONTRAPARTE			✓	✓	✓
ENTREGA			✓		
EMISOR			✓	✓	
PAÍS	✓			✓	✓
SOBERANO	✓				✓
TRANSFERENCIA	✓				✓
MERCADO			✓	✓	✓
PRECIO	✓		✓	✓	

RIESGO	SUGEF 2-10	SUGEF 24- 00	FOMINAYA (2007)	OLARTE (2006)	PROFESIONALES DE LA BOLSA
TASA DE INTERÉS	✓	✓	✓	✓	✓
TIPO DE CAMBIO	✓	✓	✓	✓	✓
LIQUIDEZ	✓	✓	✓	✓	✓
RIESGO DE LIQUIDEZ DE FINANCIACIÓN (FUNDING LIQUIDITY)			✓		
RIESGO DE LIQUIDEZ DE MERCADO (MARKET LIQUIDITY)			✓		
OPERATIVO	✓	✓	✓	✓	✓
TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN	✓				
LEGAL	✓			✓	✓
ERROR HUMANO					✓
SISTEMAS					✓
REPUTACIÓN	✓		✓		✓
LEGITIMACIÓN DE CAPITALES	✓				

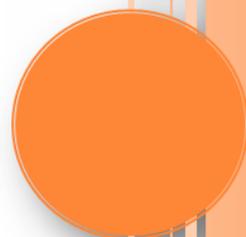
RIESGO	SUGEF 2-10	SUGEF 24- 00	FOMINAYA (2007)	OLARTE (2006)	PROFESIONALES DE LA BOLSA
CONGLOMERADO Y GRUPO FINANCIERO	✓				
SOLVENCIA		✓		✓	
NEGOCIO			✓		
ESTRATÉGICO			✓		
ESPECÍFICO				✓	
TRANSACCIÓN				✓	
JURÍDICO				✓	
CIERRE DE NEGOCIACIÓN					✓
MANEJO DE INFORMACIÓN					✓
PROFESIONAL					✓

# CAPÍTULO VI

## PERFIL DE

### RIESGOS PARA

#### COOPELECHEROS



## CAPÍTULO VI. PERFIL DE RIESGOS PARA COOPELECHEROS

El presente capítulo corresponde a formular la estructura que tendrá el Modelo de Riesgo para la cooperativa. En este apartado se conceptúa cada categoría de riesgo y pondera de acuerdo con la relevancia que tienen en la cooperativa.

### 6.1. Dimensiones de Riesgos

Una empresa financiera debe considerar varias clasificaciones del riesgo debido a que existen muchos factores que la llevan a evaluar el tema de diferentes maneras; para este tipo de compañías el riesgo en ningún caso es nulo. La primera clasificación propuesta es por dimensiones; en esta se propone distribuir el riesgo total en tres: riesgo financiero, no financiero y de negocio.

Figura 9. Dimensiones del Riesgo



Fuente: Elaboración propia

### 6.1.1. Riesgo Financiero

El riesgo financiero está ligado a los instrumentos financieros de la cooperativa; en él se identifica el origen y el impacto de los riesgos en las finanzas del negocio para planificar cómo enfrentarlos eficientemente, aplicando métodos cuantitativos y cualitativos.

El riesgo de crédito, de mercado, liquidez y solvencia se clasifican como riesgos financieros.

### 6.1.2. Riesgo No Financiero

En la categoría no financieros se consideran riesgos como: operativo (personas, procesos, sistemas y eventos externos); legal (contratos, no pago, procesos judiciales); reputación (el buen nombre de la empresa, confidencialidad de la información, lavado de activos); tecnológico; país.

### 6.1.3. Riesgos del Negocio

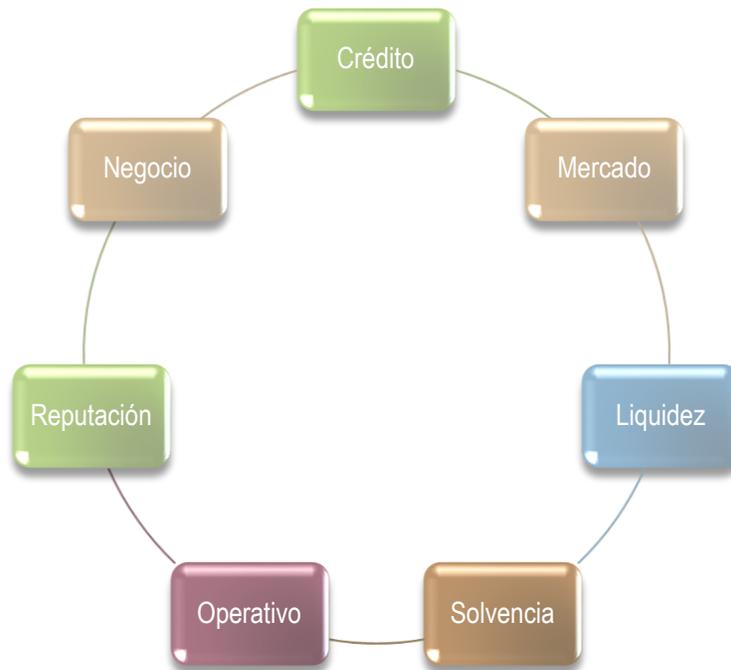
El riesgo de negocio es una acción que se puede generar en el ambiente externo o interno de las empresas y que al materializarse puede hacer que la cooperativa no logre sus objetivos.

Un riesgo de negocio puede afectar la continuidad de una compañía. En esta dimensión se pueden encontrar el riesgo estratégico, de servicios sustitutos, entrada de nuevos competidores, dependencia de los ingresos en pocos clientes, poder de negociación de los clientes, deterioro del medio ambiente, estrategias generadoras de riesgo, ausencia de un sistema de control interno efectivo en la organización.

## 6.2. Categorías de Riesgos en COOPELECHEROS R.L.

Existe gran cantidad de clasificaciones de riesgo, sin embargo una institución financiera no se encuentra expuestas a todos los riesgos existentes, solamente a los que ameritan sus operaciones; es por esto que se definen las diferentes categorías de riesgo a las cuales está expuesta la cooperativa (gráficamente se pueden ver en la *Figura 10*).

Figura 10. Categorías del Riesgo para COOPELECHEROS R.L.



Fuente: Elaboración propia

### 6.2.1. Riesgo de Crédito

Se da cuando las partes están poco dispuestas para cumplir sus obligaciones o bien cuando se producen pérdidas económicas al incumplirse las condiciones pactadas por parte del deudor, emisor o contraparte.

Esta categoría se puede dividir en:

#### *i. Riesgo de Concentración*

Se da cuando la cartera de crédito está concentrada en pocos clientes.

#### *ii. Riesgo de Morosidad*

Es el incumplimiento de las condiciones pactadas; especialmente cuando el cliente no paga su deuda.

#### *iii. Riesgo de Cobertura*

Cuando a la empresa no le alcanzan las provisiones para cubrir las pérdidas por incumplimiento de pago.

Figura 11. Riesgo de Crédito



Fuente: Elaboración propia

## 6.2.2. Riesgo de Mercado

El riesgo de mercado se da gracias a variaciones en el mercado financiero; movimientos adversos de los factores de mercado. Se puede medir con el riesgo de tipo de cambio y tasa de interés.

### *i. Riesgo de Tasa de Interés*

Es la pérdida por fluctuaciones en tasas de interés de activos o pasivos de la cooperativa.

### *ii. Riesgo de Tipo de Cambio*

Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el tipo de cambio. Este riesgo también se presenta cuando el resultado neto del ajuste cambiario no compensa proporcionalmente el ajuste en el valor de los activos denominados en moneda extranjera, ocasionando una reducción en el indicador de suficiencia patrimonial. El riesgo cambiario también puede exacerbar el riesgo de crédito, ante la posibilidad de incumplimientos en deudores no generadores de divisas con operaciones denominadas en moneda extranjera, debido a variaciones en el tipo de cambio (SUGEF, Reglamento sobre Administración Integral de Riesgos, 2010).

Figura 12. Riesgo Mercado



Fuente: Elaboración propia

### 6.2.3. Riesgo de Liquidez

Se da cuando las empresas tienen incapacidad de cumplir con sus obligaciones con terceros en el corto plazo, debido a escasez de recursos líquidos; por lo tanto, resulta imposible convertir un instrumento financiero en dinero. La dimensión de liquidez se puede dividir en:

#### *i. Riesgo Liquidez de Financiar*

Se refiere a que la entidad no posee activos líquidos suficientes o no puede conseguir financiación en el mercado para hacer frente a sus compromisos en un momento determinado.

#### *ii. Riesgo Liquidez de Activo*

Es el riesgo que tiene una institución al no ser capaz de ejecutar una transacción en el predominio del precio de mercado porque temporalmente no hay apetito para el trato en la otra parte del mercado. Podría reducir la habilidad de una institución para administrar e indicar soluciones apropiadas en riesgo de mercado tan buenas como su capacidad de satisfacer cualquier déficit en los fondos por la liquidez de los activos (Crouhy, Galai, & Mark, 2006). En otras palabras, la entidad incurre en un costo al deshacer una posición en el mercado.

Figura 13. Riesgo Liquidez



Fuente: Elaboración propia

#### 6.2.4. Riesgo de Solvencia

Es cuando se dan pérdidas por deterioro de la estructura financiera de la compañía; o sea, cuando el nivel de capital es insuficiente para cubrir pérdidas no protegidas por estimaciones, erosionando su base patrimonial. Implicando una incapacidad total de la institución para responder a sus obligaciones.

#### 6.2.5. Riesgo Operativo

Se define como pérdidas por fallas o debilidades en sistemas inadecuados, personas, procesos, tecnologías de información y eventos imprevistos; se dan problemas operacionales por debilidades en el control interno. Esta categoría se puede medir con los siguientes riesgos:

##### *i. Riesgo de Tecnologías de Información*

Pérdidas económicas derivadas de un evento relacionado con el acceso o uso de la tecnología, que afecta el desarrollo de procesos, atentando contra la confiabilidad, integridad, disponibilidad, eficiencia y oportunidad.

Tomando en cuenta, las pérdidas de información derivadas del bloqueo de operaciones y errores producidos por los sistemas de información por fallas en el software o hardware.

##### *ii. Riesgo Legal*

Se da por la aplicación incorrecta o inoportuna de disposiciones y normas legales; también cuando no se siguen políticas, disposiciones y procedimientos definidos por el Consejo de Administración y/o Alta Gerencia dentro de la organización.

### iii. Riesgo Profesional

Son errores humanos que se dan cuando las operaciones se realizan de manera manual; también es la posibilidad de que un objeto o sustancia pueda desencadenar algunas perturbaciones en la salud o integridad física de los colaboradores. Dentro de este riesgo existe:

#### (1) Riesgos de Accidentes de Trabajo

Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

#### (2) Riesgos de Enfermedades Profesionales

Es todo estado patológico permanente o temporal que sobrevenga como consecuencia obligada y directa de la clase de actividad que desempeña el trabajador, o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, y que haya sido determinada como enfermedad profesional.

Figura 14. Riesgo Operativo

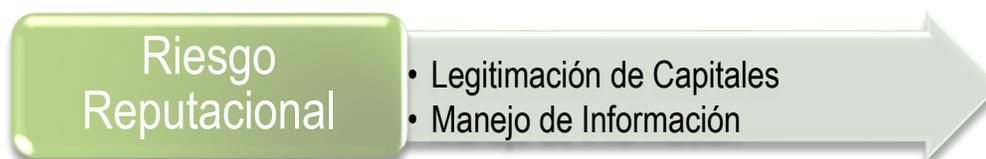


Fuente: Elaboración propia

### 6.2.6. Riesgo Reputacional

Ocasionado de la afectación de prestigio de la entidad; derivado de eventos adversos que trascienden a terceros.

Figura 15. Riesgo Reputacional



Fuente: Elaboración propia

#### *i. Riesgo Legitimación de Capitales*

Pérdida de confianza en la integridad de la entidad por involucrarse en negocios ilícitos y sanciones por incumplir la ley 8204 “Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo”.

#### *ii. Riesgo Manejo de Información*

Riesgos asociados al manejo de información confidencial de la compañía y mercado en general.

### 6.2.7. Riesgo de Negocio

El riesgo de negocio se ve asociado a la no generación de un volumen suficiente de ingresos que cubran los costos, por factores o riesgos derivados del servicio, ingreso de competidores, incumplimiento de proveedores y dependencia tecnológica. También se pueden agregar otros riesgos para evaluar ésta dimensión.

### *i. Servicios Sustitutos*

Los servicios sustitutos pueden realizar las mismas funciones del servicio que ofrece la cooperativa cubriendo las mismas necesidades posiblemente a un precio menor, evidentemente con rendimiento y calidad superior. La entrada de servicios sustitutos le puede generar la disminución en los ingresos y en algunos casos problemas de negocio en marcha.

### *ii. Competidores*

La entrada de nuevos competidores genera disminución en los ingresos debido a que ofrecen mejores condiciones en cuanto al servicio ofrecido.

### *iii. Dependencia de los ingresos en pocos clientes*

La dependencia de los ingresos en pocos clientes es uno de los riesgos de negocio más comunes en las organizaciones y se presenta cuando una parte importante de los ingresos está concentrada en pocos clientes; se buscan estrategias para disminuir este riesgo.

#### *(1) Pérdida del cliente*

El problema de depender de uno o pocos clientes es que cuando nuestro cliente decide cambiarnos por otro, seguramente, puede poner en riesgo la supervivencia de la empresa teniendo en cuenta que existen costos y gastos fijos dentro de la organización que pueden llevar a pérdidas significativas dentro de la compañía por los menores ingresos que se van a percibir.

## (2) Problemas financieros del cliente

Otro punto importante es que normalmente esos clientes dentro de la cartera de la cooperativa representan montos importantes que al momento de sufrir algún tipo de dificultad económica, ejemplo quiebra, pueden generar una cartera de difícil recuperación que debe ser provisionada por nuestra organización reduciendo de forma importante la liquidez de la compañía y generando pérdidas significativas para la cooperativa.

### *iv. Deterioro del medio ambiente*

Para organizaciones en donde el desarrollo de su objeto social depende directamente de recursos naturales renovables, el cambio climático que vivimos en la actualidad (sequia, invierno o heladas) puede generar escases de producción. Ejemplo de materialización de estos riesgos

- ✓ La producción lechera puede variar debido al cambio climático que enfrente la región.
- ✓ El cambio climático puede afectar los hábitos de compra del consumidor generando altos niveles de inventario obsoleto, dañado o de lenta rotación.

### *v. Riesgo Estratégico*

Las estrategias son establecidas por las organizaciones para el logro de sus objetivos. Pero en algunos casos, estas estrategias pueden generar riesgos de negocio provocando pérdidas debido a que es inadecuada para operar en el mercado. Ejemplo de la materialización de riesgos de negocio generados por la implementación de estrategias:

- ✓ Los procesos de la compañía no soportan los objetivos y las estrategias planteadas. Ejemplo: Dentro de los objetivos de la compañía se plantea un crecimiento en ventas superior al 30% para lo cual la compañía ha definido un incremento en los gastos del departamento de mercadeo, sin tener en cuenta la capacidad de los procesos. Es decir, puedo atraer clientes pero no cuento con el capital o liquidez para responder a esos nuevos clientes lo que puede generar pérdidas de imagen.
- ✓ Diversificación de servicios: La diversificación puede generar carnavalización lo que significa que los nuevos servicios pueden afectar las ventas de los servicios actuales. Por ejemplo que los clientes busquen la cooperativa para realizar solamente los servicios extras.
- ✓ Estrategias de Integración: La cooperativa que adquiere a otra para lograr una participación mayoritaria en el mercado puede estar invirtiendo en una compañía con problemas de negocio en marcha y/o problemas financieros que le pueden afectar a futuro.

#### *vi. Riesgo de Negociación*

Se presentan luego de la negociación y antes de su cumplimiento; incluyen: verificación de la existencia de garantías, falta de realización oportuna de la confirmación de las negociaciones. Se entiende negociaciones a nivel macro de la cooperativa, abarcando clientes, proveedores, entre otros.

#### *vii. Control Interno ineficiente en la organización*

La ausencia de un control interno efectivo en la organización puede generar un alto grado de vulnerabilidad ante la materialización de riesgos de negocio, fraude y procesos. Ejemplo de materialización de estos riesgos:

- ✓ Una compañía que no vigila de forma permanente su ambiente externo puede ser impactada por fenómenos políticos, económicos, sociales, tecnológicos o ambientales de forma importante.

- ✓ Una compañía con una inadecuada segregación de funciones dentro de sus procesos puede tener creadas oportunidades para que le cometan fraudes.
- ✓ Una comunicación interna inefectiva puede hacer que la compañía no cumpla sus objetivos.

Figura 16. Riesgo Negocio



Fuente: Elaboración propia

### 6.3. Ponderación de las Categorías de Riesgo

La ponderación de las categorías se realiza con el objetivo de determinar cuáles son los riesgos más importantes que tiene la empresa, para ello se tomó en cuenta la opinión de algunos colaboradores, por medio de una entrevista no estructurada (ver [Apéndice 1](#)).

Para clasificar las categorías de riesgo de acuerdo a su grado de importancia se procedió a realizar una escala; la cual es importante debido a que nos muestra los riesgos prioritarios o de mayor cuidado en la empresa según la opinión de los colaboradores, sin embargo, la opinión que tiene mayor peso es la del gerente de la empresa, por lo tanto, los porcentajes se verán afectados por ésta.

En la escala se determina que los riesgos superiores a un 25% se consideran muy altos; para un 20% a 24% se dice que el riesgo es alto, los riesgos regulares se toman con un rango 15% a 19%, por otra parte se consideran riesgos bajos con un 5% a 14% y muy bajos igual o menor a un 4%, como se puede ver en la *Tabla 7. Escala de Ponderación*, en la página 114.

Teniendo los conceptos de cada riesgo y el nivel de importancia, el siguiente paso es ponderar. Para ello se toma en cuenta la actividad productiva de la empresa, el riesgo más importante es tener controlada la liquidez, ya que las entidades financieras no pueden descuidar qué tan líquidos están siendo; es por esto que se pondera con un 25%. Consecuentemente al riesgo de Solvencia se le asigna un 10% del modelo total.

**Tabla 7. Escala de Ponderación**

NIVEL DE RIESGO	ESCALA <sup>4</sup>
<b>MUY ALTOS</b>	25% O MÁS
<b>ALTOS</b>	20% A 24%
<b>REGULARES</b>	15% A 19%
<b>BAJOS</b>	5% A 14%
<b>MUY BAJOS</b>	4% O MENOS

<sup>4</sup> Estos porcentajes se realizaron por medio de la percepción del estudiante, para efectos del presente trabajo. Específicamente con el fin de mencionar o determinar como se valoraba un riesgo. Cabe recalcar que no son datos tomados de información estadística.

El 20% del modelo se le atribuye al riesgo de crédito, debido a que aspectos como concentración, cobertura y morosidad; son de gran relevancia en una entidad financiera.

Seguido a esto se deben controlar las operaciones, los procesos, las personas y la tecnología; por lo tanto, el riesgo Operativo tiene un nivel de importancia de un 15%.

Las condiciones que la empresa enfrente con el mercado, especialmente con la tasa de interés para activos y pasivos; son de vital importancia para evaluar el riesgo en la cooperativa, por esta razón se propone un 15% de relevancia para el riesgo de Mercado.

La imagen que están dando ante sus asociados y cómo están administrando; en el modelo en cuestión, tiene un nivel de importancia de un 15% (10% para el riesgo de Negocio y 5% para Reputación).

Se puede ver la ponderación gráficamente en la *Figura 17*.

**Figura 17. Categorías Riesgo con Ponderación**



Fuente: Elaboración propia

Sumando las categorías de riesgo nos darían los resultados de las dimensiones; sobresale con un 70%, la Financiera gracias a la actividad productiva que tiene la empresa; se determina un 20% a la dimensión No Financiera; y por último se pondera la dimensión de Negocio con un 10%.

Cada categoría también posee un riesgo, el cual se pondera en la *Tabla 8. Ponderación de los Riesgos*, en la página 116.

**Tabla 8. Ponderación de los Riesgos**

CATEGORÍA	RIESGO	PONDERACIÓN
<b>CRÉDITO 20%</b>	Concentración	30%
	Morosidad	45%
	Cobertura	25%
<b>MERCADO 15%</b>	Tasa de interés	98%
	Tipo de cambio	2%
<b>LIQUIDEZ 25%</b>	Activo	50%
	Financiar	50%
<b>SOLVENCIA 10%</b>	Suficiencia Patrimonial	100%

CATEGORÍA	RIESGO	PONDERACIÓN
<b>OPERATIVO</b> 15%	Tecnologías de Información	60%
	Legal	15%
	Profesional	25%
<b>REPUTACIÓN</b> 5%	Legitimación Capitales	60%
	Manejo de información	40%
<b>NEGOCIO</b> 10%	Productos sustitutos	5%
	Competidores	20%
	Clientes	25%
	Medio ambiente	10%
	Estratégico	20%
	Negociación	10%
	Control interno	10%

## 6.4. Resumen del Perfil de Riesgos de Coopelecheros

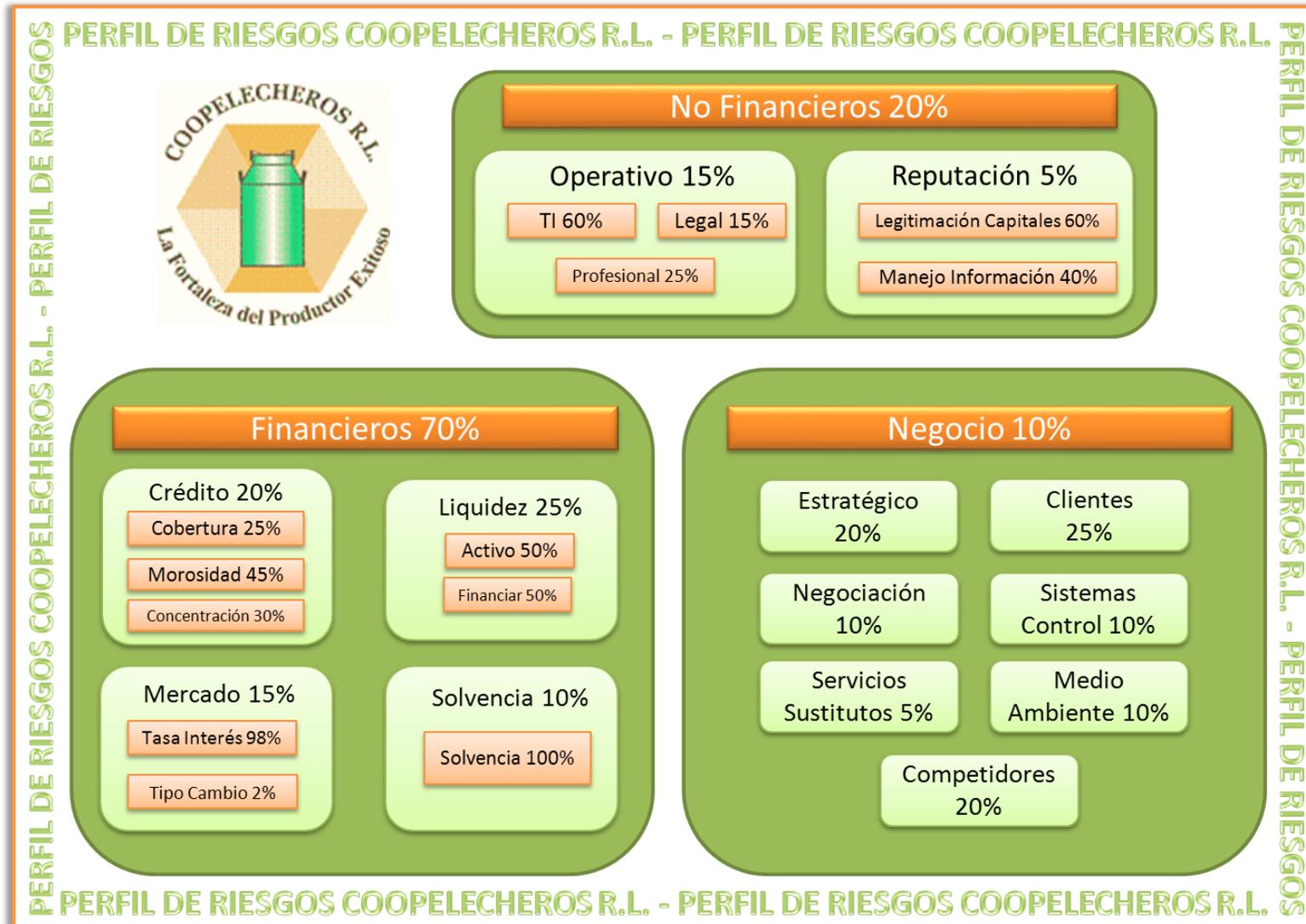
La *Figura 18. Perfil de Riesgos de Coopelecheros R.L.* en la *página 119* muestra gráficamente la propuesta al Perfil de Riesgo de COOPELECHEROS R.L.

