

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA
SISTEMA DE ESTUDIOS DE POSGRADO

MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL ECONÓMICO FINANCIERO
PARA UNA ASOCIACIÓN SOLIDARISTA

Trabajo final de investigación aplicada sometido a la consideración de
la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Economía
para optar al grado y título de Maestría Profesional en Finanzas y
Riesgo

HANS ALBÁN CHAVES VILLALOBOS
RANDALL FABRICIO FONSECA ROJAS
LEE A JUDITH MEZA RIVERA

Ciudad Universitaria Rodrigo Facio, Costa Rica
2021

Dedicatoria

Este trabajo está dedicado a mi Madre (†), quien me supo guiar por el buen camino, que desde siempre me impulso a mejorar y a luchar por mis sueños, a mi Padre por enseñarme que la mejor herencia es el estudio, a mis hijos Santiago y Marco David que son el motor que me impulsa cada día, y a Patri por la paciencia y tolerancia en este proceso.

Hans Albán Chaves Villalobos

Esta tesis está dedicada la memoria de mi madre María de Los Ángeles Rojas (†), quién desde niño siempre me animó a seguir mis sueños y ponerme metas. La fuerza y la fe durante su último año de su vida me dieron una nueva apreciación del significado y la importancia de luchar. Vivió su vida, actuando concienzudamente sobre sus creencias, ayudando a todos los que de una u otra forma se acercaron a ella, familiares y extraños. Se enfrentó valientemente a su enfermedad y su ejemplo me mantiene soñando y dándome fuerzas cuando quiero rendirme.

Randall Fonseca Rojas.

Esta tesis está dedicada a la memoria de mi hermano y abuela (†), quienes siempre me acompañan, a mi madre, quien me enseñó que incluso la tarea más grande se puede lograr si se hace un paso a la vez, a mi pareja y a todas aquellas personas que me han acompañado en esta aventura llamada vida.

Leea Meza Rivera

Agradecimientos

Agradezco a Dios por la vida, la salud, el trabajo y la familia que me ha dado, y a todas aquellas personas que participaron en este proceso, profesores, tutor de tesis, personal administrativo, lectores y compañeros de esta aventura.

Hans Albán Chaves Villalobos

Agradezco a Dios por bendecirme la vida, por su guía a lo largo de nuestra existencia, ser el apoyo y fortaleza en aquellos momentos de dificultad y de debilidad.

A mi familia, por su apoyo incondicional y paciencia durante este proyecto de estudio. Por estar siempre presentes y ser los promotores de mis sueños, por confiar y creeren mis expectativas.

A mis amigos y compañeros de viaje, que culminan esta maravillosa aventura, por las horas de trabajo a lo largo de nuestra formación. Ahora que cerramos este capítulo en nuestra historia de vida; agradecerles por su apoyo y constancia, al estaren las horas más difíciles, por compartir horas de estudio. Gracias por estar siempre allí.

Randall Fonseca Rojas.

Me gustaría agradecer en estas líneas la ayuda que muchas personas me han prestado durante el proceso de investigación y redacción del presente trabajo, al personal docente y Melissa Mora de la Universidad de Costa Rica, los miembros del comité asesor de TFG, y a mis amigos y compañeros de tesis.

Leea Meza Rivera

“Este trabajo final de investigación aplicada fue aceptado por la Comisión del Programa de Estudios de Posgrado en Economía de la Universidad de Costa Rica, como requisito parcial para optar al grado y título de Maestría Profesional en Finanzas y Riesgo”

PhD. Juan Andrés Robalino
Decano o Representante del Decano Sistema de Estudios de Posgrado

M.Sc. Isaac Cerdas Villalobos
Profesor Guía

M.Sc. Eduardo Reyes Miranda
Lector

MBA. Ignacio Morales Morales
Lector

PhD. Edgar Robles Cordero
Director del Programa de Posgrado en Economía.

Hans Albán Chaves Villalobos
Sustentante

Randall Fabricio Fonseca Rojas
Sustentante

Leea Judith Meza Rivera
Sustentante

Tabla de Contenido

Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Hoja de aprobación	iv
Tabla de Contenido	v
Resumen	viii
Abstract	ix
Lista de Cuadros	x
Lista de Gráficos	xii
Lista de Ilustraciones	xiii
Lista de Abreviatura	xiv
Introducción	1
Antecedentes	1
Justificación	1
Objetivo general	3
Objetivos específicos	3
Alcances del trabajo a realizar	3
Productos esperados	4
Estrategia de trabajo propuesta	4
Recopilación de insumos para el desarrollo del trabajo	4
Capítulo 1: Marco teórico sobre la administración de los riesgos y la construcción de modelos de calificación	6
Introducción	6
Modelo	7
Riesgo	7
Modelo de Riesgo	8
Riesgo de Crédito	8
Riesgo de Mercado	9
Riesgo de Tasas de Interés	9
Riesgo Cambiario	10
Riesgo de Precios	11
Riesgo de Liquidez	11