En la *Figura 19. Perfil de Riesgos de Ponderado*, en la *página 120* se observan las ponderaciones correspondientes para cada dimensión – categoría y riesgos a los cuales se expone en gran medida la Cooperativa.

Figura 18. Perfil de Riesgos de Coopelecheros R.L.



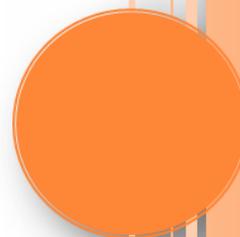
Figura 19. Perfil de Riesgos de Ponderado



# CAPÍTULO VII

## CRITERIOS PARA

## ANALIZAR RIESGOS



## CAPÍTULO VII. CRITERIOS PARA ANALIZAR RIESGOS EN COOPELECHEROS R.L.

Cuando se habla de Administración Integral de Riesgos se refiere a un proceso con una estructura formal definida. En ella se ven involucradas todas las áreas de la empresa. Es por esta razón que cuando se busca valorar los riesgos se debe comprender que existen muchas herramientas de control que ayudan en ese sentido.

Dichas herramientas ayudarán a determinar cuál es el nivel de riesgo que la cooperativa posee. Algunos riesgos se analizarán de manera cuantitativa y en otros casos de forma cualitativa; el método en que se realiza no es lo elemental sino entender cómo administrar el riesgo ya que en ocasiones pueden traer situaciones ventajosas para la empresa, tal como lo expone Fominaya en la siguiente frase:

*“No se Trata de Eliminar el Riesgo sino de Administrarlo” (Fominaya, 2007).*

Según la literatura, es deseable tener riesgos financieros, porque en algunos casos entre más riesgosa es una operación mayores utilidades se obtienen en la empresa; no ocurre lo mismo con los riesgos no financieros y de negocio, debido a que si nos enfrentamos a ellos en todos los casos podrían traerle a la cooperativa consecuencias negativas.

En el presente capítulo se describen criterios que la cooperativa puede tomar en cuenta para cuantificar los riesgos a los cuáles está expuesta. Primero se detallan los riesgos Financieros, después los No Financieros y los de Negocio.

Para definir los indicadores, criterios o herramientas de control de los riesgos financieros se utilizó un formato estándar; el cual se encuentra en el [Apéndice 2](#) del presente documento.

## 7.1. Indicadores para Riesgos Financieros

Tabla 9. Indicador Concentración de Cartera

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> CONCENTRACIÓN DE LA CARTERA	50% DE 30%
<b>RIESGO:</b> CONCENTRACIÓN	30% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i> <b>DEPARTAMENTO:</b> COORDINACIÓN DE OPERACIONES <b>PUESTO:</b> COORDINADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> PARA EVALUAR GRADO DE DIVERSIFICACIÓN DE LA CARTERA GLOBAL O POR SEGMENTOS SE MEDIRÁ EL GRADO DE CONCENTRACIÓN DE CRÉDITO (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>  $\frac{\text{Cartera por Grupo Relacionado}}{\text{Cartera Total de Crédito}}$	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> TRIMESTRAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DE CRÉDITO	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 SEGÚN EL PERIODO INDICADO.	

Tabla 10. Indicador Concentración Herfindhal

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> CONCENTRACIÓN HERFINHDAL	50% DE 30%
<b>RIESGO:</b> CONCENTRACIÓN	30% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: COORDINACIÓN DE OPERACIONES  PUESTO: COORDINADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<p><b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> PARA CALCULAR EL ÍNDICE DE CONCENTRACIÓN DENTRO DE UN AGREGADO ESPECÍFICO SE UTILIZARÁ EL ÍNDICE DE HERFINHDAL (IH). EL IH REPRESENTA EL GRADO DE CONCENTRACIÓN EN MONTO (DIVERSIFICACIÓN) DE UN SEGMENTO ESPECÍFICO. EL RANGO DEL ÍNDICE VARÍA ENTRE 0% Y 100%. CUANTO MAYOR EL IH, MAYOR CONCENTRACIÓN (MENOR DIVERSIFICACIÓN) PRESENTA EL SEGMENTO AGREGADO (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).</p>	
<p><b>FORMA DE CÁLCULO:</b> <math>IH = Wi^2</math></p> <p>DÓNDE:</p> <p>Wi: PROPORCIÓN PORCENTUAL DEL SALDO DE UN PRESTATARIO DENTRO DEL SALDO TOTAL DEL SEGMENTO SELECCIONADO. <math>Wi = \frac{Si}{ST} * 100</math></p> <p>Si: SALDO INDIVIDUAL DEL ASOCIADO      ST: SALDO TOTAL DE LA CARTERA</p>	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> TRIMESTRAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DE CRÉDITO	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 TRIMESTRALMENTE.	



Tabla 11. Indicador Básico de Morosidad Simple

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> BÁSICO DE MOROSIDAD SIMPLE	50% DE 45%
<b>RIESGO:</b> MOROSIDAD	45% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>
<b>DEPARTAMENTO:</b> COBRO	OFICIAL DE RIESGO
<b>PUESTO:</b> GESTIÓN DE COBRO	
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EL INDICADOR BÁSICO DE MOROSIDAD SIMPLE VINCULA EL SALDO VENCIDO (CUENTA DE "CARTERA VENCIDA") CON EL SALDO TOTAL DE CARTERA (FERNÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO<sup>5</sup>:</b>	
$\text{Morosidad Simple} = \frac{\text{Saldo cartera vencida}}{\text{Saldo cartera total}}$	
ESTE INDICADOR SE EXPLICA EN EL ANEXO 4. DEL ACUERDO SUGEF 24-00 "REGLAMENTO PARA JUZGAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA DE LAS ENTIDADES FISCALIZADAS	
, EN EL ARTÍCULO 3.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DE MOROSIDAD DEL SISTEMA INFORMÁTICO.	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.	

<sup>5</sup> Ver Anexo 4.1 Detalle de los numeradores y denominadores de los indicadores de la calificación global incluida en el acuerdo SUGEF 24-00.

Tabla 12. Indicador Básico de Morosidad Contagiada

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> BÁSICO DE MOROSIDAD CONTAGIADA	50% DE 45%
<b>RIESGO:</b> MOROSIDAD	45% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>
<i>DEPARTAMENTO:</i> COBRO	OFICIAL DE RIESGO
<i>PUESTO:</i> GESTIÓN DE COBRO	
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EL INDICADOR BÁSICO DE MOROSIDAD CONTAGIADA REPRESENTA LA PROPORCIÓN DE SALDO DE CARTERA CONTAGIADA A CARTERA TOTAL (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>	
$\text{Morosidad Contagiada} = \frac{\text{Saldo contagiado}}{\text{Saldo cartera total}}$	
$\text{Saldo Contagiado} = \text{Saldo Cartera Vencida} + \text{Saldo Cartera Insoluta}$	
EL SALDO DE LA CARTERA INSOLUTA (SALDO DE CAPITAL PENDIENTE DE PAGAR) CORRESPONDIENTE A LA CARTERA VENCIDA.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> TRIMESTRAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DE MOROSIDAD DEL SISTEMA INFORMÁTICO.	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 SEGÚN EL PERIODO INDICADO.	

Tabla 13. Indicador Cobertura de Provisiones

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> COBERTURA DE PROVISIONES	30% DE 25%
<b>RIESGO:</b> COBERTURA	25% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD  PUESTO: CONTADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> ES LA RELACIÓN ENTRE EL MONTO DEL SALDO DE CARTERA VENCIDA Y LAS ESTIMACIONES POR PÉRDIDAS ESPERADAS. MUESTRA LA PROPORCIÓN EN QUE EL SALDO VENCIDO ESTÁ CUBIERTO POR LAS PROVISIONES ESTIMADAS PARA LAS MISMAS (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>	
$\text{Cobertura} = \frac{\text{Saldo de Provisiones}}{\text{Saldo Vencido}}$	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> BALANCES O ESTADOS FINANCIEROS	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 SEGÚN EL PERIODO INDICADO.	

Tabla 14. Indicador Cobertura LTV

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> COBERTURA LTV (IMPORTE PRÉSTAMO A IMPORTE GARANTÍA)	30% DE 25%
<b>RIESGO:</b> COBERTURA	25% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD  PUESTO: CONTADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<p><b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> MUESTRA LA PROPORCIÓN EN QUE EL SALDO DEL PRÉSTAMO (ORIGINAL O ACTUAL) ESTÁ CUBIERTO POR EL VALOR DE LA GARANTÍA (AVALÚO DEL ACTIVO OTORGADO COMO GARANTÍA). IMPLICA LA EXISTENCIA DE UN VALOR DE COLATERAL DESEMBOLSADO POR EL PRESTATARIO PARA CUBRIR CONTINGENCIAS DE INCUMPLIMIENTO. CUANTO MAYOR EL LTV MAYOR EL RIESGO DE LA INSTITUCIÓN.</p> <p>ESTE INDICADOR SE UTILIZA ESPECIALMENTE EN LOS PRODUCTOS RELACIONADOS AL CRÉDITO HIPOTECARIO Y A FINANCIAMIENTO DE VEHÍCULOS (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).</p>	
<p><b>FORMA DE CÁLCULO:</b></p> $LTV = \frac{SI}{AG}$ <p>DÓNDE: LTV: LOAN-TO-VALUE. SI: SALDO INSOLUTO DEL PRÉSTAMO AG: AVALÚO DE LA GARANTÍA</p>	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> BALANCES O ESTADOS FINANCIEROS	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 MENSUALMENTE.	



Tabla 15. Indicador Cartera Sub-estándar

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> CARTERA SUB-ESTÁNDAR	10% DE 25%
<b>RIESGO:</b> COBERTURA	25% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: OPERACIONES  PUESTO: COORDINADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EL INDICADOR DE CARTERA SUB-ESTÁNDAR REFLEJA LA PROPORCIÓN PORCENTUAL DEL VALOR DE LA SUMATORIA DE LOS SALDOS DE CARTERA CALIFICADA COMO C; D Ó E EN EL VALOR DE LA SUMATORIA DEL PATRIMONIO TÉCNICO MÁS PROVISIONES. REPRESENTA EL PORCENTAJE DE LA CARTERA SUB-ESTÁNDAR (NO A NI B) QUE ESTÁ CUBIERTA POR CUENTAS PATRIMONIALES (SEGMENTO 1) (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b>	
$ICB = \frac{\text{Saldo Cartera Categoría "C"} + \text{Saldo Cartera Categoría "D"} + \text{Saldo Cartera Categoría "E"}}{\text{Segmento 1 de patrimonio técnico} + \text{Provisiones}}$	
CUANTO MENOR EL INDICADOR MENOR EL RIESGO.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> BIMENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DEL SISTEMA	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 SEGÚN EL PERIODO INDICADO.	

Tabla 16. Indicador Compromiso Patrimonial

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> COMPROMISO PATRIMONIAL	30% DE 25%
<b>RIESGO:</b> COBERTURA	25% DE 20%
<b>CATEGORÍA:</b> CRÉDITO	20% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>DEL SUMINISTRO DE INFORMACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: OPERACIONES  PUESTO: COORDINADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> DETERMINA QUÉ PORCENTAJE DEL PATRIMONIO NO REDIMIBLE SE ENCUENTRA COMPROMETIDO POR LA EXISTENCIA DE PÉRDIDAS NO PROTEGIDAS POR LAS ESTIMACIONES CONTABLES (SUGEF, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO<sup>6</sup>:</b>	
$\text{Compromiso Patrimonial} = \frac{\text{Perdidas esperadas en activos} - \text{Estimaciones para activos}}{\text{Capital Base}}$	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DEL SISTEMA	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.	

<sup>6</sup> Ver detalle del numerador y denominador en el Anexo 4.1 Detalle de los numeradores y denominadores de los indicadores de la calificación global incluida en el acuerdo SUGEF 24-00.

Tabla 17. Indicador Tasa de Interés

COOPELECHEROS R.L.	
<b>INDICADOR:</b> TASA DE INTERÉS	100% DE 98%
<b>RIESGO:</b> TASA INTERÉS	98% DE 15%
<b>CATEGORÍA:</b> MERCADO	15% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>ELABORACIÓN</i>	<i>REVISIÓN</i>
<b>DEPARTAMENTO:</b> CONTABILIDAD	OFICIAL DE RIESGO
<b>PUESTO:</b> CONTADOR	
<p><b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EFECTO POR LA VARIACIÓN DE LAS TASAS DE INTERÉS EN EL MERCADO MEDIDA POR LA DURACIÓN DE LAS CARTERAS ACTIVAS Y PASIVAS; QUE SE TRADUCE EN PÉRDIDAS EN VALOR DEL PATRIMONIO O PÉRDIDAS DE INGRESOS. SE MIDE POR LOS EFECTOS EN VALOR DEL PATRIMONIO, EFECTO EN INGRESOS Y CANTIDAD DE TIEMPO EN QUE SE VARÍAN LAS TASAS (MORA ARIAS, 2010).</p>	
<p><b>FORMA DE CÁLCULO:</b> <math>Rti = \frac{A-B+\frac{D}{C}}{1+E} * F</math></p> <p>DONDE:</p> <p>A: DURACIÓN DE ACTIVOS SENSIBLES A TASAS DE INTERÉS</p> <p>B: DURACIÓN DE PASIVOS SENSIBLES A TASAS DE INTERÉS</p> <p>C: TOTAL DE AST DESCONTADOS                      D: TOTAL DE PST DESCONTADOS</p> <p>E: TBP A 6 MESES PLAZO                              F: CAMBIO MÁXIMO ESPERADO EN UN AÑO EN LA TBP</p> <p>*SE PUEDE VER EL PROCEDIMIENTO EN EL ANEXO 4.2 DETALLE DEL CÁLCULO DEL INDICADOR DE RIESGO POR TASAS DE INTERÉS PARA LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO SUGEF 24-00</p>	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> BANCO CENTRAL DE COSTA RICA (TBP) Y CONSULTAS EN EL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.	



**DATOS HISTÓRICOS:** ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.

**Tabla 18. Indicador Tipo de Cambio**

COOPELECHEROS R.L.	
<b>INDICADOR:</b> TIPO DE CAMBIO	100% DE 2%
<b>RIESGO:</b> TIPO DE CAMBIO	2% DE 15%
<b>CATEGORÍA:</b> MERCADO	15% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>ELABORACIÓN</i>	<i>REVISIÓN</i>
DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD	OFICIAL DE RIESGO
PUESTO: CONTADOR	
<p><b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> CALCULADO DIARIAMENTE POR EL BCCR PARA LA COMPRA Y VENTA DE DIVISAS LOS CUALES SERÁN UTILIZADOS, SEGÚN CORRESPONDA, PARA TODOS LOS EFECTOS QUE CONTEMPLAN LAS DIFERENTES LEYES, REGLAMENTOS, NORMAS Y DISPOSICIONES GENERALES (SUGEF, 2010).</p>	
<p><b>FORMA DE CÁLCULO:</b></p> $\text{Tipo de Cambio} = \frac{\text{Activos Moneda Extranjera} - \text{Pasivos Moneda Extranjera} * \text{Variación T. C.}}{\text{Capital Base}}$ <p>DÓNDE:</p> <p>VARIACIÓN T.C.: VARIACIÓN MÁXIMA ESPERADA EN EL TIPO DE CAMBIO EN UN AÑO.</p> <p>CAPITAL BASE CALCULADO EN EL ACUERDO SUGEF 3-06.</p> <p>SE PUEDE VER EL PROCEDIMIENTO EN EL ANEXO 4.3. DETALLE DEL CÁLCULO DEL INDICADOR DE RIESGO CAMBIARIO PARA LO ESTABLECIDO EN EL ACUERDO SUGEF 24-00</p>	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> BANCO CENTRAL DE COSTA RICA (TBP) Y CONSULTAS EN EL SISTEMA FINANCIERO NACIONAL.	

**DATOS HISTÓRICOS:** TOMAR EN CUENTA DESDE EL 2008 HASTA 2010. EVALUANDO EL 2010 SEGÚN EL PERIODO INDICADO.

**Tabla 19. Indicador Calce de Plazos**

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> CALCE DE PLAZOS	100% DE 50%
<b>RIESGO:</b> FINANCIAR	50% DE 25%
<b>CATEGORÍA:</b> LIQUIDEZ	25% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>ELABORACIÓN</i>	<i>REVISIÓN</i>
DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD	OFICIAL DE RIESGO
PUESTO: CONTADOR	
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EL ELEMENTO DE LIQUIDEZ CONTENDRÁ EL CALCE DE PLAZOS A UN MES Y EL CALCE DE PLAZOS A 3 MESES, AMBOS ÍNDICES AJUSTADOS POR LA VOLATILIDAD DE LAS CUENTAS CORRIENTES Y DEPÓSITOS DE AHORRO A LA VISTA CON EL PÚBLICO.	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> EN EL CÁLCULO DE ESTOS INDICADORES DEBERÁ SEGUIRSE EL ANEXO 4.4. PROCEDIMIENTO PARA EL CÁLCULO DEL CALCE DE PLAZO A UNO Y TRES MESES EN LA PÁGINA 211.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DEL SISTEMA.	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.	



Tabla 20. Indicador Brecha de Liquidez

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> BRECHA DE LIQUIDEZ	100% DE 50%
<b>RIESGO:</b> FINANCIAR	50% DE 25%
<b>CATEGORÍA:</b> LIQUIDEZ	25% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>ELABORACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD  PUESTO: CONTADOR	<i>REVISIÓN</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> ES UN INSTRUMENTO QUE DETERMINA EL DESFASE DE LIQUIDEZ A QUE PUEDE VERSE ENFRENTADA LA COOPERATIVA EN CASO QUE LAS RESERVAS CONFORMADAS POR EL FONDO DE LIQUIDEZ, LAS INVERSIONES LÍQUIDAS Y EL DISPONIBLE, RESULTEN INSUFICIENTES A LA HORA DE ATENDER LOS COMPROMISOS CON LOS AHORRADORES POR EL DESCALCE DE PLAZOS EXISTENTE ENTRE PASIVOS DE CORTA MADURACIÓN CON ACTIVOS DE TARDÍA RECUPERACIÓN (FENÁNDEZ MONTERO, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> EN LA PÁGINA 216, SE ENCUENTRA EL ANEXO 5. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR EL REPORTE DE BRECHAS  , DONDE SE EXPLICA LA METODOLOGÍA A SEGUIR PARA CALCULAR EL INDICADOR.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> MENSUAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> REPORTES DEL SISTEMA.	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.	

Tabla 21. Indicador Suficiencia Patrimonial

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR:</b> SUFICIENCIA PATRIMONIAL	100% DE 10%
<b>RIESGO:</b> SOLVENCIA	100% DE 10%
<b>CATEGORÍA:</b> SOLVENCIA	10% DE 70%
<b>DIMENSIÓN:</b> FINANCIERA	70% DE 100%
<b>RESPONSABLES</b>	
<i>ELABORACIÓN</i>  DEPARTAMENTO: CONTABILIDAD  PUESTO: CONTADOR	<i>DE MANTENER INDICADOR AL DÍA</i>  OFICIAL DE RIESGO
<b>DEFINICIÓN DEL INDICADOR:</b> EL NIVEL DE CAPITAL QUE LE PERMITE A UNA ENTIDAD HACER FRENTE A LOS RIESGOS DE PÉRDIDAS POR EL DESARROLLO DE SUS OPERACIONES. RESULTA DE LA RELACIÓN ENTRE EL PATRIMONIO NO REDIMIBLE Y LOS ACTIVOS TOTALES PONDERADOS SEGÚN EL GRADO DE RIESGO (SUGEF, 2010).	
<b>FORMA DE CÁLCULO:</b> EN EL  ANEXO 6. CÁLCULO DEL INDICADOR DE SUFICIENCIA PATRIMONIAL DEL ACUERDO SUGEF 3-06  SE ENCUENTRA LA METODOLOGÍA A SEGUIR PARA CALCULAR ESTE INDICADOR PROPUESTO POR LA SUGEF.	
<b>PERÍODO DE CÁLCULO:</b> SEMESTRAL	
<b>FUENTES DE INFORMACIÓN:</b> BALANCE DE SITUACIÓN	
<b>DATOS HISTÓRICOS:</b> ANALIZAR LA TENDENCIA QUE TUVO EN EL 2009 Y 2010.	

## 7.2. Indicadores para Riesgos No Financieros y de Negocio

Los riesgos no financieros y de negocio son riesgos cualitativos, sin embargo, actualmente existen herramientas o metodologías de control.

La metodología propuesta en estas categorías es diferente a la financiera, debido a que estos riesgos usan variables cuantitativas, que buscan indicadores bases y se controlan, las cuales me demuestran con números el riesgo que estoy analizando.

Cuando se controlan los riesgos no financieros y de negocio se esta hablando de variables cualitativas, por lo tanto, el encargado de riesgos debe tener un procedimiento diferente para evaluarlos, esto generado por la dificultad de mantener un indicador estándar porque se estarían estudiando variables cualitativas; aun así a estas variables se les debe dar una ponderación una vez realizado el proceso.

Existen diversas herramientas que se recomienda se podrían implementar para identificar, evaluar y controlar estos riesgos, todos ellos basados en el Comité de Supervisión Bancaria (BASILEA); es por ello que expertos en el tema recomiendan seguir el siguiente procedimiento:

### Nivelación de Conceptos

Se determina el contexto en el cual se va administrar el riesgo, escogiendo el personal, teniendo los conceptos y metodología a implementar y por último, la capacitación y entrenamiento necesarios para abarcar el tema. Se puede ver una lista en el *Anexo 7. Posibles Procedimientos a Evaluar de Administración Integral de Riesgos*

### Identificación de los Riesgos:

Identificar los riesgos inherentes en el área construyendo un mapa de riesgos (eventos que puedan comprometer el logro de objetivos), que sirva como base para su análisis, evaluación y propuestas de respuesta. Es importante utilizar metodologías como lluvia de ideas, grupos focales, entre otras donde se reflejen variedad de opciones.

El proceso de identificación es el siguiente:

- a. Determinar los procesos estratégicos y las áreas.
- b. Describir los objetivos de las áreas.
- c. Caracterizar procesos, subprocesos y actividades.
- d. Identificar riesgos por área o proceso. El *Anexo 8. Registro de Riesgos*
- e. contiene un registro para los riesgos.

### Análisis de Riesgo:

A los riesgos inherentes se les practica una primera jerarquización. Esto se hace con base en los siguientes criterios:

- a. Probabilidad de Ocurrencia de cada riesgo.
- b. Magnitud de Impacto de cada riesgo.
- c. Nivel o Criticidad de riesgo (efecto combinado o mapa de calor).

### Control y Riesgo Residual:

Aplicar controles en los procesos a los riesgos identificados. El resultado son los riesgos residuales priorizados de acuerdo a su criticidad o gravedad.

## Tratamiento del Riesgo:

Para tratar los riesgos se pueden seguir los siguientes pasos:

- a. Identificar las opciones de tratamiento.
- b. Evaluar las opciones de tratamiento (en el *Anexo 9. Programa y Plan de Tratamiento*)
- c. se puede ver machote para realizar un plan de tratamiento).
- d. Preparación de planes de acción (en el *Anexo 10. Plan de Acción de Riesgos*)
- e. se puede ver un machote para realizar un plan de acción).
- f. Implementación de los planes de acción.

Las opciones de tratamiento son las siguientes: evitar o evadir, reducir (ver ejemplo de acciones en el *Anexo 11. Acciones y Procedimientos para Reducir los Riesgos*

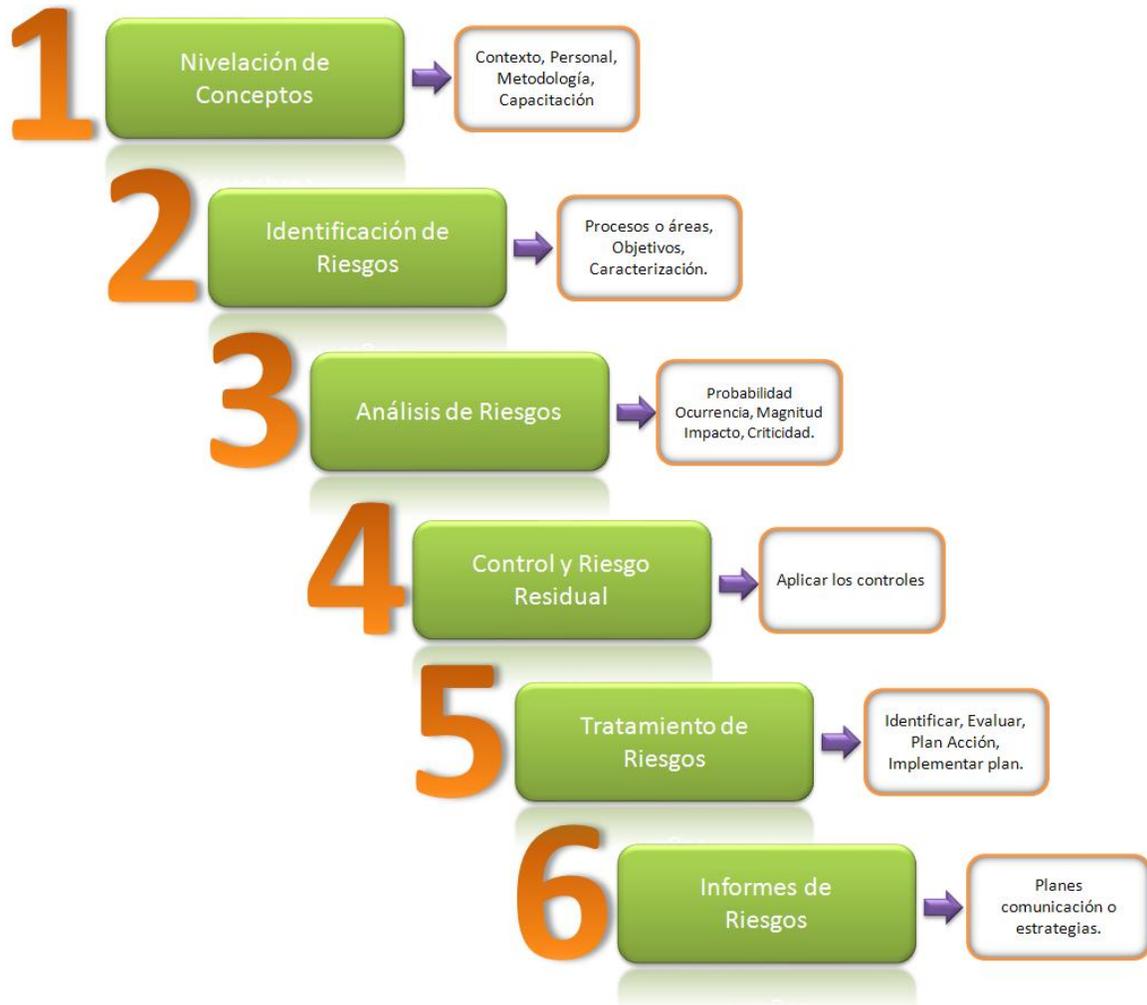
) y trasladar. Estos conceptos están definidos en la *página 46* en el marco teórico en el subtítulo *Opciones de Tratamiento para Administrar Riesgos*.

## Informes

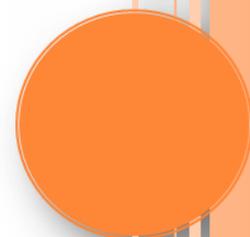
Generar un documento final que resuma los hallazgos en cada área o proceso en que se aplicó y divulgar la información obtenida. Para esta etapa se pueden desarrollar estrategias o planes de comunicación.

El procedimiento anterior representa para la cooperativa un indicador de riesgos no financieros y de negocio; se recomienda se implemente y se realice el mapa de calor con el objetivo de lograr determinar los riesgos a los cuales se les debe tener mayor cuidado y saber como controlarlos.

Figura 20. Indicador de Riesgos No Financieros y de Negocio



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES

Gracias a la realización del presente trabajo se concluye que:

- i. Todas las entidades financieras deben contar con un modelo de riesgos basado en las características propias de la entidad, como mecanismo que permita una mejor administración de la organización, en función de la misma empresa y de su entorno.
- ii. En Costa Rica la Administración Integral de Riesgos debe basarse en el acuerdo SUGEF 2-10, que establece los elementos básicos en esta materia, y que es de cumplimiento obligatorio por parte de las entidades financieras supervisadas. Además propone que la supervisión este basada de acuerdo al volumen y complejidad de sus operaciones.
- iii. Para el caso de Coopelecheros R.L. se considera que el Reglamento Interno de Administración Integral de Riesgos está desactualizado, debido a que el Consejo de Administración lo aprobó en el año 2007, y desde entonces no recibió ninguna actualización.
- iv. Coopelecheros cuenta con la estructura organizacional suficiente para la gestión integral del riesgo, gracias a que tiene una unidad encargada y el puesto de Oficial de Riesgos. También se dispone de un Comité de Riesgo. Estos elementos facilitarán la implementación del desarrollo sugerido en este trabajo.
- v. Derivado de la revisión de literatura se concluye que existe gran variedad de definiciones y clasificaciones de riesgos, pero que no todas son aplicables para el caso costarricense en general, y para Coopelecheros en particular.

- vi. La literatura no presenta en general un consenso sobre la ponderación de los riesgos, por lo que se acostumbra generar una ponderación propia para cada entidad, tomando en consideración el nivel de negocios y haciendo partícipes del proceso a los colaboradores de la organización que tengan relación con el tema.
- vii. Fue posible verificar que algunos de los indicadores de riesgo que se proponen ya se utilizan en la Cooperativa, dada su obligatoriedad de seguimiento, establecido así en la normativa vigente.

## RECOMENDACIONES

Gracias a la realización de este trabajo es posible recomendar a la Cooperativa que:

- i. Analice, valide y apruebe las reformas propuestas para el Reglamento de Administración Integral de Riesgos que se ofrecen en este trabajo. Lo anterior es fundamental considerando el nivel de rezago en las actualizaciones que presenta el Reglamento vigente. Por ejemplo, en el documento vigente el Comité de Riesgos está conformado formalmente por tres miembros, mientras que en la realidad lo conforman más integrantes.
- ii. Apruebe el perfil de riesgos propuesto. Esta es una construcción conjunta, que contó con la conducción de la estudiante practicante, pero que recoge los aportes del Comité de Riesgos y la Gerencia, además de expertos externos, por lo que es un trabajo que dará mucha tranquilidad al Consejo de Administración.
- iii. Genere la información histórica de los indicadores propuestos para al menos dos años previo a la propuesta de este modelo, con el fin de que tan pronto inicie la implementación del modelo existan datos con los cuales comparar la situación actual de la organización, y que permitan también establecer los límites recomendables inferiores y superiores de cada uno de los indicadores propuestos.

- iv. Desarrolle los mecanismos que permitan la participación del personal de la Cooperativa e incluso de expertos externos en el proceso de gestión integral del riesgo, en vista de que la identificación, el análisis, el control y tratamiento de los riesgos son actividades que requieren de la opinión de muchas personas; los procesos participativos e inclusivos en este tipo de temáticas son siempre más provechosos que los procesos individuales o cerrados a la participación.
- v. Idealmente cada seis meses o cuando se requiera se valore cada uno de los riesgos contenidos en el modelo propuesto, en vista de que los mismos pueden perder su vigencia, requieran cambios en su definición o forma de cálculo o se necesita incorporar nuevos elementos, en función de la realidad de la organización y su entorno.
- vi. Debido a que la mayoría de los indicadores propuestos se basan en normativa vigente, es de esperar que la Cooperativa desarrolle habilidades propias para la identificación de nuevos indicadores que trasciendan los alcances de la normativa vigente y se orienten a convertirse en instrumentos más específicos para la gestión del riesgo en la Cooperativa.
- vii. El perfil de puesto del Oficial de Riesgos al menos debe detallar que requiere a una persona con conocimientos en estadística, banca y finanzas, economía, paquetes computacionales, poder negociador, capaz de tomar decisiones, con capacidad de análisis, líder, capaz de generar un cambio de cultura organizacional, desarrolle procesos, no rutinario, con conocimientos en la parte contable de empresas financieras, entre otros.

## LITERATURA CONSULTADA

*Meltom Technologies Inc.* (2010). Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de degerencia.com: [http://www.degerencia.com/tema/finanzas\\_corporativas](http://www.degerencia.com/tema/finanzas_corporativas)

Arias, E. M. (Mayo de 2008). *Gestión de Administración de Riesgo*. Quesada, Alajuela, Costa Rica.

Becerra Méndez, R. R., & Cruz Bravo, M. (Febrero de 2009). *Monografías*. Recuperado el 17 de Agosto de 2010, de La Auditoría al Sistema de Organización y Gestión de la Seguridad Integral: <http://www.monografias.com/trabajos29/auditoria-seguridad/auditoria-seguridad.shtml>

Chamoun, Y. (2004). *Administración Profesional de Proyectos*. Iztapalapa: McGraw-Hill Interamericana.

Crouhy, M., Galai, D., & Mark, R. (2006). *THE ESSENTIALS OF RISK MANAGEMENT*. New York: McGraw-Hill.

Fenández Montero, A. (05 de Agosto de 2010). Resumen Conceptos y Fórmulas.doc. *Riesgos Financieros*. Quesada, Alajuela, Costa Rica.

Fominaya, J. M. (15 de Octubre de 2007). *Control y Gestión de Riesgos Financieros*. Barcelona, España.

FUNDEPOS, T. e. (Junio de 2010). *Introducción a la Administración Integral de Riesgos*. San Jose, Costa Rica.

Hernández Meléndrez, E., & Sánchez Gómez, A. R. (Mayo de 2006). *GestioPolis*. Recuperado el 17 de Agosto de 2010, de Riesgos en auditoría : <http://www.gestipolis.com/canales7/fin/los-riesgos-en-una-auditoria.htm>

Leyton, E. (31 de Agosto de 2009). *Emagister SERVICIOS DE FORMACIÓN, S.L.* Recuperado el 9 de Setiembre de 2010, de Sitio Web de Emagister: [www.emagister.com](http://www.emagister.com)

Margerison, C., & McCann, D. (s.f.). *Team Management Systems*. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de TMS WorldWide: [http://www.tms.com.au/tms06\\_las.html](http://www.tms.com.au/tms06_las.html)

McGraw-Hill, E. (18 de Setiembre de 2008). *MailxMail*. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de <http://www.mailxmail.com/curso-empresa-sociedad/organizacion-empresas-conceptos-basicos>

Meléndrez, E. (Junio de 2009). *Monografías*. Recuperado el 17 de Agosto de 2010, de Administración Integral de Riesgos en Auditoría: <http://www.monografias.com/trabajos47/riesgos-auditoria/riesgos-auditoria2.shtml>

Mora Arias, E. (07 de Setiembre de 2010). *Herramientas de Medición Riesgos.ppt*. Perez Zeledón, San Jose, Costa Rica.

Noetzlin, M., & Barroso, P. (2009). *Monografías*. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de [Monografias.com: http://www.monografias.com/trabajos12/finnzas/finnzas.shtml](http://www.monografias.com/trabajos12/finnzas/finnzas.shtml)

Olarte, J. C. (Diciembre de 2006). *INCERTIDUMBRE Y EVALUACION DE RIESGOS FINANCIEROS*. Recuperado el 31 de Agosto de 2010, de Redalyc: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=84911652061>

Ramirez, J. (11 de Julio de 2008). *Bancos*. Maracaibo , Venezuela. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de CN: <http://www.crecenegocios.com/funciones-de-las-finanzas-en-una-empresa/>

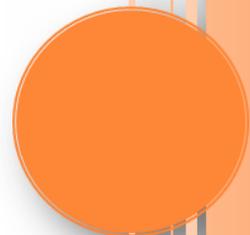
Thompson, I. (Enero de 2008). *Definición de Administración*. Recuperado el 11 de Agosto de 2010, de Promonegocios: <http://www.promonegocios.net/administracion/definicion-administracion.html>

Velásquez, A. (2009). *Anderson Velásquez Organización Empresarial*. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de <http://www.velasquez.com.ve/?S=l&Item=5>

Vergara, R. (18 de Noviembre de 2008). ¿Qué es el comportamiento organizacional?

Villamil Acero, M. E. (29 de Marzo de 2010). *Administración*. Bogotá, Colombia. Recuperado el 13 de Agosto de 2010, de Planeación: <http://es.wikipedia.org/wiki/Planeación>

# APÉNDICES



# TABLA DE APÉNDICES

---

APÉNDICE 1. GUÍA DE ENTREVISTA PARA IDENTIFICAR CATEGORÍAS DE RIESGO .....	150
APÉNDICE 2. FICHA PARA LOS INDICADORES DE RIESGO.....	152
APÉNDICE 3. ASPECTOS QUE PODRÍA CONTENER UNA POLÍTICA DE RIESGOS.....	153

**Apéndice 1. Guía de Entrevista para Identificar Categorías de Riesgo**

Aplicada a Colaboradores

- ✓ Definir el concepto de riesgo para el proyecto.
- ✓ Comentar o explicar acerca de las diferentes categorías de riesgo, de acuerdo al puesto.
- ✓ Solicitar una ponderación de acuerdo al nivel de importancia que tiene el riesgo en la empresa.

**Lista de entrevistas realizadas**

<b>NOMBRE</b>	<b>PUESTO</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>VB</b>
José	Gerente	Todos	✓
Andrés	Riesgos	Todos	✓
Álvaro	Contador	Todos	✓
Jairo	Plataforma	Crédito, operativo y mercado	✓
Jonathan	Cobro	Crédito, mercado y operativo	✓
Gilbert	Captación, Mercadeo	Crédito, mercado, negocio y reputación	✗
Evelyn	Oficialía	Reputación, Negocio y Operativo	✓

**Instrumento utilizado para que el colaborador pondere los riesgos**



## Apéndice 2. Ficha para los Indicadores de Riesgo

<b>COOPELECHEROS R.L.</b>	
<b>INDICADOR</b>	
Riesgo: _____	
Categoría:	
Dimensión:	
<b>Responsables</b>	
Del Suministro de Información Departamento: _____ Puesto: _____	De Mantener Indicador al día _____
Definición del Indicador:	
Forma de Cálculo:	
Periodicidad de Cálculo:	
Fuentes de Información:	
Datos Históricos	

### Apéndice 3. Aspectos que podría contener una Política de Riesgos

Cada categoría de riesgo debe contener una política que argumente cuales medidas se deben tomar en cuenta con el fin de controlar los riesgos. Algunos aspectos a considerar cuando se formula una política son los siguientes:

#### 1. Aspectos Generales

Se define el tipo de riesgo, se explican las consecuencias positivas y negativas surgen de la exposición; con una perspectiva tanto individual como global; así como la definición de los riesgos contenidos en la categoría. Se puede cuestionar lo siguiente:

- a. ¿Cuál es el alcance de la política?
- b. ¿Cuál es el objetivo de plantear la política?
- c. ¿En qué consiste el riesgo?
- d. ¿Cómo nos podrían afectar?
- e. ¿Cuáles son las causas de los movimientos adversos?
- f. Cuando se está trabajando con tipo de cambio especificar la moneda a la cuál nos referimos.

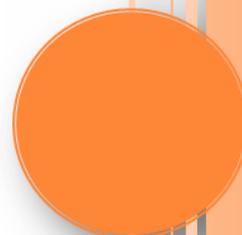
#### 2. Objetivos Estratégicos

Podría contener una serie de elementos tales como:

- a. *Establecimiento de objetivos:* se considera la relación que debe tener el riesgo con la estrategia de la cooperativa; de modo que tengan una estrecha relación.

- b. *Organización interna y responsabilidades de la administración:* relaciones u obligaciones que tienen los demás departamentos e inclusive el Consejo de Administración con el riesgo.
  - c. *Actividades que se deben seguir para manejarlo de manera adecuada.*
  - d. *Definición de indicadores:* definir cada uno con su respectiva forma de cálculo.
  - e. *Indicar cuál es el seguimiento que se le debe dar a los indicadores:* quién es el responsable y cada cuánto se deben elaborar, quién los analiza y los revisa.
  - f. *Indicador Base:* contiene el rango en que el riesgo es considerado normal.
3. **Mitigación:** proponer estrategias para mitigar el riesgo.
  4. **Planes de acción:** procedimientos que se deban seguir o considerar cuando el riesgo no es normal.
  5. **Cualquier otro aspecto propio del riesgo:** Por ejemplo para el riesgo de tipo de cambio se podría considerar aspectos relevantes en la evaluación mensual de brechas; para el riesgo de tasa de interés considerar la fijación de la tasa; para el de liquidez proponer como administrar la liquidez en la cooperativa.

# ANEXOS



# TABLA DE ANEXOS

---

ANEXO 1. ACUERDO SUGEF 2-10 .....	157
ANEXO 2. REGLAMENTO PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	174
ANEXO 3. PROCESO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	184
ANEXO 4. DEL ACUERDO SUGEF 24-00 “REGLAMENTO PARA JUZGAR LA SITUACIÓN ECONÓMICA- FINANCIERA DE LAS ENTIDADES FISCALIZADAS .....	201
ANEXO 5. INSTRUCCIONES PARA ELABORAR EL REPORTE DE BRECHAS .....	216
ANEXO 6. CÁLCULO DEL INDICADOR DE SUFICIENCIA PATRIMONIAL DEL ACUERDO SUGEF 3-06 .....	220
ANEXO 7. POSIBLES PROCEDIMIENTOS A EVALUAR DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS .....	228
ANEXO 8. REGISTRO DE RIESGOS .....	230
ANEXO 9. PROGRAMA Y PLAN DE TRATAMIENTO.....	231
ANEXO 10. PLAN DE ACCIÓN DE RIESGOS.....	232
ANEXO 11. ACCIONES Y PROCEDIMIENTOS PARA REDUCIR LOS RIESGOS .....	233

## Anexo 1. Acuerdo SUGEF 2-10

## REGLAMENTO SOBRE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

## CAPITULO I

## DISPOSICIONES GENERALES

**Artículo 1. Objeto**

El presente Reglamento establece aspectos mínimos que deben observarse para el desarrollo, la implementación y el mantenimiento de un proceso de Administración Integral de Riesgos.

**Artículo 2. Ámbito de aplicación**

Las disposiciones establecidas en el presente Reglamento son de aplicación para todas las entidades supervisadas por la Superintendencia General de Entidades Financieras (en adelante “SUGEF”).

**Artículo 3. Definiciones**

Para los propósitos de este Reglamento se entiende como:

- a) **Administración Integral de Riesgos:** Proceso por medio del cual una entidad financiera identifica, mide, evalúa, monitorea, controla, mitiga y comunica los distintos tipos de riesgo a que se encuentra expuesta.
- b) **Administración Superior:** Cualquier persona física que, por su función, cargo o posición ejerza o represente la máxima autoridad administrativa en una persona jurídica, así como cualquier persona física que, por su función, cargo o posición en una entidad, intervenga o tenga la posibilidad de intervenir en la toma de decisiones importantes dentro de la entidad.
- c) **Riesgo:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a eventos adversos. Entre otros riesgos, pero no limitados a estos, las entidades financieras pueden enfrentar riesgo de crédito, riesgo de precio, riesgo de tasas de interés, riesgo de tipo de cambio, riesgo de liquidez, riesgo operativo, riesgo de tecnologías de información, riesgo legal, riesgo de reputación, riesgo de legitimación de capitales y riesgo de conglomerado.

d) **Riesgo de crédito:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido al incumplimiento de las condiciones pactadas por parte del deudor, emisor o contraparte. El riesgo de incumplimiento frente a una contraparte se define como la posibilidad de que una de las partes de una operación mediante instrumentos financieros pueda incumplir sus obligaciones. En tal caso, ocurriría una pérdida económica si las operaciones o la cartera de operaciones con dicha parte tuvieran un valor económico positivo en el momento del incumplimiento.

e) **Riesgo País:** Riesgo que se asume al mantener o comprometer recursos en algún país extranjero, por los eventuales impedimentos para obtener su recuperación debido a factores que afectan globalmente al país respectivo. El riesgo país comprende el "riesgo soberano" y el "riesgo de transferencia". Por riesgo de transferencia se entiende la posibilidad de que un deudor no pueda hacer frente a sus deudas, aunque tenga fondos para hacerlo, por la existencia de restricciones oficiales que se lo impidan. El riesgo soberano es el riesgo que existe cuando se presta a un Estado o a un Gobierno, y corresponde a las dificultades que podrían presentarse para ejercer acciones contra el prestatario o último obligado al pago por razones de soberanía.

f) **Riesgo de precio:** Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el precio de mercado de un instrumento financiero.

g) **Riesgo de tasa de interés:** Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en las tasas de interés.

h) **Riesgo de tipo de cambio:** Es la posibilidad de que ocurra una pérdida económica debido a variaciones adversas en el tipo de cambio. Este riesgo también se presenta cuando el resultado neto del ajuste cambiario no compensa proporcionalmente el ajuste en el valor de los activos denominados en moneda extranjera, ocasionando una reducción en el indicador de suficiencia patrimonial. El riesgo cambiario también puede exacerbar el riesgo de crédito, ante la posibilidad de incumplimientos en deudores no generadores de divisas con operaciones denominadas en moneda extranjera, debido a variaciones en el tipo de cambio.

i) **Riesgo de liquidez:** Es la posibilidad de una pérdida económica debido a la escasez de fondos que impediría cumplir las obligaciones en los términos pactados. El riesgo de liquidez también puede asociarse a un instrumento financiero particular, y está asociado a la profundidad financiera del mercado en el que se negocia para demandar u ofrecer el instrumento sin afectación significativa de su valor.

j) **Riesgo operativo:** Es la posibilidad de una pérdida económica debido a fallas o debilidades de procesos, personas, sistemas internos y tecnología, así como eventos imprevistos. El riesgo operacional incluye el Riesgo de Tecnologías de Información y el Riesgo Legal.

k) **Riesgo de Tecnologías de Información (TI):** El riesgo de TI es la posibilidad de pérdidas económicas derivadas de un evento relacionado con el acceso o uso de la tecnología, que afecta el desarrollo de los procesos del negocio y la gestión de riesgos de la entidad, al atentar contra la confidencialidad, integridad, disponibilidad, eficiencia, confiabilidad y oportunidad de la información

l) **Riesgo Legal:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la inobservancia o aplicación incorrecta o inoportuna de disposiciones legales o normativas, instrucciones emanadas de los organismos de control o sentencias o resoluciones jurisdiccionales o administrativas adversas y a la falta de claridad o redacción deficiente en los textos contractuales que pueden afectar la formalización o ejecución de actos, contratos o transacciones.

m) **Riesgo de Reputación:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la afectación del prestigio de la entidad, derivadas de eventos adversos que trascienden a terceros. El Riesgo de Reputación incluye el Riesgo de Legitimación de Capitales.

n) **Riesgo de Legitimación de Capitales:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido a la pérdida de confianza en la integridad de la entidad por el involucramiento en transacciones o relaciones con negocios ilícitos y por sanciones por incumplimientos a la Ley 8204 y su reglamentación conexas.

o) **Riesgo de Conglomerado y grupo financiero:** Es la posibilidad de pérdidas económicas debido al traslado no esperado de riesgos producto de la interdependencia entre la entidad y el resto de empresas integrantes del grupo o conglomerado. Dichos riesgos pueden manifestarse en cualquiera de los riesgos definidos en este artículo.

p) **Autoridad Equivalente:** Es el órgano directivo equivalente en sus funciones a una Junta Directiva y que, según la naturaleza jurídica de la entidad de que se trate, corresponde al Consejo de Administración en el caso de Asociaciones Cooperativas de Ahorro y Crédito y al Directorio en el caso de Asociaciones Mutualistas de Ahorro y Préstamo.

q) **Director:** Es cualquier persona física integrante de una junta directiva o autoridad equivalente en sus funciones.