Riesgo Operativo	12
Gobierno Corporativo.....	13
Suficiencia de Capital o Patrimonial.	14
Valor en Riesgo.....	14
Cesantía	15
Capítulo 2: Revisión bibliográfica	17
Justificación.....	17
Recopilación de la bibliografía.	18
Organización de la información.....	19
Análisis de la información.	19
Capítulo 3: Descripción del solidarismo a nivel nacional	21
Interacción de las asociaciones en el Sistema Financiero Nacional	22
Retos para el sector solidarista	27
Matriz de análisis FODA sector Solidaristas	28
Capítulo 4: Descripción de la Asociación Solidarista “ASECONFIDENCAL”	29
Misión	29
Visión.....	30
Valores	30
Mercado.....	30
Principales productos	30
Cadena de Valor.....	32
Organigrama de la Asociación	33
Plan estratégico 2021-2025	34
Situación financiera actual	34
Capítulo 5: Riesgos Inherentes de la Asociación Solidarista	40
Elementos de la Matriz de riesgo bajo la metodología Toronto Center	41
Calificación de los riesgos identificados	43
Consideraciones de las calificaciones dadas.....	45
Capítulo 6: Modelo de calificación con base en Indicadores de Alerta.....	51
Indicadores de Riesgo.....	51
Indicadores de Crédito	52
Indicadores de Liquidez	65
Indicador cálculo básico de Riesgo Operativo	90
Indicadores de Mercado	94

Índices de Rendimiento	106
Modelo de medición de suficiencia patrimonial	112
Modelo de evaluación de Gobierno Corporativo	132
Integración y lectura de los indicadores	144
Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones	148
Conclusiones:	148
Recopilación de las variables significativas	148
Construcción de los indicadores	151
Elaboración del modelo	154
Recomendaciones	156
Recopilación de las variables significativas	156
Construcción de los indicadores	159
Elaboración del modelo	161
Bibliografía	163
Anexos	166
Anexo 1: “Evaluación Junta Directiva – Evaluación Auditoría Interna – Evaluación De Riesgo”	166

Resumen

El objetivo de esta investigación es crear un modelo de análisis de riesgos, que integre los aspectos de crédito, liquidez, operativo, mercado, rendimiento, gobierno corporativo y suficiencia patrimonial, enfocado en Asociaciones Solidaristas, que tenga como función primordial medir la salud financiera y de gestión de riesgos por medio de indicadores financieros y económicos.

En la creación del modelo, se realizó un análisis del sector, obteniendo un entendimiento del negocio y los objetivos establecidos en el Ley 6970 de Asociaciones Solidarista, el análisis se concluye con la matriz de riesgos inherentes, la cual toma los riesgos propios del sector junto con los factores marco económicos y macro prudenciales, según lo establece la metodología elaborada por Toronto Center; una vez determinado los principales riesgos inherentes, se crean metodologías de evaluación necesarias para cada uno de los riesgos determinados, usando como base, la metodología establecida por diferentes organismos como Basilea, SUGEF, Instituto de Auditores Internos de España y reconocidos autores Tarsicio Salas, Phillippe Jorion, entre otros, adaptado a las necesidades del sector solidarista.

Bajo el trabajo desarrollado se obtiene como resultado, un tablero de indicadores (Ficha Técnica Camels) para Asociaciones Solidaristas; que, para efectos de ejemplificar y realizar el análisis usamos los datos de ASECONFIDENCIAL, donde se determina que, al no ser un tema normativo, la asociación no ha desarrollado todos los modelos necesarios para darle seguimiento a los riesgos inherentes a su operación; que, la herramienta proporcionada, les permitirá ir madurando su sistema de gestión de riesgos. La flexibilidad de la herramienta le permite al lector poder adaptarla a los modelos de gestión de riesgos para cualquier tipo de organización solidarita, sin importar la complejidad de sus operaciones y estructura.

Abstract

The objective of our research was to create a risk analysis model, which integrated the aspects of credit, liquidity, operations, market, performance, corporate governance and patrimonial sufficiency, focused on Solidarity Associations, whose primary function was to measure financial health and risk management through financial and economic indicators.

In the creation of the model, an analysis of the sector was carried out, obtaining an understanding of the business and the objectives established in Law 6970 of Solidarity Associations, the analysis is concluded with the matrix of inherent risks, which takes the risks of the sector along with the economic and macroprudential framework factors, as established by the methodology developed by Toronto Center; once the main inherent risks have been determined, the necessary evaluation methodologies are created for each of the determined risks, using the methodology established by different organizations such as Basel Committee, SUGEF, Institute of Internal Auditors of Spain and renowned authors Tarcisio Salas, Phillipe Jorion, among others, adapted to the needs of the solidarity sector.

With all this we have as a result a dashboard of indicators (Camels Rating System) for Solidarity Associations; whereas, for the purposes of exemplifying and carrying out the analysis we use the data of ASECONFIDENCIAL, where it is determined that, since it is not a regulatory issue, the association has not developed all the necessary models to monitor the risks inherent in its operation; that, the tool provided, will allow them to mature their risk management system. The flexibility of the tool allows the reader to adopt it to risk management models for any type of solidarity organization, regardless of the complexity of its operations and structure.

Lista de Cuadros

Cuadro No. 1 Distribución de las asociaciones solidaritas por provincia	24
Cuadro No. 2 Composición de la principal línea de crédito de las asociaciones solidaritas en porcentajes	25
Cuadro No. 3 Matriz de Riesgo	41
Cuadro No. 4 Mapa de calor – Riesgo Inherente	44
Cuadro No. 5 Calificación de los Riesgo Inherentes de la asociación por áreas críticas.....	45
Cuadro No. 6 Matriz de probabilidades de transición.....	55
Cuadro No. 7 Extracto de la base de datos de crédito a diciembre 2020	57
Cuadro No. 8 Matriz de transición con horizonte de tiempo anual	58
Cuadro No. 9 Riego de crédito basado en matrices de transición	58
Cuadro No. 10 Ponderación por riesgo de crédito, según los instrumentos	62
Cuadro No. 11 Categorías de Riesgos y homologación de calificaciones según la Norma SUGEF 3-06.....	63
Cuadro No. 12 Portafolio de inversiones de la Asociación.....	63
Cuadro No. 13 Composición de la cartera de préstamos a diciembre 2020	64
Cuadro No. 14 Razones financieras de liquidez, presentada de forma mensual del año 2020 de la Asociación	69
Cuadro No. 15 Análisis del riesgo de liquidez a diciembre 2020	75
Cuadro No. 16 Calce de plazos	79
Cuadro No. 17 Histórico de Calce de Plazos de la Asociación a 1, 3 y 6 meses.	81
Cuadro No. 18 VaR calculados al calce de plazos de la Asociación, excluyendo el mes de diciembre 2020.....	82
Cuadro No. 19 VaR sobre las variaciones de la tasa de crecimiento de los aportes del patrono.....	84
Cuadro No. 20 Distribución de movimientos de efectivo según plazo al 31 de diciembre 2020	89
Cuadro No. 21 Disponibilidad de financiamiento con vencimiento a un año plazo	89
Cuadro No. 22 Valores beta para cada línea de negocio.....	91
Cuadro No. 23 Calculo del riesgo operativo, mediante el método del indicador básico.....	92
Cuadro No. 24 Detalle de los títulos disponibles de la Asociación a diciembre 2020 ..	97
Cuadro No. 25 Detalle de los rendimientos mensuales de las inversiones de la asociación a diciembre 2020.....	97
Cuadro No. 26 Rendimientos de las inversiones a diciembre 2020	98
Cuadro No. 27 Matriz de Varianzas y Covarianzas de la Asociación.....	98
Cuadro No. 28 Resultados del VaR Paramétrico para las inversiones	99
Cuadro No. 29 Resultados duración modificada en tasas	102
Cuadro No. 30 VaR Histórico por tipo de cambio.....	105
Cuadro No. 31 Comparación entre el análisis de estados auditados y el estado ajustado	111

Cuadro No. 32 Suficiencia de Capital y composición del Capital basados en Basilea III	120
Cuadro No. 33 Capital para Conservación.....	121
Cuadro No. 34 Capital por Importancia Sistémica	121
Cuadro No. 35 Resultados del cálculo de Suficiencia Patrimonial	131
Cuadro No. 36 Resultados de la evaluación de Gobierno Corporativo	142
Cuadro No. 37 Calificación de la Asociación a diciembre 2020	143

Lista de Gráficos

Gráfico No. 1 Relación de las tasas de interés con respecto a la competencia.....	26
Gráfico No. 2 Plan estratégico 2021-2025	34
Gráfico No. 3 Composición de activos a diciembre 2020.....	35
Gráfico No. 4 Composición de los pasivos a diciembre 2020	36
Gráfico No. 5 Composición del patrimonio a diciembre 2020	37
Gráfico No. 6 Estructura de Balance a diciembre 2020	39
Gráfico No. 7 Indicador de Morosidad Superior a 60 días	60
Gráfico No. 8 Esquema de análisis financiero integral de la Asociación.....	108
Gráfico No. 9 Esquema Integral de Rentabilidad Ajustado de la Asociación	110

Lista de Ilustraciones

Ilustración 1 Matriz FODA, sector solidarista.	28
Ilustración 2 Cadena de Valor.....	32
Ilustración 2 Organigrama.....	33
Ilustración 3 Evaluación de los Riesgo externos y específicos (riesgo inherente)	43
Ilustración 4 Modelos propuestos por tipo de riesgo.....	51