#### **Artículo 4. Proceso de Administración Integral de Riesgos**

Es responsabilidad de cada entidad supervisada contar con un proceso formal, integral y continuo de Administración Integral de Riesgos, el cual debe ser congruente con la naturaleza, la complejidad y el volumen de sus operaciones, así como con su perfil de riesgo.

El proceso es formal cuando cuenta con la aprobación y el respaldo de la Junta Directiva, o autoridad equivalente en sus funciones, y de la Administración Superior de la entidad, lo cual se hace evidente, entre otros aspectos pero no limitados a estos, mediante la definición clara de un conjunto de objetivos, políticas y procedimientos de Administración Integral de Riesgos, la documentación apropiada de las políticas, procedimientos y registros generados en el proceso, la dotación de personal con la competencia y experiencia necesarias para cumplir con los roles de responsabilidad, y la existencia de una infraestructura necesaria para la ejecución apropiada del proceso, particularmente en lo referente a sistemas de información y bases de datos que permitan generar la información para la toma de decisiones.

El proceso es integral cuando considera la totalidad de los riesgos relevantes a los que está expuesta la entidad, así como las interrelaciones entre estos. Asimismo, se requiere de una clara definición e identificación de los actores y roles de responsabilidad que intervienen en el proceso.

La integralidad del proceso exige que riesgos de similar naturaleza sean administrados de forma similar, tanto hacia lo interno de la entidad financiera, como desde la perspectiva consolidada del conglomerado o grupo financiero al que pertenece, por lo que resulta conveniente que las disposiciones establecidas en este Reglamento también sean consideradas en los procesos de Administración Integral de Riesgos de las diferentes empresas integrantes de conglomerados y grupos financieros supervisados por la SUGEF.

Sin perjuicio de esta integralidad, las entidades supervisadas por la Superintendencia General de Valores, la Superintendencia de Pensiones y la Superintendencia General de Seguros y que a la vez forman parte de conglomerados y grupos financieros supervisados por la SUGEF, deberán acatar las disposiciones que en materia de Administración Integral de Riesgos hayan dictado sus respectivos organismos de supervisión.

Finalmente, el proceso es continuo en tanto forma parte de la estrategia institucional de la entidad al estar plenamente incorporado en sus procesos de decisión. La continuidad del proceso exige que este se mantenga permanentemente actualizado, en respuesta a los cambios en el entorno y el perfil de riesgo de la entidad.

Asimismo, los alcances y resultados del proceso deben ser adecuadamente comunicados y revelados y debe promoverse un proceso crítico de auto-diagnóstico sobre la efectividad del mismo proceso.

#### **Artículo 5. Lineamientos Generales**

El Superintendente podrá emitir, mediante resolución razonada, los lineamientos generales que considere necesarios para la aplicación de este Reglamento. Estos lineamientos generales podrán ser modificados por el Superintendente.

## **CAPITULO II**

### **GOBIERNO CORPORATIVO Y ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS**

#### **Artículo 6. Gobierno Corporativo**

En línea con las disposiciones establecidas en el Capítulo II y III del “Reglamento de Gobierno Corporativo”, es responsabilidad de la Junta Directiva o autoridad equivalente de cada entidad establecer las políticas y, en los casos que proceda, los procedimientos que regirán su proceso de Administración Integral de Riesgos, así como proveer las condiciones y estructuras necesarias que propicien una cultura de Administración Integral de Riesgos que fluya hacia todas las instancias de la organización, incluyendo la vigilancia por parte de la Junta Directiva, u órgano equivalente en sus funciones, y de la administración superior de la entidad.

#### **Artículo 7. Políticas para la Administración Integral de Riesgos**

Las políticas que rigen el proceso de Administración Integral de Riesgos deben ser congruentes con la naturaleza, complejidad y volumen de operaciones de la entidad, así como con su perfil de riesgo. La entidad debe contar con políticas para cada uno de los riesgos relevantes y con mecanismos que permitan la adecuación oportuna de las políticas frente a los cambios en el entorno o en su perfil de riesgo.

### **Artículo 8. Estructura para la Administración Integral de Riesgos**

La entidad debe establecer una estructura que le permita desarrollar el proceso de Administración Integral de Riesgos, la cual debe ser congruente con la naturaleza, complejidad y volumen de sus operaciones.

Entre otros aspectos, pero no limitados a estos, la estructura que soporte el proceso de Administración Integral de Riesgos debe garantizar que:

- a) Exista una clara segregación entre la gestión normal del negocio y la gestión de la unidad de riesgo respecto de las funciones asociadas a la toma de riesgos. Debe aplicarse un juicio crítico sobre el equilibrio que debe existir entre la segregación de funciones y la integralidad que exige el proceso de Administración Integral de Riesgos, de manera que lo primero no vaya en detrimento de lo segundo.
- b) Existan mecanismos de comunicación hacia lo interno de la entidad financiera de los alcances y resultados del proceso de Administración Integral de Riesgos, así como para determinar que su aplicación es efectiva.
- c) Se cuente con personal con los conocimientos y habilidades necesarios para desempeñar sus funciones dentro del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- d) El proceso provea tecnologías de información acordes con la sofisticación de las metodologías y de las actividades del proceso de Administración Integral de Riesgos.

### **Artículo 9. Responsabilidades de la Junta Directiva**

En lo que respecta al proceso de Administración Integral de Riesgos, entre otros aspectos, pero no limitados a estos, corresponde a la Junta Directiva o autoridad equivalente ejercer las siguientes funciones:

- a) Establecer el perfil de riesgo aceptable de la entidad, para lo cual requiere tener un conocimiento de los riesgos a los que está expuesta la entidad.
- b) Aprobar las estrategias y políticas sobre la Administración Integral de Riesgos, así como los límites de tolerancia a los riesgos que son relevantes para la entidad financiera. Los límites, estrategias y políticas deben revisarse y actualizarse con la frecuencia que determine la misma Junta Directiva u órgano equivalente en sus funciones, y cuando lo ameriten los cambios en el entorno o en el perfil de riesgo de la entidad.
- c) Designar los miembros que integran el Comité de Riesgos, para lo cual deberá comprobar su idoneidad para el desempeño de las funciones requeridas, así como aprobar el reglamento interno de funcionamiento.
- d) Mantenerse informada sobre el desempeño general de la entidad, así como sobre el nivel y evolución de la exposición a los riesgos relevantes que enfrenta. La Junta Directiva u órgano equivalente debe recibir información que le permita, entre otros aspectos, pero no limitados a estos, contrastar los niveles de exposición al riesgo con los niveles aceptados de tolerancia al riesgo, identificar las excepciones a dichos niveles de tolerancia y valorar la eventual afectación de todos los riesgos relevantes sobre la estabilidad y solvencia de la entidad.
- e) Asegurar que la entidad mantenga un nivel de suficiencia patrimonial congruente con su perfil de riesgo.
- f) Aprobar anualmente el nivel de estimaciones para cubrir los riesgos de crédito.
- g) Asegurar que la administración superior monitorea la efectividad de los controles sobre el riesgo.
- h) Aprobar los planes o acciones de control y mitigación de los riesgos.
- i) Aprobar el Manual de Administración Integral de Riesgos.
- j) Nombrar el miembro independiente del Comité de riesgos.
- k) Designar a la firma auditora o profesional independiente para la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- l) Conocer los informes sobre la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos, pronunciarse sobre las debilidades señaladas y adoptar acciones enfocadas a corregirlas.

## Artículo 10. Responsabilidades de la administración superior

En lo que respecta al proceso de Administración Integral de Riesgos, entre otros aspectos, pero no limitados a estos, corresponde a la administración superior ejercer las siguientes funciones:

- a) Reportar al máximo órgano directivo sobre los niveles de riesgo asumidos, con la frecuencia que éste establezca.
- b) Establecer programas de revisión por parte de la unidad para la Administración Integral de Riesgos y de negocios, respecto al cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles en la realización de operaciones, así como de los límites de exposición y niveles de tolerancia al riesgo. La Administración Superior debe definir la frecuencia de estos programas de revisión.
- c) Asegurarse de la existencia de adecuados sistemas de almacenamiento, procesamiento y manejo de información.
- d) Difundir e implementar planes de acción para casos de contingencia en los que por caso fortuito o fuerza mayor, se impida el cumplimiento de los límites de exposición y niveles de tolerancia al riesgo aplicables.
- e) Establecer programas de capacitación y actualización para el personal de la unidad para la Administración Integral de Riesgos, y para todo aquel involucrado en las operaciones que impliquen riesgo para la entidad.
- f) Establecer procedimientos que aseguren un adecuado flujo, calidad y oportunidad de la información entre las unidades de negocios y para la Administración Integral de Riesgos, y para todo aquel involucrado en las operaciones que impliquen riesgo para la entidad, de manera que la información se utilice en la toma de decisiones.

## Artículo 11. Manual de Administración Integral de Riesgos

Cada entidad financiera supervisada por la SUGEF debe contar con un Manual de Administración Integral de Riesgos, el cual es un documento técnico que describe los elementos del proceso de Administración Integral de Riesgos.

Sin perjuicio de otros aspectos que a juicio de la entidad deban incluirse en su Manual de Administración Integral de Riesgos, la entidad deberá considerar lo siguiente:

- a.- Etapas del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- b.- Políticas y procedimientos.
- c.- Metodologías de medición y responsable(s) de la medición.
- d.- Límites de tolerancia para cada riesgo relevante.
- e.- Periodicidad de monitoreo y responsables.
- f.- Periodicidad, finalidad y usuario final de los informes y reportes de riesgos.
- g.- Casos de excepción a las políticas y límites de tolerancia, y responsable de su autorización.
- h.- Instancias y órganos que participan del proceso de Administración Integral de Riesgos.
- i.- Responsabilidades y deberes de funcionarios involucrados en el proceso de Administración Integral de Riesgos.
- j.- Estrategias de comunicación hacia lo interno de la entidad.
- k.- Proceso de control, revisión y reacción interna del proceso.

### CAPITULO III

#### COMITÉ DE RIESGOS

##### **Artículo 12. Conformación del comité de riesgos**

Cada entidad financiera supervisada por la SUGEF debe contar con un comité de riesgos, el cual responderá a la Junta Directiva o autoridad equivalente en sus funciones.

El comité de riesgos será un cuerpo colegiado integrado por no menos de cinco miembros, que serán dos directores propietarios de la Junta Directiva o Autoridad Equivalente de la entidad, con conocimiento en el negocio financiero, uno de los cuales deberá presidir dicho comité; un representante de la alta administración de la entidad; el responsable de la unidad de riesgos y un miembro externo al grupo o conglomerado financiero de la entidad, con conocimiento del negocio y de la gestión de riesgos; todos con derecho a voz y voto.

Uno de los miembros de la Junta Directiva o Autoridad Equivalente podrá ser sustituido por un miembro del comité de riesgos a nivel internacional, al cual reporta el intermediario costarricense.

Los responsables de las áreas de negocio pueden participar en las sesiones del comité de riesgos, con derecho a voz pero sin voto.

El comité deberá reunirse con la periodicidad que estime pertinente para el cumplimiento de sus fines y todas las sesiones y acuerdos deberán hacerse constar en actas debidamente detalladas, suscritas por todos los miembros asistentes. Las decisiones y acuerdos del Comité se tomarán por mayoría simple y en ningún caso con la aprobación de menos de tres de sus miembros.

Los grupos y conglomerados financieros podrán contar con un comité de riesgos corporativo. En este caso, cada entidad supervisada por la SUGEVAL, SUPEN y SUGESE que sean integrantes del grupo o conglomerado financiero supervisado por la SUGEF, debe estar representada al menos por un miembro de su Junta Directiva. Ningún miembro puede representar a dos o más entidades.

Los comités de riesgo corporativos de los grupos y conglomerados financieros supervisados por la SUGEF, deben acatar las disposiciones que les sean aplicables, emitidas por la Superintendencia General de Valores, la Superintendencia de Pensiones y la Superintendencia General de Seguros.

Previa solicitud de la entidad interesada, la SUGEF podrá autorizar una conformación distinta a la dispuesta en este artículo, considerando entre otros aspectos la naturaleza jurídica de la entidad, su perfil de negocio, su tamaño y volumen de actividad, así como la complejidad de sus operaciones.

### **Artículo 13. Funciones del comité de riesgos**

El comité de riesgos deberá ejecutar, como mínimo, las funciones que se detallan en este Artículo. Cada entidad deberá formular un juicio crítico sobre el alcance de estas funciones, tomando en cuenta la naturaleza, la complejidad y el volumen de sus operaciones, así como su perfil de riesgo. La expectativa del supervisor en cuanto al desempeño del Comité de Riesgos radica en su capacidad para tomar decisiones considerando criterios de oportunidad y conveniencia, además de velar por el cumplimiento de las políticas, objetivos y lineamientos sobre la administración de los riesgos relevantes para la entidad.

Entre otros aspectos, pero no limitados a estos, el comité de riesgos tendrá las siguientes funciones:

- a) Monitorear las exposiciones a riesgos y contrastar dichas exposiciones frente a los límites de tolerancia aprobados por la Junta Directiva o autoridad equivalente en sus funciones. Entre otros aspectos que estime pertinentes, el Comité de Riesgos debe referirse al impacto de dichos riesgos sobre la estabilidad y solvencia de la entidad.
- b) Informar a la Junta Directiva o autoridad equivalente los resultados de sus valoraciones sobre las exposiciones al riesgo de la entidad. La Junta Directiva o autoridad equivalente definirá la frecuencia de dichos informes.
- c) Recomendar límites, estrategias y políticas que coadyuven con una efectiva Administración Integral de Riesgos, así como definir los escenarios y el horizonte temporal en los cuales pueden aceptarse excesos a los límites aprobados o excepciones a las políticas, así como los posibles cursos de acción o mecanismos mediante los cuales se regularice la situación. La definición de escenarios debe considerar tanto eventos originados en acciones de la propia entidad como circunstancias de su entorno.
- d) Conocer y promover procedimientos y metodologías para la administración de los riesgos.
- e) Proponer planes de contingencia en materia de riesgos para la aprobación de la Junta Directiva o autoridad equivalente.
- f) Proponer a la Junta Directiva u órgano equivalente, la designación de la firma auditora o el profesional independiente para la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos, una vez verificado el cumplimiento por parte de este, de los requisitos establecidos en el artículo 19 de este Reglamento. En caso que la Junta Directiva u órgano equivalente decida separarse de la propuesta del comité, deberá razonar su decisión y hacerlo constar en el acta respectiva.
- g) Las funciones y requerimientos que le establezca la Junta Directiva o autoridad equivalente.

## CAPITULO IV

### UNIDAD O FUNCIÓN DE RIESGOS

#### Artículo 14. Conformación de la Unidad o Función de Riesgos

Cada entidad financiera supervisada por la SUGEF deberá contar con una unidad o función de riesgos, cuya estructura y conformación sea adecuada a las características y perfil de riesgo de la entidad, la cual deberá ser independiente, a fin de evitar conflictos de interés y asegurar una adecuada separación de responsabilidades.

La unidad o función de riesgos no podrá depender de la Auditoría Interna ni asumir funciones inherentes a esta dependencia, deberá contar con autonomía propia y reportar directamente al comité de riesgos.

El personal de la unidad o función de riesgos debe poseer un perfil académico y experiencia que lo faculten para el desarrollo de las funciones dispuestas en el artículo 15 de este reglamento.

### **Artículo 15. Funciones de la unidad o función de riesgos**

La unidad o función de riesgos deberá ejecutar, como mínimo, las funciones que se detallan en este Artículo. Cada entidad deberá formular un juicio crítico sobre el alcance de estas funciones, tomando en cuenta la naturaleza, la complejidad y el volumen de sus operaciones, así como su perfil de riesgo. La expectativa del supervisor en cuanto al desempeño de la unidad de riesgos, radica en su capacidad para apoyar y desarrollar el proceso de Administración Integral de Riesgos que enfrenta la entidad.

Entre otros aspectos, pero no limitados a estos, la unidad de riesgos tendrá las siguientes funciones:

a) Identificar, evaluar y controlar que la Administración Integral de Riesgos considere todos los riesgos que son relevantes para la entidad, para lo cual deberá:

i.- Contar con modelos y sistemas de medición de riesgos congruentes con el grado de complejidad y volumen de sus operaciones, que reflejen en forma precisa el valor de las posiciones y su sensibilidad a diversos factores de riesgo, incorporando información proveniente de fuentes confiables.

ii.- Llevar a cabo valoraciones de la exposición por tipo de riesgo.

iii.- Asegurar que las áreas responsables generen la información sobre las posiciones de la entidad utilizada en los modelos y sistemas de medición de riesgos y que se encuentre disponible de manera oportuna.

iv. Evaluar permanentemente los modelos y sistemas referidos, cuyos resultados deberán presentarse al comité de riesgos.

v.- Ejecutar un programa periódico de pruebas retrospectivas (back testing) cuando menos una vez al año, en el cual se comparen las estimaciones de la exposición por tipo de riesgo de los modelos internos contra los resultados efectivamente observados para el mismo período de medición y llevar a cabo las correcciones necesarias modificando el modelo cuando se presenten desviaciones significativas.

vi.-Asegurar que toda deficiencia detectada respecto a la calidad, oportunidad e integridad de la información empleada por la unidad sea reportada a las áreas responsables de su elaboración y control.

b) Presentar al comité de riesgos para su consideración las herramientas y técnicas para identificar y analizar riesgos y las metodologías, modelos y parámetros para medir y controlar los distintos tipos de riesgos a que se encuentra expuesta la entidad.

c) Verificar la observancia de los límites globales y específicos, así como los niveles de tolerancia aceptables por tipo de riesgo.

d) Proporcionar al comité de riesgos la información relativa a:

i.- La exposición a los diferentes riesgos que son relevantes para la entidad, con la periodicidad que defina el mismo Comité de Riesgos.

ii.- El impacto sobre la suficiencia de capital que conlleva la toma de riesgos por la entidad, considerando los análisis de sensibilidad bajo diferentes escenarios (stress testing).

iii.- Las desviaciones estadísticamente significativas que se presenten con respecto a los límites de exposición y a los niveles de tolerancia al riesgo establecidos. Esta información deberá entregarse en forma inmediata a la administración superior y a los responsables de las áreas de negocio involucradas, así como al comité de riesgos.

iv. Sugerencias respecto a acciones correctivas que pueden implementarse como resultado de una desviación respecto a los límites de exposición y niveles de tolerancia al riesgo autorizados.

v.- La evolución histórica de los riesgos asumidos por la entidad.

- e) Investigar y documentar las causas que originan desviaciones a los límites establecidos de exposición al riesgo, identificar si dichas desviaciones se presentan en forma reiterada e informar de manera oportuna sus resultados al comité de riesgos, al gerente o administrador y al responsable de las funciones de auditoría interna de la entidad.
- f) Recomendar al gerente o administrador y al comité de riesgos, prácticas de gestión sobre las exposiciones observadas y modificaciones a los límites globales y específicos de exposición al riesgo y niveles de tolerancia al riesgo según sea el caso.
- g) Contrastar los requerimientos de capital por riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional determinados por las áreas de negocio, con el objeto de verificar que la entidad se ajuste a las disposiciones aplicables y a sus propias metas de asignación de capital en función de los riesgos.
- h) Elaborar y presentar al comité las metodologías para la valuación, medición y control de los riesgos de nuevas operaciones, productos y servicios, así como la identificación de los riesgos implícitos que presentan, cuando estos sean relevantes para la entidad.
- i) Analizar y evaluar permanentemente los supuestos y parámetros utilizados en los análisis requeridos.

## CAPITULO V

### CONTROL INTERNO

#### Artículo 16. Órgano de Control Interno

El proceso de Administración Integral de Riesgos debe estar sujeto al control de la Auditoría Interna u órgano de control interno establecido de conformidad con el artículo 26 del Reglamento de Gobierno Corporativo.

#### Artículo 17. Funciones de control interno

Para la evaluación y seguimiento del proceso de Administración Integral de Riesgos, la Auditoría Interna u órgano de control interno debe considerar como mínimo las siguientes funciones:

- a.- Verificar el desarrollo de la Administración Integral de Riesgos de conformidad con lo establecido en este Reglamento y en el Manual de Administración Integral de Riesgos.
- b.- Evaluar el funcionamiento del proceso de Administración Integral de Riesgos, identificar las debilidades y realizar las recomendaciones cuando correspondan.
- c.- Verificar que se implementen sistemas de control interno efectivos relacionados con el proceso de Administración Integral de Riesgos.
- d.- Ejecutar exámenes de auditoría, efectivos e integrales, al proceso de Administración Integral de Riesgos. Dichos exámenes deben verificar que las áreas comerciales y de negocios, así como los órganos de Administración Integral de Riesgos, hayan ejecutado correctamente las estrategias, políticas y procedimientos aprobados formalmente.
- e.- Verificar la recopilación y procesamiento de la información utilizada para la administración de los riesgos.
- f.- Efectuar seguimiento a las recomendaciones que surjan del proceso de control, o de directrices del Comité de Riesgos y Junta Directiva o autoridad equivalente, para las áreas comerciales y de negocios, como para la Unidad de Riesgos.