Lista de Abreviatura

SUGEF:	Superintendencia General de Entidades Financieras.
BID:	Banco Interamericano de Desarrollo.
TBP:	Tasa Básica Pasiva.
BCCR:	Banco Central de Costa Rica
MTSS	Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social
IGCCR:	Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica
SFN:	Sistema Financiero Nacional
PIB:	Producto Interno Bruto
CONASSIF:	Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero
CONASOL:	Confederación Nacional de Asociaciones Solidaristas
MSC:	Movimiento Solidarista Costarricense.
SBR:	Supervisión Basada en Riesgos
NIIF:	Normas Internacionales de Información Financiera
NIC:	Normas Internaciones de Contabilidad
PD:	Perdida Esperada, por sus siglas en ingles.
EIR:	Tasa de Interés Efectiva
EAD:	Exposición al momento del incumplimiento, por sus siglas en ingles.
LGD:	Pérdida dado el incumplimiento, por sus siglas en ingles.
TEA:	Tasa de Interés Efectiva
PEA:	Perdida esperada anual.
RC:	Riesgo Cambiario
ICL:	Índice de Cobertura de Liquidez
VeR:	Valor en Riesgo (VaR, por sus siglas en inglés)
NSFR:	Coficiente de Financiación Estable Neta
LCR:	Ratio de Cobertura de Liquidez.
BIA:	Método del Indicador Básico, por sus siglas en ingles.
KTSA:	Método Estándar
AMA:	Método de Medición Avanzada
RSP:	Retorno sobre el Patrimonio (ROE, por sus siglas en inglés)
RSA:	Retorno sobre los Activos (ROA, por sus siglas en inglés)
MUN:	Margen de Utilidad Neta
MUO:	Margen de Utilidad Operativa
MUB:	Margen Utilidad Bruta
RAT:	Rotación Activo Total
RAF:	Rotación Activo Fijo
RAC:	Rotación Activo Corriente
PMC:	Promedio Medio de cobro
RSIO:	Rendimiento sobre la Inversión de Operación
IASB:	Junta de Normas Internacionales de Contabilidad, siglas en ingles.
IFAC:	Federación Internacional de Contadores, por sus siglas en ingles.
OCDE:	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Hans Alban Chaves Villalobos, con cédula de identidad 4-0167-0521, en mi condición de autor del TFG titulado MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL ECONÓMICO FINANCIERO PARA UNA ASOCIACIÓN SOLIDARISTA

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no solo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Randall Fabricio Fonseca Rojas, con cédula de identidad 1-0914-0349, en mi condición de autor del TFG titulado MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL ECONÓMICO FINANCIERO PARA UNA ASOCIACIÓN SOLIDARISTA

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no solo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.



Autorización para digitalización y comunicación pública de Trabajos Finales de Graduación del Sistema de Estudios de Posgrado en el Repositorio Institucional de la Universidad de Costa Rica.

Yo, Leea Judith Meza Rivera, con cédula de identidad 8-0109-0349, en mi condición de autor del TFG titulado MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL ECONÓMICO FINANCIERO PARA UNA ASOCIACIÓN SOLIDARISTA

Autorizo a la Universidad de Costa Rica para digitalizar y hacer divulgación pública de forma gratuita de dicho TFG a través del Repositorio Institucional u otro medio electrónico, para ser puesto a disposición del público según lo que establezca el Sistema de Estudios de Posgrado. SI NO *

*En caso de la negativa favor indicar el tiempo de restricción: año (s).

Este Trabajo Final de Graduación será publicado en formato PDF, o en el formato que en el momento se establezca, de tal forma que el acceso al mismo sea libre, con el fin de permitir la consulta e impresión, pero no su modificación.

Manifiesto que mi Trabajo Final de Graduación fue debidamente subido al sistema digital Kerwá y su contenido corresponde al documento original que sirvió para la obtención de mi título, y que su información no infringe ni violenta ningún derecho a terceros. El TFG además cuenta con el visto bueno de mi Director (a) de Tesis o Tutor (a) y cumplió con lo establecido en la revisión del Formato por parte del Sistema de Estudios de Posgrado.

FIRMA ESTUDIANTE

Nota: El presente documento constituye una declaración jurada, cuyos alcances aseguran a la Universidad, que su contenido sea tomado como cierto. Su importancia radica en que permite abreviar procedimientos administrativos, y al mismo tiempo genera una responsabilidad legal para que quien declare contrario a la verdad de lo que manifiesta, puede como consecuencia, enfrentar un proceso penal por delito de perjurio, tipificado en el artículo 318 de nuestro Código Penal. Lo anterior implica que el estudiante se vea forzado a realizar su mayor esfuerzo para que no solo incluya información veraz en la Licencia de Publicación, sino que también realice diligentemente la gestión de subir el documento correcto en la plataforma digital Kerwá.

Introducción

Antecedentes

Actualmente en el país existen aproximadamente 1445 asociaciones solidaristas, que representan aproximadamente a unos 400.000 asociados y después de 70 años de existencia, las primeras asociaciones solidaristas serán evaluadas y supervisadas bajo un marco regulatorio, sin embargo, dentro de las sanas prácticas de gobierno corporativo y de gestión basada en riesgo, no es necesario ser supervisado para llevar un modelo de evaluación y de gestión de la situación económico financiera de una asociación solidarista. Una eventual regulación podría plantear evaluaciones genéricas que no consideran las particularidades del giro de negocio inherente a las asociaciones solidaristas, si bien el CONASSIF posteriormente indica que las Asociaciones Solidaristas estarían fuera de la regulación de SUGEF, no exime a dichas instituciones de los riesgos inherentes a los que se enfrentan por lo que un marco de gestión bajo metodologías internas sustentadas en las mejores prácticas nacionales e internacionales vendrían a apoyar la toma de decisiones en materia de gestión financiera y operativa de las Asociaciones.

Justificación

Las asociaciones solidaristas desde su creación han sido manejadas sin ninguna regulación prudencial emitida por una superintendencia, amparados en el espíritu del solidarismo y en lo dispuesto en la Ley 6970 de Asociaciones Solidaristas, lo que ha conllevado a las mismas a asumir riesgos que en algunos casos no cuentan con ningún tipo de medición, aspecto que vino a ser evidente con la reciente Reforma a Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor N° 9859, o más conocido como “Ley Contra la Usura”, en donde la forma como quedó redactada originalmente ponía en problemas al sector solidarista, principalmente en lo que respecta al salario mínimo líquido que debe quedarle a sus asociados, lo cual iba a dejar una gran parte de su capital al descubierto con altas probabilidades de no poder

recuperar los recursos prestados, particularmente en quienes sus aportes no cubren la suma de las obligaciones contraídas. Por otro lado, la ley supracitada (Ley 6970) permite en su artículo 14 que cualquier asociado mayor de 18 años pueda pertenecer a la Junta Directiva con las restricciones que allí se mencionan, lo que atenta con un sano gobierno corporativo al no considerar la idoneidad como un elemento para ocupar los puestos de este máximo órgano de dirección, lo cual ha propiciado que en la prensa puedan leer titulares tales como: “Créditos fraudulentos de la Asociación Solidarista llegan a los ¢11.000 millones”, “500 inversionistas y 25.000 trabajadores afiliados a Asociaciones Solidaristas están preocupados por 200 millones de dólares que colocaron en Aldesa”, “Denuncian mal manejo de ¢2 mil mills”, entre otros eventos que se han presentado y que no han sido publicados por los medios de comunicación.

Otro elemento para considerar es que el CONASSIF en el artículo 8, del acta de la sesión 1469-2018, celebrada el 18 de diciembre de 2018, acuerda meter dentro del marco de la supervisión de la SUGEF, a las cinco Asociaciones Solidaristas de mayor tamaño, y basado en la regulación existente hasta ahora, existe la posibilidad de que esa regulación sea genérica y no ajustada al giro de negocio de una Asociación Solidarista Sin embargo, en la sesión N° 1672 del CONASSIF, se exime a las Asociaciones Solidaristas del marco de supervisión, aspecto que como se mencionó antes, no exime a estas entidades de los riesgos a los cuales se expone. Por lo anterior, es que nace la oportunidad de crear un modelo de indicadores que midan los riesgos a los que se exponen las asociaciones solidaristas, bajo un enfoque ajustado a las variables de estas instituciones, permitiendo así la oportuna toma de decisiones. El modelo emanaría del análisis de la información disponible en los sistemas, tales como crédito, contabilidad, inversiones, entre otros.

Objetivo general

Crear un modelo de análisis de riesgos, que integre los aspectos de crédito, liquidez, operativo, mercado, rendimiento, gobierno corporativo y suficiencia patrimonial, para medir la salud financiera y de gestión de riesgos por medio de un indicador.

Objetivos específicos

- Compilar las variables significativas en la implementación de un modelo de análisis de riesgos, por medio de los instrumentos correctos y la revisión de las bases de datos disponibles.
- Construir los indicadores de riesgo de crédito, liquidez, operativo, mercado, rendimiento, gobierno corporativo y suficiencia patrimonial, necesarios para la implementación de un modelo de análisis de riesgos.
- Elaborar un modelo de fácil uso para clasificar la salud financiera y de gestión de riesgos desde el punto de vista del riesgo inherente de la asociación solidaria.

Alcances del trabajo a realizar

- Elaborar un método de evaluación que consiste en medir y analizar cinco parámetros fundamentales: crédito, mercado, liquidez y un cálculo base de requerimientos por riesgo operativo, dicha evaluación será utilizada principalmente en el sector solidario para hacer mediciones de riesgo.
- Crear un modelo de medición de suficiencia patrimonial acorde con las condiciones que imperan a nivel de solidarios.
- Crear un modelo de evaluación de gobierno corporativo que conlleve a una sana administración de las asociaciones solidarias, basado en las mejores prácticas.