## CAPITULO VI

### AUDITORÍA DEL PROCESO DE ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS

#### **Artículo 18. Auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos**

Las entidades deberán encomendar anualmente, una auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos a un experto independiente, quien deberá emitir opinión sobre la efectividad, oportunidad y adecuación del proceso de Administración Integral de Riesgos implementado por la entidad de conformidad con lo establecido en este Reglamento.

El informe con los resultados de la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos de la entidad, deberá presentarse a la SUGEF en el mismo plazo dispuesto para la presentación de los estados financieros anuales auditados, el dictamen y el informe de debilidades de control interno de la entidad.

#### **Artículo 19. Requisitos del experto independiente**

El experto independiente que ejecute la auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos debe cumplir con los requisitos siguientes:

- a) Estar inscrito como auditor en el Registro de Auditores Elegibles de las Superintendencias.
- b) Contar con una combinación de experiencia, formación académica y profesional demostrable, que le faculte para ejecutar auditorías de riesgos en intermediarios financieros.

La formación académica considera la titulación universitaria en áreas afines al sector financiero y particularmente al giro de la intermediación financiera.

La experiencia se vincula al desempeño en campos de auditoría, control y aseguramiento en áreas afines a la Administración Integral de Riesgos en intermediarios financieros, por un periodo no menor a dos años. Finalmente la formación profesional se refiere al desarrollo y capacitación continua en el campo de la especialidad, así como en materia de riesgos del sector financiero y de la intermediación financiera.

- c) No haber prestado a la entidad en forma directa o a través de una compañía relacionada, servicios de consultoría, capacitación, o complementarios relacionados con el diagnóstico, implementación y mantenimiento de procedimientos o sistemas para la Administración Integral de Riesgos, durante los últimos tres años anteriores.

- d) No tener participación relevante en el capital social de la entidad auditada o su grupo financiero que limite su independencia.

- e) No tener operaciones en condiciones distintas a las que se tienen establecidas para cualquier cliente de la entidad auditada ni estar clasificado en una categoría de riesgo que ponga en cuestionamiento la recuperación del crédito.

- f) No haber desempeñado cargos en la entidad auditada, sus filiales, asociadas, entidades con cometido especial, subsidiarias o su grupo económico durante los dos años anteriores a la fecha de la remisión de los productos de la auditoría.

## TRANSITORIOS

### Transitorio I

Las entidades supervisadas disponen de 6 meses contados a partir de la entrada en vigencia de este Reglamento, para la conformación del Comité de Riesgos y la Unidad o Función de Riesgos.

**Transitorio II**

Las entidades supervisadas disponen de 9 meses contados a partir de la entrada en vigencia de este Reglamento, para contar con el Manual de Administración Integral de Riesgos, según lo dispuesto en el artículo 11 de este Reglamento.

**Transitorio III**

El informe de la primera auditoría del proceso de Administración Integral de Riesgos deberá presentarse en conjunto con los estados financieros anuales auditados, el dictamen y el informe de debilidades de control interno de la entidad correspondientes al ejercicio económico del año 2011.

Rige a partir de su publicación en el diario oficial “La Gaceta”.

## Anexo 2. Reglamento para la Administración Integral de Riesgos

### CAPÍTULO 1 DISPOSICIONES GENERALES

#### **Artículo 1. Alcance de la normativa.**

El presente Reglamento tiene por objetivo normar las actividades propias de la Administración Integral de Riesgos, así como establecer y definir el accionar del Comité de Riesgos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de los Productores de Leche R.L. (Coopelecheros R.L.)

#### **Artículo 2. Definiciones.**

**a. Riesgo:** Posibilidad de que se produzca un acontecimiento, que conlleve a pérdidas materiales en el resultado de las operaciones y actividades que desarrolla Coopelecheros R.L.

**b. Administración Integral de Riesgos:** Es el conjunto de objetivos, políticas, procedimientos y acciones que se implementan para identificar, medir, monitorear, limitar, controlar, informar y revelar los distintos tipos de riesgos a que se encuentran expuestos los fondos de la cooperativa

**c. Riesgo de Crédito:** Es la posibilidad de que se produzcan pérdidas como resultado del incumplimiento de pago de asociados, con el contrato estipulado. Este riesgo se encuentra no sólo en préstamos sino también en otras exposiciones dentro y fuera del balance como garantías, aceptaciones e inversiones en valores, entre otros.

**d. Riesgo de Mercado:** Es la factibilidad de que ocurran pérdidas en el valor de las posiciones mantenidas (activas y pasivas) como consecuencia de movimientos adversos en las variables de mercado (tipo de interés, tipos de cambio y precios o cotización de títulos valores). Para lo cual se deben considerar las siguientes definiciones.

**e. Riesgo de Tasa de Interés:** Es la afectación de la situación financiera de los fondos de la cooperativa por posibles pérdidas derivadas de movimientos adversos en las tasas de interés. Este riesgo impacta en las ganancias y el valor económico de sus activos.

**f. Riesgo Cambiario:** Es aquel derivado de las fluctuaciones de las paridades de las divisas al que se expondrían los fondos de la cooperativa cuando fijan sus contratos en monedas diferentes a la moneda nacional.

**g. Riesgo de Precio:** Es el riesgo actual y potencial sobre los ingresos o el capital que surge de los cambios en el valor de los portafolios de inversiones de la cooperativa. Este riesgo se origina de negociar, valor a precio de mercado y de

tomar posiciones en las tasas de interés, moneda extranjera y mercado de valores.

**h. Riesgo Operacional:** Es la probabilidad de daños potenciales y pérdidas motivados por la forma de organización y a la estructura de procesos de gestión, debilidades en los controles internos, errores en el procesamiento de operaciones, fallas de seguridad e inexistencia o desactualización en los planes de contingencias. Así como, la potencialidad de sufrir pérdidas inesperadas por sistemas inadecuados, fallas administrativas, eventos externos, deficiencias en controles internos y sistemas de información originadas, entre otros, por errores humanos, fraudes, incapacidad para responder de manera oportuna o hacer que los recursos de la cooperativa se vean comprometidos de alguna u otra manera.

**i. Riesgo Legal:** Consiste en la pérdida potencial por el posible incumplimiento de las disposiciones legales y administrativas aplicables, la emisión de resoluciones administrativas y judiciales desfavorables y la aplicación de sanciones, en relación con las operaciones que se lleven a cabo.

**j. Riesgo de Liquidez:** Corresponde a la pérdida potencial por la venta anticipada o forzosa de activos a descuentos inusuales para hacer frente a obligaciones, o bien, por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada, adquirida o cubierta mediante el establecimiento de una posición contraria equivalente.

### **Artículo 3. Administración Integral de Riesgos.**

La Administración Integral de Riesgos debe asegurar la homogeneidad de las herramientas, estructuras organizativas, procesos y sistemas adecuados a la dimensión de los recursos de la cooperativa; que permita facilitar la gestión global de todos los riesgos que se asuman en cualquier actividad, para ello se deberá tomar las técnicas básicas que a continuación se señalan:

- a. **Identificación:** En un proceso dinámico y productivo en el que aparecen nuevos y variados riesgos. Su descubrimiento es un precursor esencial de la acción.
- b. **Medición:** Cuantifica los riesgos financieros, a través de la estimación de la probabilidad de ocurrencia y severidad de los eventos.
- c. **Control:** Permite velar por el cumplimiento de las políticas de riesgo.

## **CAPÍTULO II COMITÉ DE RIESGOS**

### **Artículo 4. Del Comité de Riesgos.**

El Comité de Riesgos es el órgano responsable de definir las políticas en materia de Administración Integral de Riesgos, y proponerlas a aprobación por parte del Consejo de Administración. Asimismo, propondrá la estructura de límites de exposición al riesgo, las estrategias de cobertura, las metodologías para

identificar, medir, monitorear, limitar y controlar riesgos e informar sobre la situación, analizará y propondrá los modelos, parámetros y escenarios a utilizar y la realización de nuevas operaciones y servicios que conlleven riesgo.

Aprobará los procedimientos a seguir para implementar las políticas, directrices y metodologías aprobadas. También velará porque las distintas áreas operativas estén ejecutando correctamente la estrategia de gestión aprobada.

#### **Artículo 5. Constitución del Comité de Riesgos.**

El Comité de Riesgos estará constituido, como mínimo por:

- a. El Gerente General, quien lo presidirá y en caso de empate, ejercerá el voto doble
- b. El responsable de la Unidad para la Administración Integral de Riesgos.
- c. Un miembro nombrado por el Consejo de Administración, que no puede formar parte del Comité de Inversiones.

Los responsables de la realización de las inversiones y la ejecución de la estrategia que dicte el Comité de Inversiones y de las distintas áreas involucradas en la operación que impliquen la toma de riesgos podrán participar en el Comité de Riesgos con voz pero sin voto.

No corresponderá el pago de dietas u otra compensación para la asistencia a las sesiones del comité, salvo en el caso del miembro nombrado por el Consejo de Administración, al cual se le reintegrará los gastos por transporte, en el monto señalado para los integrantes del Consejo de Administración.

#### **Artículo 5. De las sesiones.**

El quórum para sesionar quedará conformado con dos de los miembros con derecho a voz y voto, siempre y cuando se cuente con el miembro indicado en el inciso c del artículo N° 5.

El Comité de Riesgos se deberá reunir cuando menos una vez al mes. y extraordinariamente a criterio del Presidente o cuando alguno de los miembros lo requiera, previa solicitud escrita a la Presidencia. Todas las sesiones y acuerdos del Comité de Riesgos deberán hacerse constar en actas debidamente razonadas en un libro de actas.

En caso de que alguno de los miembros se ausente de las sesiones por más de tres veces consecutivas e injustificadas, el Comité de Riesgos deberá poner por escrito un aviso de atención a dicho miembro, con copia al Comité de Vigilancia. La respuesta al aviso deberá contener las causas de las ausencias y si podrá continuar como miembro del Comité de Riesgos. En caso de omisión a lo anterior, el Comité de Riesgos deberá comunicar al Consejo de Administración lo acontecido, para que tome las medidas correctivas.

**Artículo 6. De los libros de actas.**

Las políticas y decisiones de Administración Integral de Riesgos se consignarán en el libro de actas, en el que deberá constar la firma del Presidente y del secretario. Las actas serán incorporadas al Libro de Actas del Comité.

En caso de que la posición de algún miembro sea adversa a los demás, deberá razonar claramente su posición y quedar en actas, las cuales serán firmadas por todos los miembros con calidad de voz y voto.

El libro de actas, así como la información en la que se respalden las decisiones deberá estar disponible para el Comité de Vigilancia y el Consejo de Administración.

**Artículo 7. Funciones del Comité de Riesgos.**

El Comité de Riesgos para el desarrollo de su objeto desempeñará las siguientes funciones:

- a. Promover y liderar la adopción de una política efectiva para el manejo integral del riesgo, consistente con la estrategia general de la cooperativa sus objetivos y su capital.
- b. Proponer al Consejo de Administración los límites de exposición al riesgo que considere apropiados para la Administración Integral de Riesgos.
- c. Comprobar la existencia, utilización e implantación de políticas, procedimientos, metodologías y sistemas que permitan medir y gestionar los riesgos cuantificables y controlar los no cuantificables.
- d. Verificar la correcta ejecución de la estrategia de gestión de riesgos aprobada, así como la normativa relacionada con esta materia.
- e. Conocer en detalle las posiciones y los riesgos asumidos en relación a los límites.
- f. Proponer las acciones a seguir en caso de que ocurran desviaciones con respecto a los límites establecidos e informar al Consejo de Administración.
- g. Bajo circunstancias debidamente justificadas y documentadas, autorizar los excesos temporales respecto a los límites establecidos.
- h. Emitir recomendaciones para disminuir la exposición al riesgo, con fundamento en estudios realizados.
- i. Evitar que surjan funciones paralelas en materia de gestión de riesgos.
- j. Responder oportunamente las consultas del Comité de Inversiones.
- k. Proponer la estructura de información sobre riesgos y definir la información que se puede transmitir externamente.
- l. Discutir los resultados de las auditorías de riesgos e implementar las sugerencias y recomendaciones orientadas a reducir la exposición.

- m. Garantizar los recursos necesarios que permitan implantar la gestión de riesgos, así como la capacitación necesaria para tal objetivo.
- n. Evaluar los planes de contingencia formulados ante situaciones anormales que impliquen riesgos extraordinarios para los recursos de la cooperativa
- o. Mantener un amplio canal de comunicación con el Comité de Inversiones, promoviendo en todo momento el proceso de retroalimentación entre ambos comités.

#### **Artículo 8. Relación con el Comité de Inversiones.**

El Comité de Riesgos tiene atribuciones sobre el control de los riesgos generados por las distintas unidades de la cooperativa, incluido el Comité de Inversiones. En consecuencia, este último a la hora de analizar y decidir las propuestas de colocación de recursos o administración de cartera deberá respetar las políticas y límites de exposición adoptadas por el Comité de Riesgos, así como ajustarse a la estrategia de gestión de riesgos aprobada para la institución.

### **CAPÍTULO III**

## **POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA LA ADMINISTRACIÓN INTEGRAL DE RIESGOS**

#### **Artículo 9. Políticas y Procedimientos para la Administración Integral de Riesgos.**

Es obligación fundamental de Coopelecheros R.L. el mantener permanentemente una adecuada evaluación, administración y valoración de los riesgos. El Consejo de Administración y la administración deben establecer políticas claras y precisas que definan los criterios bajo los cuales la organización en general debe evaluar, calificar y controlar los riesgos. Igualmente, deben adoptar las políticas y mecanismos necesarios para asegurar el cumplimiento estricto de las instrucciones mínimas que se han definido. Por su parte, los órganos de control deben velar por el correcto cumplimiento de esas políticas en procura de un adecuado control de la exposición al riesgo.

#### **Artículo 11. Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración Integral de Riesgos.**

El Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración Integral de Riesgos deberá contemplar, cuando menos, los siguientes aspectos:

- a. Los objetivos sobre la exposición al riesgo y el establecimiento explícito, como principal objetivo de la exposición al riesgo de los recursos de la cooperativa.

- b. Una estructura organizacional diseñada para llevar a cabo la Administración Integral de Riesgos. Dicha estructura deberá establecerse de manera que exista independencia entre el Comité de Riesgos y aquellas otras áreas de control de operaciones, así como clara delimitación de funciones y perfil de puestos en todos sus niveles.
- c. Las facultades y responsabilidades en función del cargo que se desempeñe, cuando este último implique la toma de riesgos sobre los recursos de la cooperativa.
- d. La determinación o procedimiento para calcular los límites para la toma de riesgos por tipo de riesgo, así como la política de revisión de límites.
- e. La forma y periodicidad con la que se deberá informar sobre la exposición al riesgo de los recursos de la cooperativa, al Consejo de Administración, al Comité de Inversiones, al responsable de la realización de las inversiones y de la ejecución de la estrategia que dicte el Comité de Inversiones así como a los responsables de las distintas áreas involucradas en la operación que, derivada de sus funciones, impliquen la toma de riesgos.
- f. Las medidas de control interno, así como las correspondientes para corregir las desviaciones que se observen sobre los límites de exposición al riesgo.
- g. El proceso para la aprobación de propuestas, estrategias o iniciativas de Administración Integral de Riesgos y, en su caso, de coberturas. Dichas propuestas deberán contar, entre otros aspectos, con una descripción general de la nueva operación, el análisis de sus riesgos implícitos, el procedimiento a utilizar para identificar, medir, monitorear, controlar, informar y revelar tales riesgos, así como una opinión sobre la viabilidad jurídica de la propuesta.
- h. Los planes de acción en caso de contingencias por caso fortuito o fuerza mayor.
- i. El proceso para la autorización por parte del Consejo de Administración del exceso a los límites de exposición al riesgo. El Manual deberá ir acompañado de los modelos y metodologías para la valuación de los distintos tipos de riesgo, aprobados por el Consejo de Administración, así como de los requerimientos de los sistemas de procesamiento de información y para el análisis de riesgos.

## **Artículo 12. Medición, monitoreo, control y contenido de los informes internos.**

Para llevar a cabo la medición, monitoreo y control de los diversos tipos de riesgo cuantificables y la valuación de las situaciones que apliquen a los recursos de la Cooperativa, el Comité de Riesgos deberá:

- a. Contar con modelos y sistemas de medición de riesgos que incorporen información de mercado que comprenda variables tales como rendimientos, volatilidad y potencial de movimientos adversos, en donde se refleje de forma

precisa el valor de las posiciones y su sensibilidad a los diversos factores de riesgo.

- b. Asegurarse que la información que sirva de base para calcular las posiciones de los recursos administrados y utilizada en los modelos y sistemas de medición de riesgos, sea precisa, íntegra y oportuna, por lo que toda modificación a la citada información deberá quedar documentada y contar con la explicación sobre su naturaleza y motivo que la originó.
- c. Llevar a cabo estimaciones de la exposición al riesgo de los fondos de la cooperativa ligadas a resultados o al valor de la carteras de los mismos.
- d. Efectuar revisiones periódicas a los supuestos contenidos en los modelos y sistemas referidos en el Artículo 7 de este Reglamento.
- e. Comparar periódicamente las estimaciones de la exposición al riesgo contra los resultados efectivamente observados para el mismo período de medición y, en su caso, modificar los supuestos empleados al formular dichas estimaciones.

### **Artículo 13. Pruebas de simulación.**

El Comité de Riesgos complementará su medición de riesgos con la realización de pruebas bajo condiciones extremas. Estas pruebas deben permitir identificar el riesgo que enfrentarían los recursos en dichas condiciones, reconocer las posiciones o estrategias que hagan más vulnerables los recursos de los fondos de la cooperativa, para lo cual deberán:

- a. Estimar el riesgo bajo condiciones en las cuales los supuestos fundamentales y los parámetros utilizados para la medición de riesgos se colapsen, así como la capacidad de respuesta de Coopelecheros R.L. para minimizar los efectos ante tales condiciones.
- b. Evaluar el diseño y los resultados de las pruebas bajo condiciones extremas, para que a partir de dicha evaluación, se establezcan planes de contingencia aplicables al presentarse esas condiciones en los mercados financieros en que se participe.
- c. Considerar los resultados generados por las pruebas bajo condiciones extremas en la revisión de políticas y límites para la toma de riesgos. El Comité de Riesgos deberá aplicar pruebas bajo condiciones extremas para la medición de todos los riesgos cuantificables a que estén expuestos los fondos de la cooperativa.

### **Artículo 14. Riesgo de crédito.**

La evaluación del riesgo de crédito debe contemplar la estimación de por lo menos dos elementos:

- a. La probabilidad de deterioro o de cambio en la calificación de riesgo del título valor, y consecuentemente la posibilidad de impago de la prestación.

b. La estimación o cuantificación de la pérdida potencial de recursos de la cooperativa en caso de que se produzca el evento anterior.

#### **Artículo 15. Riesgo legal.**

Se deberá valorar como mínimo:

- a. Las políticas y procedimientos en busca de una adecuada instrumentación de los convenios y contratos en los que participen, delimitando claramente sus derechos y obligaciones contractuales.
- b. Determinar las consecuencias legales producto de la actividad de Coopelecheros R.L. en función de la administración de recursos de los asociados según los términos que establece la legislación aplicable.
- c. Difundir ampliamente entre los funcionarios, las disposiciones legales y administrativas aplicables a sus operaciones, así como las implicaciones que conlleva su ejercicio.
- d. Establecer las acciones jurídicas y administrativas pertinentes que permitan tutelar el riesgo de contraparte, ante el evento de incumplimiento de un emisor, de modo que se logre la máxima recuperabilidad de la inversión mediante la ejecución de colaterales u otras garantías.

#### **Artículo 16. Riesgo de liquidez.**

En la administración de este tipo de riesgo se deberán como mínimo:

- a. Medir y monitorear el riesgo ocasionado por salida de recursos considerando para tal efecto la liquidez particular de todos los activos y de los flujos que ingresen a futuro.
- b. Determinar la pérdida potencial derivada de la venta de activos durante “crisis de liquidez” en los mercados, que provoquen la realización de esos valores mediante descuentos inusuales para hacer frente a sus obligaciones de manera oportuna, así como por el hecho de que una posición no pueda ser oportunamente enajenada por factores de cualquier otra naturaleza.

#### **Artículo 17. Riesgos de mercado.**

En la Administración Integral de Riesgos de mercado, se deberá como mínimo:

- a. Evaluar y dar seguimiento a todas las posiciones sujetas a riesgo de mercado, utilizando para tal efecto modelos que permitan medir la pérdida potencial en dichas posiciones asociada a movimientos de precios, tasas de interés o tipos de cambio, con un nivel de probabilidad dado y horizonte definido.
- b. Definir normas cuantitativas y cualitativas para la elaboración y uso de los modelos para evaluar la diversificación del riesgo de mercado de sus posiciones.
- c. Comparar las estimaciones de riesgo de mercado con los resultados efectivamente observados. En caso de que los resultados proyectados y los

observados difieran significativamente se deberán analizar los supuestos y modelos utilizados para realizar las proyecciones y, en su caso, modificar dichos supuestos o modelos.

#### **Artículo 18. Auditoría de Riesgos.**

Se deberá encomendar a la auditoría externa que lleve a cabo, cuando menos una vez al año, una auditoría de Administración Integral de Riesgos. Dicha auditoría deberá cumplir con las siguientes características:

- a. No tener antecedentes negativos reportados en las Superintendencias o en cualquier otra autoridad del sistema financiero.
- b. Acreditar experiencia en Administración Integral de Riesgos, estadística, valuación financiera y sistemas informáticos.
- c. Deberá ser contratado por el Consejo de Administración, en apego a los lineamientos para dicha contratación.

Quienes ejerzan esta labor de auditoría de riesgo les serán aplicables las incompatibilidades que se establecen en la normativa relativa a las auditorías externas de los sujetos fiscalizados por la Superintendencia General de Entidades Financieras.

#### **Artículo 19. Requisitos mínimos de la Auditoría de Riesgos.**

La Auditoría de Riesgos deberá contemplar, entre otros, los siguientes aspectos:

- a. El desarrollo de la Administración Integral de Riesgos de conformidad con lo establecido en las presentes disposiciones y en el Manual de Políticas y Procedimientos para la Administración Integral de Riesgos de los recursos Institucionales.
- b. Programas de revisión del cumplimiento de objetivos, procedimientos y controles en la celebración de operaciones, así como de los límites de exposición al riesgo, semestralmente.
- c. Sistemas de almacenamiento, procesamiento y manejo de información que permitan el desarrollo de una Administración Integral de Riesgos.
- d. Aplicación y difusión de los planes de acción para casos de contingencia, por caso fortuito o fuerza mayor, que impidan el cumplimiento de los límites de exposición al riesgo establecidos.

#### **Artículo 20. De la verificación de idoneidad.**

El Consejo de Administración verificará la capacitación y actualización que reciban los integrantes del Comité de Inversiones, del Comité de Riesgos, los funcionarios de la cooperativa, los responsables de la realización de las inversiones y la ejecución de la estrategia y políticas que emitan dichos Comités. Lo anterior en aras de que los recursos de Coopelecheros R.L. sean administrados por el

personal más calificado y bajo los mejores principios de manejo de portafolio. Además, la idoneidad de la aplicación del presente Reglamento.

## Anexo 3. Proceso de Administración Integral de Riesgos

### 3.1 Establecer el contexto

#### 3.1.1 General

En la Figura 3.1 se muestran los detalles del proceso de Administración Integral de Riesgos. El proceso ocurre dentro de la estructura del contexto estratégico, organizacional y de Administración Integral de Riesgos de una organización. Esto necesita ser establecido para definir los parámetros básicos dentro de los cuales deben administrarse los riesgos y para proveer una guía para las decisiones dentro de estudios de Administración Integral de Riesgos más detallados. Esto establece el alcance para el resto del proceso de Administración Integral de Riesgos.