- Analizar lo dispuesto en la Ley 6970 de asociaciones solidarista y basado en el comportamiento del giro de negocio, determinar las diferencias respecto a la forma de medir una entidad financiera, haciendo un ajustando los modelos de medición a dichas características.
- Los modelos serán elaborados en hojas electrónicas (MS Excel).
- Elaborar y proponer límites de tolerancia a los indicadores emanados de los modelos propuestos bajo la perspectiva de las mejores prácticas de gestión de riesgo cumpliendo con los estándares nacionales e internacionales.

Productos esperados

- Panel de control para el monitoreo de los resultados emanados de los modelos planteados.
- Una herramienta de cálculo que permita medir los indicadores de gestión económico-financiero y de gobierno corporativo de la asociación solidarista.

Estrategia de trabajo propuesta

Para el éxito del trabajo planteado, es indispensable la colaboración por parte de la Asociación, misma que suministrará las estructuras de las bases de datos y la información requerida para el diseño y elaboración de los modelos.

Recopilación de insumos para el desarrollo del trabajo

- Análisis de la estructura de la base de datos de crédito que permita determinar los campos existentes y validar la información disponible necesaria para alimentar los modelos planteados.
- Análisis de la estructura de la base de datos de los aportes obrero y patronal que permita determinar los campos existentes y validar la información disponible necesaria para alimentar los modelos planteados.

- Reuniones con personal clave (Gerencia General, Gerencia de TI, Gerencia de Riesgo, Gerencia de Servicios) de la asociación con el objetivo de adquirir información sobre las actividades que son desarrolladas y que serían fuente de información para la alimentación de los modelos.
- Análisis de la Ley 6970 de asociaciones solidaristas y las sanas prácticas de gobierno corporativo.

Análisis documental: esta técnica de recopilación de información permitirá identificar, reunir y analizar los documentos relacionados con la presente investigación. En este caso la fuente de información la constituye los estados financieros de la entidad donde se podrá conocer la situación financiera y los resultados de las actividades de los periodos anteriores de la organización.

Capítulo 1: Marco teórico sobre la administración de los riesgos y la construcción de modelos de calificación

Introducción

El presente capítulo contiene los conceptos teóricos necesarios para desarrollar el tema de la presente investigación, “Crear un modelo de análisis y gestión de riesgos”. Con el fin de dar una secuencia lógica que coadyuve al entendimiento del trabajo, se presentan inicialmente los conceptos generales relacionados con el objetivo del trabajo y poco a poco, se presentan los conceptos más específicos planteados.

Se inicia definiendo lo que es un modelo y lo que significa riesgo, lo cual permitirá conceptualizar lo que son los modelos de riesgos desde su etimología hasta su desarrollo e implementación a nivel de las asociaciones solidaristas.

Los cambios en el marco regulatorio y el entendimiento de que todo negocio se desenvuelve en un entorno de riesgos estimulan el uso de herramientas que bajo una óptica de mejora continua, las asociaciones solidaristas están evolucionando en gran medida gracias a los modelos cuantitativos y cualitativos basado en un enfoque de riesgo, el cual estaría siendo pilar para la toma de decisiones, el uso de modelos que permitirá la identificación, medición, evaluación, control, mitigación y comunicación de los riesgos; con el objeto de administrar y salvaguardar los activos de los asociados. Si bien es cierto la Asociaciones Solidaristas en su esencia cuentan con un componente social importante, se debe observar la parte financiera y el manejo de los recursos que se hace, aspecto que a todas luces se puede definir como intermediación financiera, aspecto que lleva a un análisis sobre los modelos que se pueden utilizar, así como las normas macro-prudenciales existentes que pueden ser de aplicación preventiva por el sector solidaristas, no por obligación, sino porque se es consciente de la exposición que se tiene a los riesgos del negocio en el que se desenvuelven.

“El proceso de Administración Integral de Riesgos necesita, para ser adecuado, de un marco organizativo con funciones y responsabilidades claras, con recursos humanos y materiales apropiados, debidamente conmensurados para el tamaño, grado de sofisticación, estrategia de negocio y perfil de riesgo de cada entidad.” Considerando 5, Acuerdo de la Superintendencia General de Entidades Financieras, SUGEF 2-10

Modelo

Un primer paso para este trabajo es definir lo que es un “Modelo”, para la Reserva Federal (2011), modelo es aquel uso, de forma continua, de métodos cuantitativos, sistemas o aproximaciones que aplican técnicas estadísticas, económicas, financieras o teorías matemáticas; así como asunciones para procesar los datos de entrada, como estimaciones cuantitativas necesarias en la toma de decisiones llevadas a cabo por un responsable.

“Supervisory Guidance on Model Risk, Management Board of Governors of the Federal Reserve System”

Riesgo

De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (2021), el riesgo se define como la contingencia o proximidad de un daño.

El Banco Interamericano de Desarrollo (BID) (1999), define riesgo como la posibilidad de sufrir un daño, y en el ámbito financiero, consiste en una pérdida de valor económico.

El riesgo se asocia a una amenaza, peligro o incertidumbre a la cual se enfrenta una Asociación Solidarista, por un evento relacionado con sus objetivos estratégicos, líneas de negocio, operaciones y las otras actividades circundantes, que pudiera afectar su situación financiera o la relación con sus Asociados.

Modelo de Riesgo

Si fusionamos ambos conceptos en uno, y para efecto de este trabajo podemos indicar que un modelo de riesgo es: una representación a escala de los daños potenciales a los que se expone una Asociación.

Riesgo de Crédito

Para Knop, Ordovás y Vidal (2004) el riesgo de crédito es la posibilidad, con mayor o menor incertidumbre, de incurrir en una pérdida cuando la contrapartida incumple total o parcialmente sus compromisos financieros según lo estipulado en el contrato que lo rige. La morosidad, impago de una deuda o bancarrota, son situaciones que típicamente considera el riesgo de crédito. Dentro del riesgo de crédito, sin embargo, también se incluyen pérdidas ocasionadas por el deterioro de la calidad crediticia de la contrapartida, que, sin llegar al incumplimiento de sus obligaciones, sí que supone adoptar una provisión económica ante la probabilidad creciente de que ocurra un impago. Así mismo, las demoras en la fecha de pago de la deuda podrían ser susceptibles de calificarse como riesgos crediticios, aunque no es infrecuente que se consideren como otra variante de riesgo, que, usando el término inglés, se denomina como riesgo de “*settlement*”. En cualquier caso, una demora es una ocurrencia próxima a la naturaleza característica del riesgo de crédito, que es el impago.

El riesgo de crédito es probablemente en la mayoría de las asociaciones solidaristas, el principal riesgo al que se pueden ver expuestas, dado que en sus balances el activo más grande está relacionado con la cartera de préstamos dirigidos a sus asociados, préstamos que en ocasiones pueden exceder los aportes y ahorros del asociado, así mismo la evidencia del estudio realizado indica que pocas veces las operaciones de crédito cuentan con una garantía real, siendo este un comportamiento típico en el ambiente de las Asociaciones Solidaristas, lo anterior bajo la expectativa de las deducciones de planilla y a la ausencia de una regulación que los obligue, constituyendo una exposición para la Asociación en caso de que un asociado deje de

serlo, por lo que la definición de un modelo de riesgo de crédito que permita definir el nivel es estimaciones y la definición de límites sobre este indicador da un valor agregado al sector solidarista.

Riesgo de Mercado

Para Knop, Ordovás y Vidal (2004) el riesgo de mercado “surge ante la posibilidad de un cambio en los precios de mercado de las posiciones que se adopten y que pueden perjudicar el valor de las mismas a lo largo del tiempo. Los cuatro grandes grupos de factores del Riesgo de Mercado son: los tipos de cambio, tipos de interés, renta variable y materias primas”.

De los factores que inciden en el riesgo de mercado, las Asociaciones Solidaristas se pueden ver expuestas principalmente a los tipos de cambio y a las tasas de interés, dado que es poco frecuente encontrar una Asociación que incurriere en temas como materias primas o renta variable.

Riesgo de Tasas de Interés

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (1999), una entidad o negocio se encuentra expuesta a riesgo de tipo de interés cuando su valor depende del nivel ciertos tipos de interés en los mercados financieros.

Las diferencias entre las sensibilidades de los activos y pasivos tendrán lugar cuando existan diferencias en los importes por plazos en los calendarios de amortización en el tipo de referencia de los cupones (fijo o variable), en la calidad crediticia de los instrumentos o en las características de los instrumentos.

Bajo el concepto descrito anteriormente el riesgo de la tasa de interés es la exposición de la condición financiera de la Asociación a movimientos adversos en las tasas de interés. Este riesgo es algo normal en cualquier entidad en donde medie la

intermediación financiera y puede ser fuente de rentabilidad o de deterioro en la posición patrimonial.

Los cambios en la tasa de interés afectan las utilidades de una Asociación, al variar sus ingresos por intereses y el nivel de otros ingresos sensibles a la tasa de interés. Un excesivo riesgo en la tasa de interés puede representar una amenaza significativa a los ingresos de las Asociaciones con afectación patrimonial.

Las Asociaciones se encuentran expuestas al riesgo de tasas de interés, ya sea por la colocación de su principal activo (cartera de crédito) a una tasa fija, como aquella que se encuentra indexada a una tasa de referencia como lo pueden ser la Tasa Básica Pasiva (TBP), "*Prime Rate*" o cualquier otra.

Un proceso efectivo de administración de riesgo, que mantenga el riesgo de la tasa de interés dentro de los límites prudentes, es indispensable para la seguridad y solidez de la Asociación.