#### 3.1.2 Establecer el contexto estratégico

Definir la relación entre la organización y su entorno, identificando las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas de la organización. El contexto incluye los aspectos financieros, operativos, competitivos, políticos (percepciones públicas / imagen), sociales, de clientes, culturales y legales de las funciones de la organización.

Identificar los interesados internos y externos, y considerar sus objetivos, tomar en cuenta sus percepciones, y establecer políticas de comunicación con estas partes.

**Nota:** Este paso está focalizado en el entorno en el cual opera la organización. La organización debería buscar determinar los elementos cruciales que podrían sustentar o dificultar su habilidad para administrar los riesgos que enfrenta.

Puede llevarse a cabo un análisis estratégico. El mismo debería ser endosado al nivel ejecutivo, para que establezca los parámetros básicos y provea una guía en los procesos más detallados de Administración Integral de Riesgos. Debería existir una estrecha relación entre la misión u objetivos estratégicos de una organización y la administración de todos los riesgos a los cuales está expuesta.

#### 3.1.3 Establecer el contexto organizacional

Antes de comenzar un estudio de Administración Integral de Riesgos, es necesario comprender la organización y sus capacidades, así como sus metas y objetivos y las estrategias que están vigentes para lograrlos.

Esto es importante por las siguientes razones:

- a) La Administración Integral de Riesgos tiene lugar en el contexto de las amplias metas, objetivos y estrategias de la organización;
- b) La falla en lograr los objetivos de la organización, o de una actividad específica, o proyecto en consideración, es un conjunto de riesgos que debería ser administrado;
- c) La política y metas de la organización ayudan a definir los criterios mediante los cuales se decide si un riesgo es aceptable o no, y constituye la base para las opciones de tratamientos.

### 3.1.4 Establecer el contexto de Administración Integral de Riesgos

Deberían establecerse las metas, objetivos, estrategias, alcance y parámetros de la actividad, o parte de la organización a la cual se está aplicando el proceso de Administración Integral de Riesgos. El proceso debería ser llevado a cabo con plena consideración de la necesidad de balancear costos, beneficios y oportunidades. También deberían especificarse los recursos requeridos y los registros que se van a llevar.

Establecer el alcance y los límites de una aplicación del proceso de Administración Integral de Riesgos involucra:

- a) Definir el proyecto o actividad y establecer sus metas y objetivos;
- b) Definir la extensión del proyecto en tiempo y ubicación;
- c) Identificar cualquier estudio necesario y su alcance, objetivos y recursos requeridos. Pueden proveer una guía para esto las fuentes genéricas de riesgo y las áreas de impacto.
- d) Definir el alcance y amplitud de las actividades de Administración Integral de Riesgos a llevar a cabo.

Los aspectos específicos que también podrían ser discutidos incluyen lo siguiente:

- i. Los roles y responsabilidades de las distintas partes de la organización que participan en la Administración Integral de Riesgos;

ii. Las relaciones entre el proyecto y otros proyectos o partes de la organización.

### 3.1.5 Desarrollar criterios de evaluación de riesgos

Decidir los criterios contra los cuales se va a evaluar el riesgo. Las decisiones concernientes a aceptabilidad de riesgos y tratamiento de riesgos pueden basarse en criterios operativos, técnicos, financieros, legales, sociales, humanitarios u otros. Esto a menudo depende de las políticas, metas y objetivos internos de la organización y de los intereses de las demás partes interesadas.

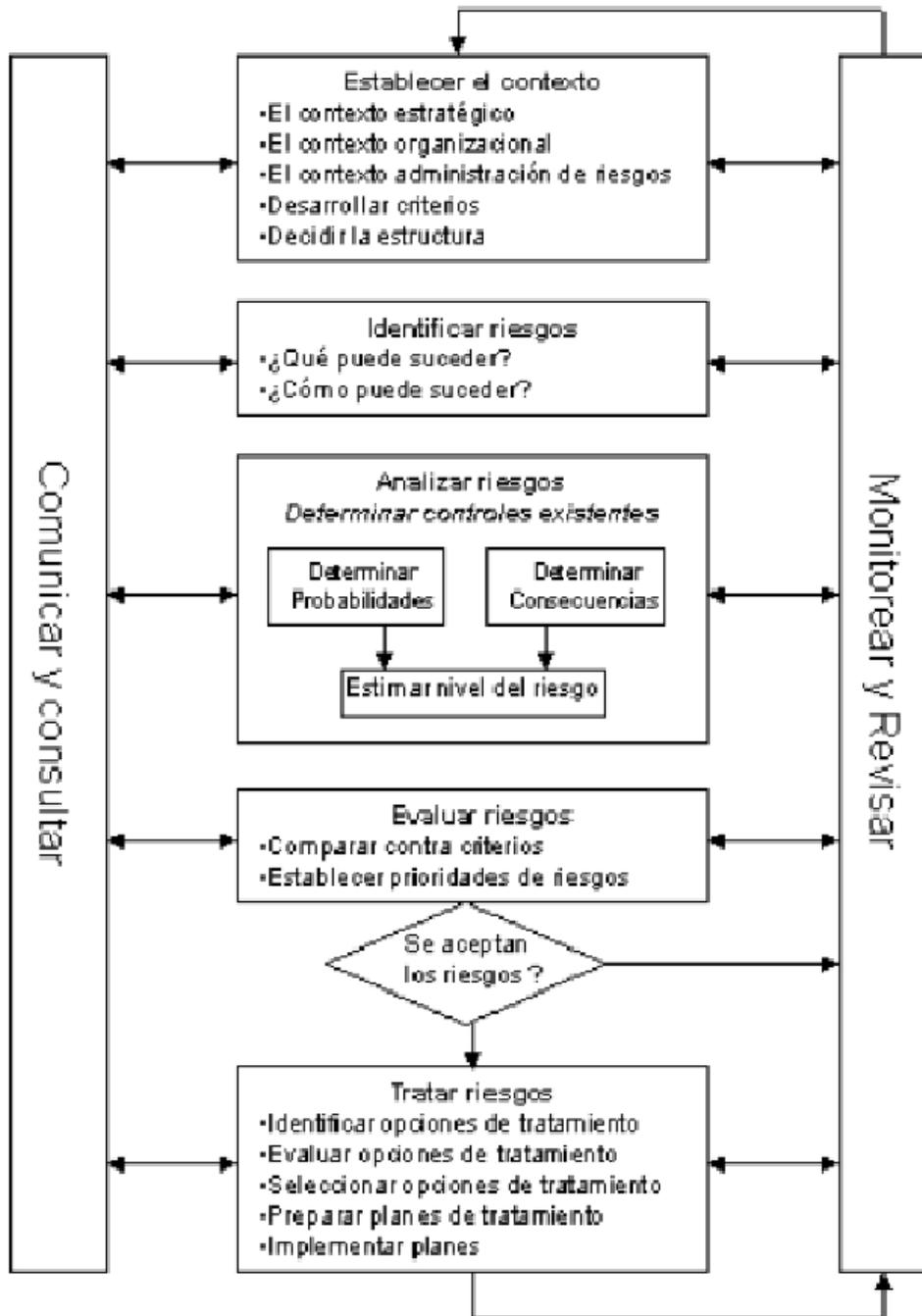
Los criterios pueden estar afectados por percepciones internas y externas y por requerimientos legales. Es importante que los criterios apropiados sean determinados al comienzo.

Aunque los criterios de riesgo son inicialmente desarrollados como parte del establecimiento del contexto de Administración Integral de Riesgos, los mismos pueden ser posteriormente desarrollados y refinados a medida que se identifican riesgos particulares y se seleccionan técnicas de análisis de riesgos, ej.: los criterios de riesgo deben corresponder al tipo de riesgos y a la forma en que se expresan los niveles de riesgo.

### 3.1.6 Definir la estructura

Esto involucra separar la actividad o proyecto en un conjunto de elementos.

Estos elementos proveen una estructura lógica para identificación y análisis lo cual ayuda a asegurar que no se pasen por alto riesgos significativos. La estructura seleccionada depende de la naturaleza de los riesgos y del alcance del proyecto o actividad.



3.1 Proceso de Administración Integral de Riesgos

## 3.2 Identificación de riesgos

### 3.2.1 General

Este paso busca identificar los riesgos a administrar. Es crítica una identificación amplia utilizando un proceso sistemático bien estructurado, porque los riesgos potenciales que no se identifican en esta etapa son excluidos de un análisis posterior. La identificación debería incluir todos los riesgos, estén o no bajo control de la organización.

### 3.2.2 Qué puede suceder

La intención es generar una lista amplia de eventos que podrían afectar a cada elemento de la estructura referida en la Cláusula 3.1.6. Estos son luego considerados en mayor detalle para identificar lo que puede suceder.

### 3.2.3 Cómo y por qué pueden suceder

Habiendo identificado una lista de eventos, es necesario considerar causas y escenarios posibles.

Hay muchas formas en que se puede iniciar un evento. Es importante que no se omitan las causas significativas.

### 3.2.4 Herramientas y técnicas

Los enfoques utilizados para identificar riesgos incluyen “checklists”, juicios basados en la experiencia y en los registros, diagramas de flujo, “brainstorming”, análisis de sistemas, análisis de escenarios y técnicas de ingeniería de sistemas.

El enfoque utilizado dependerá de la naturaleza de las actividades bajo revisión y los tipos de riesgos.

### 3.3 Análisis de riesgos

#### 3.3.1 General

Los objetivos de análisis son separar los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores, y proveer datos para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos. El análisis de riesgos involucra prestar consideración a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Pueden identificarse los factores que afectan a las consecuencias y probabilidades. Se analiza el riesgo combinando estimaciones de consecuencias y probabilidades en el contexto de las medidas de control existentes.

Se puede llevar a cabo un análisis preliminar para excluir del estudio detallado los riesgos similares o de bajo impacto. De ser posible los riesgos excluidos deberían listarse para demostrar que se realizó un análisis de riesgos completo.

#### 3.3.2 Determinar los controles existentes

Identificar la administración, sistemas técnicos y procedimientos existentes para controlar los riesgos y evaluar sus fortalezas y debilidades. Pueden ser apropiadas las herramientas utilizadas en 3.2.4, como asimismo los enfoques tales como inspecciones y técnicas de auto-evaluación de controles ('CSA').

#### 3.3.3 Consecuencias y probabilidades

La magnitud de las consecuencias de un evento, si el mismo ocurriera, y la probabilidad del evento y sus consecuencias asociadas, se evalúan en el contexto de los controles existentes. Las consecuencias y probabilidades se combinan para producir un nivel de riesgo. Se pueden determinar las consecuencias y probabilidades utilizando análisis y cálculos estadísticos.

Alternativamente cuando no se dispone de datos anteriores, se pueden realizar estimaciones subjetivas que reflejan el grado de convicción de un individuo o grupo de que podrá ocurrir un evento o resultado particular.

Para evitar prejuicios subjetivos cuando se analizan consecuencias y probabilidades, deberían utilizarse las mejores técnicas y fuentes de información disponibles.

Se pueden incluir las siguientes fuentes de información:

a) Registros anteriores;

- b) Experiencia relevante;
- c) Prácticas y experiencia de la industria;
- d) Literatura relevante publicada;
- e) Comprobaciones de marketing e investigaciones de mercado;
- f) Experimentos y prototipos;
- g) Modelos económicos, de ingeniería u otros;
- h) Opiniones y juicios de especialistas y expertos.

Las técnicas incluyen:

- i) entrevistas estructuradas con expertos en el área de interés;
- ii) utilización de grupos multidisciplinarios de expertos;
- iii) evaluaciones individuales utilizando cuestionarios;
- iv) uso de modelos de computador u otros; y
- v) uso de árboles de fallas y árboles de eventos.

Siempre que sea posible, debería incluirse el nivel de confianza asignado a las estimaciones de los niveles de riesgo.

#### 3.3.4 Tipos de análisis

El análisis de riesgos puede ser llevado con distintos grados de refinamiento dependiendo de la información de riesgos y datos disponibles. Dependiendo de las circunstancias, el análisis puede ser cualitativo, semi-cuantitativo o cuantitativo o una combinación de estos. El orden de complejidad y costos de estos análisis en orden ascendente, es cualitativo, semi-cuantitativo y cuantitativo. En la práctica, a menudo se utiliza primero el análisis cualitativo para obtener una indicación general del nivel de riesgo. Luego puede ser necesario llevar a cabo un análisis cuantitativo más específico. El detalle de los tipos de análisis es el siguiente:

a) Análisis cualitativo: El análisis cualitativo utiliza formatos de palabras o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la probabilidad de que esas consecuencias ocurran. Estas escalas se pueden modificar o ajustar para adaptarlas a las circunstancias, y se pueden utilizar distintas descripciones para riesgos diferentes.

El análisis cualitativo se utiliza:

- i. como una actividad inicial de tamiz, para identificar los riesgos que requieren un análisis más detallado;
- ii. cuando el nivel de riesgo no justifica el tiempo y esfuerzo requerido para un análisis más completo; o
- iii. cuando los datos numéricos son inadecuados para un análisis cuantitativo.

b) Análisis semi-cuantitativo

En el análisis semi-cuantitativo, a las escalas cualitativas, tales como las descritas arriba, se les asignan valores. El número asignado a cada descripción no tiene que guardar una relación precisa con la magnitud real de las consecuencias o probabilidades. Los números pueden ser combinados en cualquier rango de fórmula dado que el sistema utilizado para priorizar confronta el sistema seleccionado para asignar números y combinarlos. El objetivo es producir un ordenamiento de prioridades más detallado que el que se logra normalmente en el análisis cualitativo, y no sugerir valores realistas para los riesgos tales como los que se procuran en el análisis cuantitativo.

Se debe tener cuidado con el uso del análisis semi-cuantitativo porque los números seleccionados podrían no reflejar apropiadamente las relatividades, lo que podría conducir a resultados inconsistentes. El análisis semi-cuantitativo puede no diferenciar apropiadamente entre distintos riesgos, particularmente cuando las consecuencias o las probabilidades son extremas.

A veces es apropiado considerar la probabilidad compuesta de dos elementos, a los que se refiere generalmente como frecuencia de la exposición y probabilidad.

Frecuencia de la exposición es la extensión a la cual una fuente de riesgo existe, y probabilidad es la chance de que, cuando existe esa fuente de riesgo, le seguirán las consecuencias. Deberá ejercerse precaución en las situaciones en que las relaciones entre los dos elementos no es completamente independiente, ej. Cuando hay una fuerte relación entre frecuencia de la exposición y la probabilidad. Este enfoque se puede aplicar en el análisis semi-cuantitativo y cuantitativo.

### c) Análisis cuantitativo

El análisis cuantitativo utiliza valores numéricos para las consecuencias y probabilidades (en lugar de las escalas descriptivas utilizadas en los análisis cualitativos y semicuantitativos) utilizando datos de distintas fuentes (tales como las mencionadas en los subpárrafos (a) a (h) de la Cláusula 3.3.3). La calidad del análisis depende de la precisión e integridad de los valores numéricos utilizados.

Las consecuencias pueden ser estimadas modelando los resultados de un evento o conjunto de eventos, o extrapolando a partir de estudios experimentales o datos del pasado. Las consecuencias pueden ser expresadas en términos de criterios monetarios, técnicos o humanos, o cualquier otro criterio referido en la Cláusula 3.1.5. En algunos casos se requiere más de un valor numérico para especificar las consecuencias para distintos momentos, lugares, grupos o situaciones.

La probabilidad es expresada generalmente como una probabilidad, una frecuencia, o una combinación de exposición y probabilidad.

La forma en que se expresan las probabilidades y las consecuencias y las formas en que las mismas son combinadas para proveer un nivel de riesgo variarán de acuerdo con el tipo de riesgo y el contexto en el cual se va a utilizar el nivel de riesgo.

### 3.3.5 Análisis de sensibilidad

Dado que algunas de las estimaciones realizadas en el análisis cuantitativo son imprecisas, deberá llevarse a cabo un análisis de sensibilidad para comprobar el efecto de los cambios en los supuestos y en los datos.

## 4.4 Evaluación de riesgos

La evaluación de riesgos involucra comparar el nivel de riesgo detectado durante el proceso de análisis con criterios de riesgo establecidos previamente.

El análisis de riesgo y los criterios contra los cuales se comparan los riesgos en la evaluación de riesgos deberían considerarse sobre la misma base. En consecuencia, la evaluación cualitativa involucra la comparación de un nivel cualitativo de riesgo contra criterios cualitativos, y la evaluación cuantitativa involucra la comparación de un nivel numérico de riesgo contra criterios que pueden ser expresados como un número específico, tal como, un valor de fatalidad, frecuencia o monetario.

El producto de una evaluación de riesgo es una lista de riesgos con prioridades para una acción posterior.

Deberían considerarse los objetivos de la organización y el grado de oportunidad que podrían resultar de tomar el riesgo.

Las decisiones deben tener en cuenta el amplio contexto del riesgo e incluir consideración de la tolerabilidad de los riesgos sostenidos por las partes fuera de la organización que se benefician de ellos.

Si los riesgos resultantes caen dentro de las categorías de riesgos bajos o aceptables, pueden ser aceptados con un tratamiento futuro mínimo. Los riesgos bajos y aceptados deberían ser monitoreados y revisados periódicamente para asegurar que se mantienen aceptables.

Si los riesgos no caen dentro de la categoría de riesgos bajos o aceptables, deberían ser tratados utilizando una o más de las opciones consideradas en la Cláusula 3.5.

#### **4.5 Tratamiento de los riesgos**

El tratamiento de los riesgos involucra identificar el rango de opciones para tratar los riesgos, evaluar esas opciones, preparar planes para tratamiento de los riesgos e implementarlos.

##### **3.5.1 Identificar opciones para tratamiento de los riesgos**

La Figura 3.2 ilustra el proceso de tratamiento de los riesgos. Las opciones, que no son necesariamente mutuamente exclusivas y apropiadas en todas las circunstancias, incluyen lo siguiente:

a) Evitar el riesgo decidiendo no proceder con la actividad que probablemente generaría el riesgo (cuando esto es practicable).

Evitar riesgos puede ocurrir inadecuadamente por una actitud de aversión al riesgo, que es una tendencia en mucha gente (a menudo influenciada por el sistema interno de una organización). Evitar inadecuadamente algunos riesgos puede aumentar la significación de otros.

La aversión a riesgos tiene como resultado:

- i) decisiones de evitar o ignorar riesgos independientemente de la información disponible y de los costos incurridos en el tratamiento de esos riesgos.
  - ii) fallas en tratar los riesgos;
  - iii) dejar las opciones críticas y/o decisiones en otras partes;
  - iv) diferir las decisiones que la organización no puede evitar; o
  - v) seleccionar una opción porque representa un riesgo potencial más bajo independientemente de los beneficios.
- b) Reducir la probabilidad de la ocurrencia
  - c) Reducir las consecuencias
  - d) Transferir los riesgos

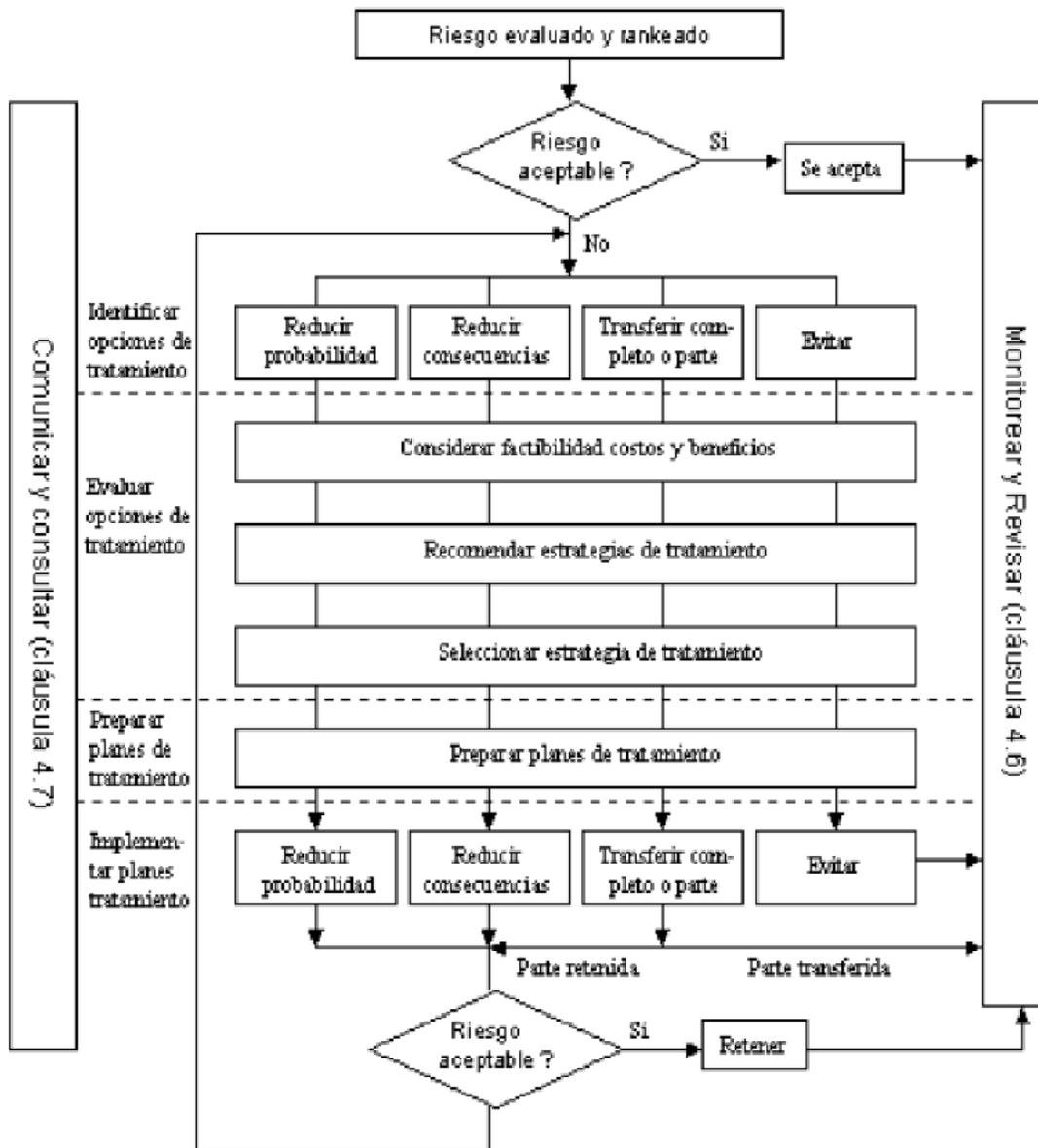
Esto involucra que otra parte soporte o comparta parte del riesgo. Los mecanismos incluyen el uso de contratos, arreglos de seguros y estructuras organizacionales tales como sociedades y “joint ventures”.

La transferencia de un riesgo a otras partes, o la transferencia física a otros lugares, reducirán el riesgo para la organización original, pero puede no disminuir el nivel general del riesgo para la sociedad.

Cuando los riesgos son total o parcialmente transferidos, la organización que transfiere los riesgos ha adquirido un nuevo riesgo, que la organización a la cual ha transferido el riesgo no pueda administrarlo efectivamente.

- e) Retener los riesgos

Luego de que los riesgos hayan sido reducidos o transferidos, podría haber riesgos residuales que sean retenidos. Deberían ponerse en práctica planes para administrar las consecuencias de esos riesgos si los mismos ocurrieran, incluyendo identificar medios de financiar dichos riesgos. Los riesgos también pueden ser retenidos en forma predeterminada, ej. cuando hay una falla para identificar y/o transferir apropiadamente o de otro modo tratar los riesgos.



### 3.2 Proceso de Tratamiento de Riesgos

A la reducción de las consecuencias y probabilidades se las puede referir como control de riesgos.

El control de riesgos involucra determinar el beneficio relativo de nuevos controles a la luz de la efectividad de los controles existentes. Los controles pueden involucrar políticas de efectividad, procedimientos o cambios físicos.

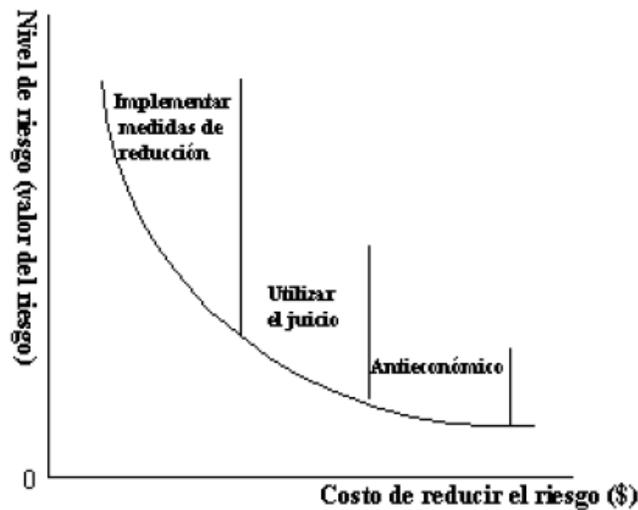
### 3.5.2 Evaluar opciones de tratamiento de los riesgos

Las opciones deberían ser evaluadas sobre la base del alcance de la reducción del riesgo, y el alcance de cualquier beneficio u oportunidad adicional creados, tomando en cuenta los criterios desarrollados en la Cláusula 3.1.5. Pueden considerarse y aplicarse una cantidad de opciones ya sea individualmente o combinadas.

La selección de la opción más apropiada involucra balancear el costo de implementar cada opción contra los beneficios derivados de la misma. En general, el costo de administrar los riesgos necesita ser conmensurada con los beneficios obtenidos.

Cuando se pueden obtener grandes reducciones en el riesgo con un gasto relativamente bajo, tales opciones deberían implementarse. Otras opciones de mejoras pueden ser no económicas y necesita ejercerse el juicio para establecer si son justificables. Esto se ilustra en la Figura 3.3.

Las decisiones deberían tener en cuenta la necesidad de considerar cuidadosamente los riesgos raros pero severos, que podrían justificar medidas de seguridad que no son justificables por fundamentos estrictamente económicos.



### 3.3 Costo de las Medidas de Reducción de Riesgos

En general el impacto adverso de los riesgos debería hacerse tan bajo como sea razonablemente practicable, independientemente de cualquier criterio absoluto.

Si el nivel de riesgo es alto, pero podrían resultar oportunidades considerables si se lo asume, tal como el uso de una nueva tecnología, entonces la aceptación del riesgo necesita estar basada en una evaluación de los costos de tratamiento y los costos de rectificar las consecuencias potenciales versus las oportunidades que podrían depararse de tomar el riesgo.

En muchos casos, es improbable que cualquier opción de tratamiento del riesgo sea una solución completa para un problema particular. A menudo la organización se beneficiará sustancialmente mediante una combinación de opciones tales como reducir la probabilidad de los riesgos, reducir sus consecuencias, y transferir o retener algunos riesgos residuales. Un ejemplo es el uso efectivo de contratos y la financiación de riesgos sustentados por un programa de reducción de riesgos.

Cuando el costo acumulado de implementación de todos los tratamientos de riesgos excede el presupuesto disponible, el plan debería identificar claramente el orden de prioridad bajo el cual deberían implementarse los tratamientos individuales de los riesgos. El ordenamiento de prioridad puede establecerse utilizando distintas técnicas, incluyendo análisis de “ranking” de riesgos y de costo-beneficio. Los tratamientos de riesgos que no puedan ser implementados dentro de los límites del presupuesto disponible deben esperar la disponibilidad de recursos de financiamiento adicionales, o, si por cualquier razón todos o algunos de los tratamientos restantes son considerados importantes, debe plantearse el problema para conseguir el financiamiento adicional.

Las opciones de tratamiento de los riesgos deberían considerar cómo es percibido el riesgo por las partes afectadas y las formas más apropiadas de comunicárselo a dichas partes.

### 3.5.3 Preparar planes de tratamiento

Los planes deberían documentar cómo deben ser implementadas las opciones seleccionadas.

El plan de tratamiento debería identificar las responsabilidades, el programa, los resultados esperados de los tratamientos, el presupuesto, las medidas de desempeño y el proceso de revisión a establecer.

El plan también debería incluir un mecanismo para evaluar la implementación de las opciones contra criterios de desempeño, las responsabilidades individuales y otros objetivos, y para monitorear los mojoneros críticos de implementación.

### 3.5.4 Implementar planes de tratamiento

Idealmente, la responsabilidad por el tratamiento del riesgo debería ser llevada a cabo por aquellos con mejor posibilidad de controlar el riesgo. Las responsabilidades deberían ser acordadas entre las partes en el momento más temprano posible.

La implementación exitosa del plan de tratamiento del riesgo requiere un sistema efectivo de administración que especifique los métodos seleccionados, asigne responsabilidades y compromisos individuales por las acciones, y los monitoree respecto de criterios especificados.

Si luego del tratamiento hay un riesgo residual, debería tomarse la decisión de si retener este riesgo o repetir el proceso de tratamiento.

### 3.6 Monitoreo y revisión

Es necesario monitorear los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de los riesgos, las estrategias y el sistema de administración que se establece para controlar la implementación. Los riesgos y la efectividad de las medidas de control necesitan ser monitoreadas para asegurar que las circunstancias cambiantes no alteren las prioridades de los riesgos. Pocos riesgos permanecen estáticos.

Es esencial una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración se mantiene relevante. Pueden cambiar los factores que podrían afectar las probabilidades y consecuencias de un resultado, como también los factores que afectan la conveniencia o costos de las distintas opciones de tratamiento. En consecuencia, es necesario repetir regularmente el ciclo de Administración Integral de Riesgos. La revisión es una parte integral del plan de tratamiento de la Administración Integral de Riesgos.

### 3.7 Comunicación y consulta

La comunicación y consulta son una consideración importante en cada paso del proceso de Administración Integral de Riesgos. Es importante desarrollar un plan de comunicación para los interesados internos y externos en la etapa más temprana del proceso. Este plan debería encarar aspectos relativos al riesgo en sí mismo y al proceso para administrarlo.

La comunicación y consulta involucra un diálogo en ambas direcciones entre los interesados, con el esfuerzo focalizado en la consulta más que un flujo de información en un sólo sentido del tomador de decisión hacia los interesados.

Es importante la comunicación efectiva interna y externa para asegurar que aquellos responsables por implementar la Administración Integral de Riesgos, y aquellos con intereses creados comprenden la base sobre la cual se toman las decisiones y por qué se requieren ciertas acciones en particular.

Las percepciones de los riesgos pueden variar debido a diferencias en los supuestos, conceptos, las necesidades, aspectos y preocupaciones de los interesados, según se relacionen con el riesgo o los aspectos bajo discusión. Los interesados probablemente harán juicios de aceptabilidad de los riesgos basados en su percepción de los mismos.

Dado que los interesados pueden tener un impacto significativo en las decisiones tomadas, es importante que sus percepciones de los riesgos, así como, sus percepciones de los beneficios, sean identificadas y documentadas y las razones subyacentes para las mismas comprendidas y tenidas en cuenta.

#### Anexo 4. Del Acuerdo SUGEF 24-00 “Reglamento Para Juzgar La Situación Económica-Financiera De Las Entidades Fiscalizadas

##### Artículo 2. <sup>[31]</sup>

El elemento de Capital se evalúa con el indicador de compromiso patrimonial.

	Nivel normal	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Compromiso patrimonial</b>	Igual o menor a 0%.	Igual o menor a 10% pero mayor a 0%	Igual o menor a 20% pero mayor a 10%	Mayor a 20%.

##### Artículo 3. <sup>[31]</sup>

La evaluación de la calidad de los activos de un intermediario se analizará según la relación entre la cartera con morosidad mayor a 90 días y la cartera directa, así como con el nivel de pérdidas esperadas de préstamos en relación con la cartera total.

	Nivel normal	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Cartera con morosidad mayor a 90 días / Cartera Directa</b>	Igual o menor a 3%	Igual o menor a 10% pero mayor a 3%	Igual o menor a 15% pero mayor a 10%	Mayor a 15%
<b>Pérdida esperada en de cartera créditos / Cartera total</b>	Igual o menor a 1.7%	Igual o menor a 3.7% pero mayor a 1.7%	Igual o menor a 8.6% pero mayor a 3.7%	Mayor a 8.6%

##### Artículo 6.

El elemento de liquidez contendrá el calce de plazos a un mes y el calce de plazos a 3 meses, ambos índices ajustados por la volatilidad de las cuentas corrientes y depósitos de ahorro a la vista con el público.

En el cálculo de estos indicadores deberá seguirse el “Procedimiento para el Cálculo del Calce de Plazo a Uno y Tres Meses Ajustado por Volatilidad”.

	Nivel normal	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Calce de plazos a un mes ajustado por la volatilidad</b>	Mayor o igual a 1.00 veces	Inferior a 1.00 veces pero mayor o igual a 0.83 veces	Inferior a 0.83 veces pero mayor o igual a 0.65 veces	Inferior a 0.65 veces
<b>Calce de plazos a tres meses ajustado por la volatilidad</b>	Mayor o igual a 0.85 veces	Inferior a 0.85 veces pero mayor o igual a 0.70 veces	Inferior a 0.70 veces pero mayor o igual a 0.50 veces	Inferior a 0.50 veces

**Artículo 7.** <sup>[35]</sup>

La sensibilidad a riesgos de mercado se evaluará con el indicador de riesgo por tasa de interés en colones, el indicador de riesgo de tasas de interés en moneda extranjera y el indicador de riesgo cambiario.

El cálculo de estos indicadores se realizará de acuerdo con el “Detalle del Cálculo del Indicador de Riesgo de Tasas de Interés” y el “Detalle del Cálculo del indicador de Riesgo Cambiario”.

	Nivel normal	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3
<b>Riesgo por tasas de interés en colones</b>	Menor o igual a 5%	Mayor a 5% pero igual o menor a 20%	Mayor a 20% pero igual o menor a 35%	Mayor a 35%
<b>Riesgo por tasas de interés en moneda extranjera</b>	Menor o igual a 5%	Mayor a 5% pero igual o menor a 20%	Mayor a 20% pero igual o menor a 35%	Mayor a 35%
<b>Riesgo cambiario</b>	Menor o igual a 5%	Mayor a 5% pero igual o menor a 20%	Mayor a 20% pero igual o menor a 35%	Mayor a 35%

Anexo 4.1 Detalle de los numeradores y denominadores de los indicadores de la calificación global incluida en el acuerdo SUGEF 24-00.

INDICADOR	NUMERADOR	DENOMINADOR
Compromiso patrimonial	Pérdidas esperadas en activos <b>4/</b> menos estimaciones para activos:  C (129.00) + C (139.00) + C (149.00) + C (159.00) + C (169.00) + C (252.00).	Capital base calculado con base en el Acuerdo SUGEF 3-06
<b>3/</b> Cartera con atraso mayor a 90 días / Cartera directa	Del XML Clase de Datos Operaciones Crediticias, bloque para información de operaciones crediticias: se deben sumar los campos <SaldoPrincipal>, cuando el campo <CuentaContablePrincipal> corresponde a las cuentas: C(131.XX.M.XX), C(132.XX.M.XX), C(133.XX.M.XX), C(134.XX.M.XX), y el campo <Tipo_Estado_Operación> sea 3, 4 o 5)	C(131) + C(132) + C(133) + C(134)
Pérdida esperada en cartera de créditos / Cartera total de créditos	Pérdidas esperadas en cartera <b>5/</b>	Cartera total de créditos según ANEXO 1 DEL ACUERDO SUGEF 1-05
Activo productivo de intermediación / Pasivo con costo <sup>[18]</sup>	C(120.00) - C(124.00) - C(126.00) - C(128.00) +  C(129)  + C(130) - C(138.00) +  C(139)  + C(161.00) + C(162) + C(163) - numerador del indicador Cartera con atraso mayor a 90 días / Cartera directa. <sup>[33]</sup>	A LA VISTA CON COSTO FINANCIERO: C(211.01.M02) + C(211.01.M11) + C(211.03) + C(211.06) + C(211.99) - D (20037) + C(221) + C(231.01.M.02) + C(231.02.M.02) + C(231.03) + C(231.04) + C(231.05) + C(231.06) + C(231.07) + C(231.09) + C(231.10) + C(231.11)

		$C(231.15) + C(231.99) +$  A PLAZO: $C(213) + C(215.01) - D(20019) + C(218.01) +$ $C(222) + C(232) - D(20022) + C(233) +$ $234.03 - D(20017) +$ $234.02 - D(20018) +$ $241.01 + 241.10 - D(20020) +$ $241.02 + 241.11 - D(20021)$
Gastos de administración / Utilidad operacional bruta [19]	Saldo acumulado para los últimos doce meses de la cuenta: C(440.00)	Saldo acumulado para los últimos doce meses de las siguientes cuentas: C(510.00) + C(530.00) – C(410.00) – C(430.00)
[37] Utilidad o Pérdida Acumulada Trimestral	Saldo acumulado para los últimos tres meses de las cuentas:  [C(500.00) – C(400.00)]	[Promedio de los últimos tres meses de las siguientes cuentas:  C(310.00) + C(320.00) + C(330.00) + C(340.00) + C(350.00)]  Más: C(500.00) – C(400.00)
Calce de plazos a un mes ajustado por la volatilidad de cuentas corrientes y ahorros con el público a la vista. <b>Anexo 4.4</b>	Acumulado recuperación de activos hasta un mes tomado del calce de plazos, más inversiones con vencimiento mayor a un mes según inciso a) del punto 1 contenido en el Anexo 2.1.	Acumulado vencimiento de pasivos hasta un mes tomado del calce de plazos, ajustado por la volatilidad de cuentas corrientes y ahorros con el público a la vista
Calce de plazos a tres meses ajustado por la	Acumulado recuperación de activos moneda nacional más moneda extranjera a tres meses	Acumulado vencimiento de pasivos hasta tres meses ajustado por la volatilidad de cuentas

volatilidad de cuentas corrientes y ahorros con el público a la vista. <b>Anexo 4.4</b>	plazo, más inversiones con vencimiento mayor a tres meses según inciso a) del punto 1 contenido en el Anexo 2.1.	corrientes y ahorros con el público a la vista
Riesgo cambiario. <b>Anexo 4.3</b>	Valor absoluto de: activos en moneda extranjera menos pasivos en moneda extranjera, multiplicado por la variación máxima esperada en el tipo de cambio en un año.	Capital Base calculado con base en el Acuerdo SUGEF 3-06
Riesgo de tasas de interés. <b>Anexo 4.2</b>	Valor absoluto de [Duración de activos en colones sensibles a tasas menos (duración de pasivos en colones sensibles a tasas * Pasivos en colones sensibles a tasas / activos en colones sensibles a tasas)] / (1 + tasa básica pasiva) * Cambio máximo esperado en un año en la tasa básica pasiva.	
Riesgo de tasas de interés. <b>Anexo 4.2</b>	Valor absoluto de [Duración de activos en moneda extranjera sensibles a tasas menos (duración de pasivos en moneda extranjera sensibles a tasas * Pasivos en moneda extranjera sensibles a tasas / activos en moneda extranjera sensibles a tasas) ] / (1 + tasa LIBOR a tres meses) * Cambio máximo esperado en un año en la tasa LIBOR a tres meses.	

## NOTAS:

- 1/ La nomenclatura C corresponde a cuentas contables.
- 2/ La nomenclatura D corresponde a los datos adicionales que se encuentran detallados en el sitio SICVECA "Tablas utilizadas en la Documentación de Datos de Envío (Formato XML) Primera Parte, Catálogo SUGEF, Datos Adicionales".
- 3/ Se calcula con el criterio de morosidad legal.
- 4/ La pérdida esperada sobre activos totales se determina con base en:
  - a) El acuerdo SUGEF 1-05 Reglamento para la calificación de deudores en lo que se refiere a cartera de créditos.
  - b) Lo estipulado en el Plan de Cuentas para Entidades Financieras, excepto para aquellos casos en que la pérdida estimada o estimación mínima provengan de normativa específica para valorar riesgo en activos, en cuyo caso se considerará como pérdida esperada esta última.
- 5/ La Pérdida esperada en cartera de créditos es igual a la estimación mínima que las entidades deben mantener registrada al cierre de cada mes, según el Acuerdo SUGEF 1-05.

### Anexo 4.2 Detalle del cálculo del indicador de riesgo por tasas de interés para lo establecido en el Acuerdo SUGEF 24-00

El indicador de riesgo por tasas de interés se calcula con la siguiente fórmula:

Valor absoluto de [Duración de activos sensibles a tasas menos (duración de pasivos sensibles a tasas \* Pasivos sensibles a tasas / activos sensibles a tasas)]

Lo anterior debe ser dividido por (1 + tasa de referencia)

El resultado obtenido se debe de multiplicar por

Cambio máximo esperado en un año en la tasa de referencia

La tasa de referencia corresponde a la tasa básica pasiva o la tasa LIBOR a tres meses según corresponda a “Riesgo por tasa de interés en colones” o “Riesgo por tasa de interés en moneda extranjera” respectivamente.

- a. Las duraciones se calculan a partir del 'Reporte de activos y pasivos sensibles a tasas'. Este reporte se encontrará en el manual de información. Para efectos de facilitar la comprensión del cálculo del indicador se desarrolla un ejemplo:

Rubro \ Plazo	0 - 30 días	31-90	91-180	181-360	361-720	Más de 720	Total
<b>Activos Sensibles a tasas</b>	1,200	2,500	4,700	5,100	4,000	600	18,100
<b>Pasivos Sensibles a tasas</b>	1,900	2,800	4,000	4,100	3,000	100	15,900

Donde:

Plazo en días	Conversión a Meses
0-30 días	1 mes
31-90 días	3 meses
91-180 días	6 meses
181-360 días	12 meses
361-720 días	24 meses
Más de 720 días	48 meses

- b. Con el fin de ajustar los datos, los diferentes plazos deben ser traídos a valor presente. Para lo anterior, se utiliza la fórmula  $[Dato / (1+i/12)^n]$ , donde  $i$  es la tasa de referencia y  $n$  son los meses según la banda de tiempo utilizada. Para efectos del ejemplo se utilizará una tasa del 20% anual.

Rubro \ Plazo	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses	24 meses	48 meses	Total
<b>Activos</b>	1,180	2,379	4,256	4,183	2,691	271	14,961
<b>Pasivos</b>	1,869	2,665	3,622	3,363	2,018	45	13,582

- c. Se calcula el peso relativo que tienen los valores obtenidos en la tabla anterior con respecto al total de dichos valores y se expresa en años, a saber:  $\text{activos o pasivos sensibles a tasas por banda} / \text{activo o pasivo total sensible a tasas de todas las bandas} * \text{plazo en meses} / 12$ . Lo anterior permite determinar la duración promedio por banda de tiempo para los activos y pasivos.

Rubro \ Plazo	1 mes	3 meses	6 meses	12 meses	24 meses	48 meses	Total
<b>Activos</b>	0.00657 5	0.03975 6	0.142254	0.279584	0.359685	0.072582	0.900440
<b>Pasivos</b>	0.01146 7	0.04904 7	0.133359	0.247583	0.297153	0.013325	0.751930

- d. Una vez obtenido el valor absoluto de la duración, que es la mostrada en la columna de total del cuadro anterior, se aplica la siguiente fórmula:  $Duración\ activos - (duración\ pasivos) * (pasivos\ descontados / activos\ descontados)$ . En el ejemplo el resultado es 0.21781.
- e. También se necesita obtener la variación esperada en la tasa de interés de referencia. Para lo anterior se requiere obtener la volatilidad de la tasa de referencia para los últimos 12 meses, según la misma metodología explicada para el elemento de Liquidez. Dicha volatilidad que representa Variación Máxima para el período de tiempo dado, debe multiplicarse por la tasa de referencia a la fecha corte, lo que da como resultado el efecto esperado en la tasa y el riesgo que ello deriva para el supervisado. Para mayor detalle se adjunta el siguiente ejemplo:

Mes	Tasa	Logaritmo natural
1	17.10	
2	17.30	0.011628038
3	18.00	0.039665256
4	19.00	0.054067221
5	18.20	-0.043017385
6	19.50	0.068992871
7	19.00	-0.025975486

8	20.00	0.051293294
9	21.00	0.048790164
10	21.20	0.009478744
11	20.70	-0.023867481
12 (mes corte)	20.00	-0.034401427
Variancia		0.001654054
Variancia anualizada		0.019848651
Desviación estándar		0.140885241
Volatilidad con nivel de confianza de 99%	Z=2.33	0.328262612
Variación esperada		6.57

- f. Se calcula el índice de riesgo por tasas de mercado. Con los datos del ejemplo el resultado es:

$$0.21781 / (1 + 0.20) * 6.57 = 1.19\%$$

### Anexo 4.3. Detalle del Cálculo del Indicador de Riesgo Cambiario para lo establecido en el Acuerdo SUGEF 24-00

Fórmula:  $[(\text{Valor absoluto de: Activos en moneda extranjera} - \text{pasivos en moneda extranjera}) / \text{Tipo de cambio de compra}] * (\text{Variación máxima esperada en el tipo de cambio para un año}) / (\text{Capital base})$ .

Activos en moneda extranjera: De los saldos del plan de cuentas: sumatoria de todas las partidas de activo que tienen como sexto dígito el número 2 (No considerar las cuentas asociadas con el registro de estimaciones, tales como 129.02.2, 129.03.2, 129.04.2, 129.05.2, 129.06.2, 129.07.2, 129.08.2, 139.01.2, 139.10.2, 149.02.2, 149.04.2, 149.05.2, 149.07.2, 149.09.2, 159.01.2, 159.02.2, 159.03.2, 159.04.2, 159.05.2, 159.06.2, 159.07.2, 159.08.2, 159.09.2, 159.10.2, 169.01.2, 169.02.2, 169.03.2, 169.04.2, 169.05.2).

Pasivos en moneda extranjera: De los saldos del plan de cuentas: sumatoria de todas las partidas de pasivo que tienen como sexto dígito un 2.

Variación esperada en el tipo de cambio: La variación máxima esperada del tipo de cambio será calculada siguiendo un procedimiento similar al cálculo de la volatilidad utilizado para los índices de calce de plazos.

- a. Se calculan los crecimientos interanuales del tipo de cambio de compra para los últimos doce meses. Se toman los valores del último día del mes. Por crecimiento interanual se entiende el logaritmo natural resultante del tipo de cambio del último día de un determinado mes sobre el tipo de cambio del último día para ese mes del año anterior.
- b. Se calcula la variancia de los crecimientos interanuales. Al valor obtenido se le calcula la raíz cuadrada.
- c. Al resultado del punto anterior se le aplica un nivel de confianza de 99% por lo cual es multiplicado por 2.33 veces.
- d. La variación absoluta esperada en el tipo de cambio es el producto del coeficiente obtenido en el punto anterior multiplicado por el tipo de cambio de compra del último día del mes.

#### Anexo 4.4. Procedimiento para el cálculo del calce de plazo a uno y tres meses

Este procedimiento consiste en ajustar en el calce de plazos las obligaciones a la vista con el público que desde el punto de vista contractual no tienen restricciones para su retiro. La herramienta evalúa la liquidez a través del “Índice de calce de plazos a un mes” y el “Índice de calce de plazos a tres meses”. El procedimiento que se propone para la medición de ambos indicadores se detalla a continuación:

1. Se utiliza la información del calce de plazos acumulado a uno y tres meses, para lo cual se realizan los siguientes ajustes:
  - a. En el numerador que contempla la recuperación de activos, se sensibilizan las des coberturas con las inversiones no comprometidas que mantienen los supervisados en títulos valores emitidos por el Gobierno y el Banco Central de Costa Rica, y en títulos valores emitidos por gobiernos y bancos centrales de otros países que cumplan con las siguientes condiciones:
    - i. monto de la emisión igual o mayor a 500 millones de dólares o su equivalente en euros,
    - ii. denominado en dólares de los Estados Unidos de América o en euros y
    - iii. calificado a largo plazo en moneda extranjera en categoría de riesgo AA- (o su equivalente) o una de menor riesgo por una agencia calificadora internacional. Para determinar la calificación se aplican, en lo que corresponda, las reglas de uso de calificaciones establecidas en la norma sobre suficiencia patrimonial de entidades financieras.
  - b. Las inversiones en valores y depósitos en entidades en cesación de pagos se tendrán como partidas con vencimiento a más de 365 días.
  - c. En la parte del denominador, se ajustan las captaciones a la vista con el público, las cuales no tienen un plazo contractual de vencimiento y por consiguiente pueden ser retiradas en cualquier momento por los inversionistas. Para lo anterior, se analiza la información para cada supervisor y se determina el retiro máximo realizado en una serie de tiempo dada (12 meses). El detalle de la metodología utilizada se indica a continuación:

- i. Se confeccionará una serie de datos para la cuenta 21101 Cuentas Corrientes y otra serie de datos para la cuenta 21103 Depósitos de Ahorro a la Vista. Dichas series de datos contendrán información histórica mensual para los últimos doce meses.
- ii. Con la información establecida en el aparte anterior, se obtendrá la tasa de crecimiento mensual y trimestral, que consiste en calcular el logaritmo natural para la serie de datos en forma mensual para el indicador a un mes plazo y en forma trimestral para el segundo indicador. A continuación se detalla la fórmula:

Para el calce de plazo a un mes:

$$\text{Log} (x_t / x_{(t-1)})$$

Donde:

$x_t$  = el saldo de la cuenta de estudio en el mes t.

$x_{t-1}$  = el saldo de la cuenta de estudio en el mes anterior a t.

Ejemplo:

Si  $x_5$  = mayo entonces  $x_{5-1} = x_4$  = abril

Para el calce de plazo a tres meses plazo es:

$$\text{Log} (x_t / x_{(t-3)})$$

donde:

$x_t$  = el saldo de la cuenta de estudio en el mes t.

$x_{t-3}$  = el saldo de la cuenta de estudio del trimestre anterior al mes t.

Ejemplo:

Si  $x_t$  = abril entonces  $x_{t-3} = x_{4-3}$  = enero

- iii. Una vez obtenida las nuevas series de datos, se determina la variabilidad de la serie, la cual consiste en calcular la variancia para ambas series. La fórmula utilizada se describe a continuación:

$$S^2 = \sum (x_i - \bar{x})^2 / n-1$$

- iv. A la variancia se le calcula su raíz cuadrada, con lo cual se obtiene la desviación estándar, conocida como 'La Volatilidad'.
- v. Para obtener la fluctuación máxima se trabajará con un nivel de confianza del 99%, es decir con una  $Z = 2.33$ , la cual se obtiene el valor en la tabla de la distribución normal estándar de probabilidad. Una vez obtenido este valor se procede a multiplicar la volatilidad obtenida en el punto anterior por el 2.33
- vi. El porcentaje obtenido se utilizará para establecer la caída máxima potencial de las cuentas corrientes y depósitos a la vista de cada supervisado.

A un mes:

Saldo cuenta 21101 \* fluctuación máxima esperada a un mes

Saldo cuenta 21103 \* fluctuación máxima esperada a un mes

A tres meses:

Saldo cuenta 21101 \* fluctuación máxima esperada a tres meses

Saldo cuenta 21103 \* fluctuación máxima esperada a tres meses

- vii. Una vez obtenido el monto correspondiente a la caída máxima potencial a un mes y a tres meses para cada supervisado, se procede a ajustar los índices de calce a uno y tres meses, de la siguiente forma:

Calce a un mes:

Numerador

Del calce de plazos: (Ver capítulo 7 del manual de información del sistema financiero)

C 12110 N 1 + C 12110 N 2 +

C 12210 N 1 + C 12210 N 2

Más

Las inversiones no comprometidas de acuerdo con la definición del inciso a) del punto 1 del presente procedimiento, con vencimiento contractual posterior a 1 mes

Denominador:

Del vaciado de cuentas:

(Saldo cuenta 21101 \* fluctuación máxima esperada a un mes) +

(Saldo cuenta 21103 \* fluctuación máxima esperada a un mes) +

Saldo cuenta 211 - saldo cuenta 21101 - saldo cuenta 21103 +

Saldo cuenta 212

Más los siguientes valores que se toman del calce de plazos:

C 12120 N 1 - C 12121 N 1 + C 12120 N 2 +

C 12220 N 1 - C 12221 N 1 + C 12220 N 2

### Calce a 3 meses

Numerador:

Del calce de plazos: (Ver capítulo 7 del manual de información del sistema financiero)

C 12110 N 1 + C 12110 N 2 + C 12110 N 3 + C 12110 N 4 +

C 12210 N 1 + C 12210 N 2 + C 12210 N 3 + C 12210 N 4

Más

Las inversiones no comprometidas de acuerdo con la definición del inciso a) del punto 1 del presente procedimiento, con vencimiento contractual posterior a 3 <sup>[33]</sup> meses

Denominador:

Del vaciado de cuentas:

(Saldo cuenta 21101 \* fluctuación máxima esperada a tres meses) +

(Saldo cuenta 21103 \* fluctuación máxima esperada a tres meses) +

Saldo cuenta 211 - saldo cuenta 21101 - saldo cuenta 21103 +

Saldo cuenta 212

Más los siguientes valores que se toman del calce de plazos:

C 12120 N 1 - C 12121 N 1 + C 12120 N 2 + C 12120 N 3 + C 12120 N 4 +

C 12220 N 1 - C 12221 N 1 + C 12220 N 2 + C 12220 N 3 + C 12220 N 4

viii. Otras consideraciones:

- a. Los meses en que los saldos de las cuentas objeto de estudio de volatilidad sean cero, para efectos del cálculo de los logaritmos naturales, asumirán un valor de uno.
- b. Cuando dos o más entidades fiscalizadas se fusionen, el análisis de la volatilidad se efectuará como si la fusión hubiese ocurrido doce meses atrás, es decir se sumarán los saldos de las cuentas respectivas de los fiscalizados durante los meses precedentes a la fusión, y hasta completar una serie de doce meses.
- c. Cuando una entidad inicie operaciones, para efectos del cálculo de volatilidad, se considerará que en los meses que anteceden al del primer reporte financiero, las respectivas cuentas asumen saldos de uno, hasta completar una serie de doce meses.

## Anexo 5. Instrucciones para elaborar el reporte de brechas

Con el fin de facilitar la identificación de los activos y pasivos sensibles a variaciones en las tasas de interés se establece la siguiente referencia de las cuentas usadas en este reporte con el plan de cuentas para el sistema financiero.

Reporte de brechas	Los saldos deben estar relacionados con los activos o pasivos incluidos en las cuentas:
Inversiones	121 Inversiones en el BCCR y en títulos valores públicos 122 Inversiones en entidades financieras del país 123 Inversiones en entidades financieras del exterior 124 Otros Títulos valores 125 Títulos valores vendidos con pacto de recompra 127 Otras inversiones temporales 128 Productos por cobrar por inversiones temporales (se excluyen productos asociados a inversiones en entidades en cesación de pagos, registradas en cuenta 126)
Cartera de créditos	131 Créditos vigentes 132 Créditos vencidos 134 Cartera créditos entregada en administración 137 Créditos por mandato legal 138 Productos por cobrar por cartera de créditos (deben excluir productos asociados a créditos en cobro judicial registrados en cuenta 133)
Obligaciones con el público	213 Captaciones a plazo 219 Cargos por pagar por obligaciones con el público (únicamente la parte proporcional asociada a los pasivos registrados en la cuenta 213)

Obligaciones con el Banco Central	222 Obligaciones con el BCCR a plazo 229 Cargos por pagar por obligaciones con el BCCR (únicamente la parte proporcional asociada a los pasivos registrados en la cuenta 222)
Obligaciones con Entidades Financieras	232 Obligaciones con Entidades financieras a plazo 233 Obligaciones por otros financiamientos 239 Cargos por pagar por otras obligaciones financieras (únicamente la parte proporcional asociada a los pasivos registrados en las cuentas 232 y 233 )

Determinantes del flujo que se debe considerar en el reporte:

1. **Cuando el instrumento tiene una tasa de interés fija** o bien, no está sujeta a revisión; será calzado en las columnas que corresponda desde la fecha corte de los estados financieros hasta su vencimiento considerando en el flujo tanto el principal como los intereses.

**i. Los tres siguientes casos permiten ejemplificar la situación:**

- a) Título valor sin cupón.

Al preparar el reporte de brechas con corte al 31 de octubre del 2000 se determinó la existencia de una inversión hecha el 15 de abril del 2000. Esta inversión tiene un plazo de 18 meses, con un principal de ¢1,000,000 y una tasa de interés del 14%, por lo que se recibirá un pago de ¢1,210,000.

Reporte de brechas:

Concepto	0-30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	361-720 días	Más de 720 días
Inversiones				¢1,210,000		

Al término de octubre faltan prácticamente 12 meses para el vencimiento por lo que corresponde su inclusión en la columna de 181-360 días, incluyendo principal y total de intereses, pues estos se reciben al vencimiento.

## b) Título valor con cupones

Para preparar el reporte de brechas con corte al 31 de octubre del 2000 se cuenta con una inversión hecha el 15 de julio del 2000 en un título valor por ¢1,500,000, una tasa de interés del 13% anual, a doce meses plazo. Los cupones de interés mensuales son por ¢16,250 y el principal se recupera al final del plazo. Al término de octubre han pasado 3 meses completos y restan para su vencimiento, 9 meses.

Reporte de brechas:

Concepto	0-30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	361-720 días	Más de 720 días
Inversiones	¢16,250	¢32,500	¢48,750	¢1,548,750		

Entre 0 y 180 días, corresponde incluir el monto que se recibirá por los cupones de interés de esos períodos. Hasta 180 días se habrían completado 9 meses desde la constitución del título.

Como solo faltarían 3 meses para el vencimiento, corresponde indicar en la columna de 181-360 días, el monto principal más los 3 cupones restantes.

## c) Préstamo a plazo, con tasa interés fija

Préstamo por ¢5,000,000 a 24 meses plazo, que se concedió el 15 de marzo del 2000 con una tasa de interés del 20% y una cuota que incluye principal e intereses por ¢254,479. El préstamo se pactó a tasa fija.

Han transcurrido 7 meses completos hasta el 15 octubre, por lo que al término de este mes deben distribirse la recuperación esperada de las 17 cuotas restantes: una cuota entre 0-30 días; dos cuotas entre 31-90 días; tres cuotas entre 91-180 días.

En la columna de 181-360 corresponderá incluir el monto que corresponde a seis cuotas; y dado que únicamente restan 5 cuotas para cancelar el préstamo, corresponde incluir su total en la columna de 361-720 días.

Concepto	0-30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	361-720 días	Más de 720 días
	¢254,479.01	¢508,958.03	¢763,437.04	¢1,526,874.08	¢1,272,395.55	0

## 2. Cuando el instrumento es de tasa variable

Se establece el flujo como el producido por el principal y los intereses que se espera recuperar desde el momento de la fecha de la información financiera hasta el momento en que la tasa puede ser variada. En la banda de tiempo en que corresponde hacer el ajuste de tasa, se debe calzar el principal remanente. Para efectos de este reporte se considera que el instrumento es de tasa de variable cuando el contrato que ampara la operación contiene una cláusula que así lo estipula.

**Ejemplo** Préstamo con las mismas condiciones del punto 1-c anterior, excepto que el contrato contiene una cláusula que permite revisar la tasa de interés cada seis meses.

Concepto	0-30 días	31-90 días	91-180 días	181-360 días	361-720 días	Más de 720 días
	¢254,479.01	¢508,958.03	¢3,256,086.75	0	0	0

Al término de octubre, se han cubierto 7 cuotas del préstamo, por lo que la próxima revisión de tasas será al término del primer año, es decir, en marzo del año siguiente luego de que se han recuperado 12 cuotas.

Por lo tanto corresponde incluir el monto de una cuota en la columna de 0-30 días; dos cuotas en la columna 31-90 días, con lo que estaríamos incluyendo las recuperaciones hasta enero del año siguiente. A marzo estarían pendientes de incluir dos cuotas más el saldo de principal, suma que se incluye en la columna de 91-180 días.

## 3. Nota importante:

Para el caso de los activos, no deberá incluirse dentro del reporte de brechas, aquellos que tengan morosidad mayor a 30 días.

## 4. Inclusión de los pasivos

Al distribuir la atención de los pasivos en los plazos definidos en el reporte también deben ser consideradas las situaciones descritas en los puntos 1) y 2) anteriores.

Anexo 6. Cálculo del Indicador de Suficiencia Patrimonial del Acuerdo  
SUGEF 3-06

CAPÍTULO VIII

SUFICIENCIA PATRIMONIAL

Artículo 32. Cálculo de la suficiencia patrimonial

La suficiencia patrimonial de la entidad se calcula según la siguiente fórmula:

$$SP_E = \frac{CB}{RC + 10 * (RP + R\lambda + RO)} * 100 \text{ \%}$$

Donde:

**SP<sub>E</sub>** = Suficiencia patrimonial de la entidad.

**CB** = Capital base.

**RC** = Activos y pasivos contingentes ponderados por riesgo de crédito más riesgo de precio de liquidación en operaciones con derivados cambiarios.

**RO** = Requerimiento patrimonial por riesgo operacional.

**RP** = Requerimiento de capital por riesgo de precio más requerimiento de capital por riesgo de variación de tasas de interés en operaciones con derivados cambiarios.

**Rλ** = Requerimiento de capital por riesgo cambiario.

**Artículo 33. Calificación de la entidad por suficiencia patrimonial**

La entidad es calificada por suficiencia patrimonial según el siguiente cuadro:

Categoría de riesgo	Rango de coeficiente
Normal	$SP_E \geq 10\%$
Grado 1	$9\% \leq SP_E < 10\%$
Grado 2	$8\% \leq SP_E < 9\%$
Grado 3	$SP_E < 8\%$

**Artículo 34. Calificación global de la entidad y medidas de saneamiento**

La calificación global de la entidad supervisada es igual a la de mayor riesgo entre aquella determinada según el Artículo anterior y la determinada según el Acuerdo SUGEF 24-00 “Reglamento para juzgar la Situación Económica-Financiera de las Entidades Fiscalizadas”.

Las medidas de saneamiento requeridas en cada uno de los grados de inestabilidad financiera se rigen según lo dispuesto en el Capítulo III del Acuerdo SUGEF 24-00 “Reglamento para juzgar la Situación Económica-Financiera de las Entidades Fiscalizadas”.

**NOMBRE DE LA ENTIDAD**  
**FECHA DE CÁLCULO**  
**datos en miles de colones**

PATRIMONIO NO REDIMIBLE					XX
CAPITAL PRIMARIO				XX	
C (311)	Capital pagado		XX		
C (312)	Capital donado		XX		
C (341)	Reserva legal		XX		
CAPITAL SECUNDARIO 1/				XX	
C (321)	Primas en colocación de acciones		XX		
C (322)	Aportes para incrementos de capital		XX		
C (324)	Títulos de capital		XX		
C (330)	Ajustes al patrimonio		XX		
C (35102)	Utilidades ejercicios anteriores afectas p/ capitalizar		XX		
MENOS:					
C (352)	Pérdidas acumuladas de ejercicios anteriores		XX		
C (362)	Pérdida del período		XX		
MAS: 2/			XX		
C (129)	Estimaciones para inversiones temporales	XX			

C (139)	Estimaciones para cartera de créditos	XX			
C (149)	Estimaciones para otras cuentas por cobrar	XX			
C (159)	Estimaciones para bienes realizables	XX			
C (169)	Estimaciones para inversiones permanentes	XX			
C (252)	Estimaciones incobrabilidad créditos contingentes	XX			
ACTIVOS TOTALES PONDERADOS POR RIESGO B/		XX			

Ponderación	Código	Cuenta	Monto total	Monto total sin ponderar	Multiplicado por	Monto ponderado
Ponderación de 0.0 %				XX	0.0%	XX
	C(111)	Efectivo	XX			
más	C(112)	Depósitos a la vista en el BCCR	XX			
más	C(113,03)	Depósitos a la vista en Bancos Comerciales del Estado	XX			
más	C(121)	Inversiones en BCCR y en títulos valores públicos	XX			

más	C(161)	Inversiones en BCCR y en títulos valores públicos	XX			
Ponderación de 10.0 %						
	D(20023)	Créditos garantizados con inversiones en el BCCR y títulos valores del sector público	XX		10,0%	XX
Ponderación de 20.0 %				XX	20.0%	XX
	C(110)	Disponibilidades	XX			
más	C(120)	Inversiones temporales	XX			
más	C(129)	Estimación para inversiones temporales	XX			
menos	C(111)	Efectivo	XX			
menos	C(112)	Depósitos a la vista en el BCCR	XX			
menos	C(113,03)	Depósitos a la vista en los Bancos Comerciales del Estado	XX			

menos	C(121)	Inversiones en el BCCR y en títulos valores públicos	XX			
Ponderación de 50.0%						
	D(100,16)	Créditos con garantía hipotecaria sobre casas de habitación	XX		50.0%	XX
Ponderación de 100 %				XX	100.0%	XX
	C(130)	Cartera de créditos	XX			
más	C(139)	Estimación para cartera de créditos	XX			
más	C(140)	Otras cuentas por cobrar	XX			
más	C(149)	Estimación para otras cuentas por cobrar	XX			
más	C(150)	Bienes realizables	XX			
más	C(159)	Estimación para bienes realizables	XX			
más	C(160)	Inversiones permanentes	XX			

más	C(169)	Estimación para inversiones permanentes	XX			
más	C(170)	Bienes de Uso	XX			
más	C(180)	Otros Activos	XX			
más	C(620)	Cuentas contingentes acreedoras	XX			
menos	D(20016)	Créditos con garantía hipotecaria sobre casas de habitación	XX			
menos	D(20023)	Créditos garantizados con inversiones en el BCCR y títulos valores del sector público	XX			
menos	C(161)	Inversiones en el BCCR y en títulos valores públicos	XX			
menos	C(612,01)	Cartas de crédito a la vista valor depósito previo	XX			

menos	C(612,03)	Cartas de crédito diferidas valor depósito previo	XX			
mas		Otras partidas de activo no incluidas anteriormente			XX%	
SUFICIENCIA PATRIMONIAL (A/B)						

- 1/ No se puede exceder el 100% del capital primario
- 2/ No puede exceder del 2% al activo total. El Activo Total es el resultado de los siguientes rubros del plan de cuentas: 100+620-612.01-612.03-(Captaciones en dólares por cuenta del BCCR \* tipo de cambio al último del mes corte)

Nombre y firma del Representante Legal

Nombre y firma del Auditor Interno

Nombre y firma del Contador

## Anexo 7. Posibles Procedimientos a Evaluar de Administración Integral de Riesgos

Posibles procedimientos a evaluar para los riesgos no financieros y de negocio:

- ✓ Administración de activos y planeamiento de recursos;
- ✓ Interrupción del negocio;
- ✓ Cambios: organizacionales, tecnológicos y políticos;
- ✓ Actividad de construcción;
- ✓ Planeamiento de contingencia, para desastres y emergencias;
- ✓ Responsabilidades de diseño y producto;
- ✓ Responsabilidades de directores y funcionarios;
- ✓ Procedimientos, entrenamiento, discriminación y acoso en empleos;
- ✓ Aspectos ambientales;
- ✓ Aspectos éticos y de probidad;
- ✓ Estudios de factibilidad;
- ✓ Detección de incendios / prevención de incendios;
- ✓ Operaciones de cambio monetario;
- ✓ Prevención, detección y administración de fraudes;
- ✓ Sanidad humana, animal y vegetal;
- ✓ Sistemas de información / redes de computación;
- ✓ Inversiones;
- ✓ Cumplimiento legislativo;
- ✓ Salud y seguridad ocupacional;
- ✓ Sistemas de operaciones y mantenimiento;
- ✓ Administración de proyectos;

- ✓ Riesgo público y responsabilidad general;
- ✓ Administración de contratos de compra;
- ✓ Asesoramiento profesional;
- ✓ Aspectos de reputación e imagen;
- ✓ Seguridad;
- ✓ Transporte incluyendo aire, mar, carretera, ferrocarril; y
- ✓ Tesorería y finanzas.





### Anexo 10. Plan de Acción de Riesgos

Un plan de acción sobre tratamiento de riesgos y documentación de controles gerenciales a adoptar, debería contener:

- ✓ quién tiene responsabilidad por la implementación del plan.
- ✓ Qué recursos se van a utilizar
- ✓ Asignación de presupuesto
- ✓ Cronograma de implementación
- ✓ Detalles del mecanismo y frecuencia de la revisión de cumplimiento del plan de tratamiento.

#### Plan de acción de riesgos

Item	Ref
Riesgo	
<b>Resumen – Respuesta e impacto recomendado</b>	
<b>Plan de acción</b>	
1 Acciones propuestas	
2 Requerimientos de recursos	
3 Responsabilidades	
4 Programa de fechas	
5 Monitoreo e informes requeridos	
Compilador.....Fecha..... Revisor.....Fecha.....	

## Anexo 11. Acciones y Procedimientos para Reducir los Riesgos

Acciones para reducir o controlar la probabilidad

Estos pueden incluir:

- ✓ programas de auditoria y cumplimiento;
- ✓ condiciones contractuales;
- ✓ revisiones formales de requerimientos, especificaciones, diseño, ingeniería y operaciones;
- ✓ inspecciones y controles de procesos;
- ✓ administración de inversiones y cartera;
- ✓ administración de proyectos
- ✓ mantenimiento preventivo;
- ✓ aseguramiento de calidad, administración y estándares;
- ✓ investigación y desarrollo, desarrollo tecnológico;
- ✓ capacitación estructurada y otros programas;
- ✓ supervisión;
- ✓ comprobaciones;
- ✓ acuerdos organizacionales; y
- ✓ controles técnicos.

Procedimientos para reducir o controlar las consecuencias

Estos pueden incluir:

- ✓ planeamiento de contingencia;
- ✓ arreglos contractuales;
- ✓ condiciones contractuales;

- ✓ características de diseño;
- ✓ planes de recupero de desastres;
- ✓ barreras de ingeniería y estructurales;
- ✓ planeamiento de control de fraudes;
- ✓ minimizar la exposición a fuentes de riesgo;
- ✓ planeamiento de cartera;
- ✓ política y controles de precios;
- ✓ separación o reubicación de una actividad y recursos;
- ✓ relaciones públicas.