Riesgo Cambiario

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (1999), una entidad se encuentra expuesta al riesgo cambiario cuando su valor depende del nivel que tengan ciertos tipos de cambio entre divisas en los mercados financieros. Una entidad expuestos al riesgo cambiario cuando:

- El valor actual de sus activos en cada divisa no coincida con el valor actual de los pasivos en la misma divisa, y la diferencia no esté compensada por instrumentos fuera de balance.
- Cuando esté expuesto a riesgos de interés, de acciones o de mercancías en divisas distintas de su divisa de referencia, que puedan alterar la igualdad entre el valor del activo y el pasivo, y que genera pérdidas y ganancias.
- Cuando su margen depende directamente de los tipos de cambio.

Riesgo de Precios

De acuerdo con el Banco Interamericano de Desarrollo (1999), una entidad se encuentra expuesta al riesgo de precios cuando su valor depende de la cotización de determinadas acciones o índices de acciones en los mercados financieros.

Todas las Asociaciones se encuentran expuestas a este tipo de riesgo, dado que la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica (BCCR) obliga a través del artículo 117, a mantener una reserva de liquidez en instrumentos de dicho órgano estatal, teniendo inherente el riesgo de precios de los instrumentos en los que se encuentre invertida dicha reserva.

Este riesgo está identificado dentro de la normativa SUGEF 3-06 y forma parte del componente de la Suficiencia Patrimonial.

Riesgo de Liquidez

Alfonso de Lara Haro, define el riesgo de liquidez como *“las pérdidas que puede sufrir una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable”* (Alfonso de Lara, 2008, págs. 16-17).

Para la SUGEF (2010), 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.

La medición de la liquidez constituye para toda entidad financiera un pilar de la estabilidad de sus operaciones y giro de negocio, y para el caso de las Asociaciones no es la excepción, sin embargo, su medición debe ser distinta puesto que mes a mes ingresan recursos frescos de los asociados y de la administración de la cesantía.

Las Asociaciones deben cumplir con lo establecido en el Título VI de las Regulaciones de Política Monetaria dictadas por el BCCR, sobre la reserva de liquidez, y mantener dentro de sus cuentas de reserva un 12% para la moneda nacional y un 15 % para moneda extranjera del promedio de las captaciones de los últimos 30 días.

Al momento de la elaboración de este trabajo, no se evidenció que las Asociaciones Solidaristas manejaran captación en moneda extranjera, por lo que la reserva de liquidez cumple con lo estipulado en el Título VI de las Regulaciones de Política Monetaria dictadas por el BCCR, sobre la reserva de liquidez

Riesgo Operativo

Para el Comité de Basilea (2001) el riesgo operativo es el riesgo de pérdida directa o indirecta causada por una insuficiencia o falla de los procesos, gente y sistemas internos o por un acontecimiento externo.

El riesgo operacional cuenta con cierta dificultad para su medición, pero las Asociaciones deben tratar de cuantificar para poder asignar el capital necesario. Debe evaluarse la calidad del control interno existente, basado en el volumen de operaciones que se tenga en según su Activo y Pasivo, y el volumen de ingresos y costos.

La dificultad en su cuantificación, no implica que dicho riesgo no se deba gestionar y reducir a través del establecimiento del control de las operaciones, el cual garantice la integridad de los datos y una adecuada segregación de funciones.

El sistema de control operativo debe ser lo suficientemente flexible para adaptarse a las características de la Asociación y de los mercados e instrumentos.

Gobierno Corporativo

Según el acuerdo de la Superintendencia General de Entidades Financieras SUGEF 16-16 Gobierno Corporativo se define como un “conjunto de relaciones entre la administración de la entidad, su Órgano de Dirección, sus propietarios y otras Partes Interesadas, las cuales proveen la estructura para establecer los objetivos de la entidad, la forma y los medios para alcanzarlos y monitorear su cumplimiento. El Gobierno Corporativo define la manera en que se asigna la autoridad y se toman las decisiones corporativas.”

Para el Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica (IGCCR) (2014) es: “El sistema por medio del cual, las empresas son dirigidas y controladas, involucrando las relaciones entre Accionistas/Propietarios, Inversionistas, Junta Directiva, Ejecutivos, Auditoria Independiente y Fiscales, con el propósito de contribuir con el mejor desempeño de las organizaciones y consecuentemente, con una sociedad más justa, responsable y transparente”.

El Gobierno Corporativo es una sana práctica que con la que toda entidad debe contar, que permita una evaluación transversal de toda la organización, es un proceso más que una regulación, es la forma en cómo se hacen las cosas en las Asociaciones Solidaristas, esto implicaría aspectos tales como la responsabilidad, la transparencia, el compromiso de la gerencia para con los Asociados y también de parte de todos los colaboradores de la Asociación. Lo anterior, lleva a un aspecto fundamental y uno de los pilares del buen Gobierno Corporativo y es la idoneidad de los miembros que integran la Junta Directiva, aspecto que es contrario a lo estipulado en la Ley de Asociaciones Solidaristas (Ley 6970) en su Art. 14, donde estipula que cualquier Asociado puede integrar la Junta Directiva, sin considerar si tiene o no la idoneidad para ocupar el cargo.

Suficiencia de Capital o Patrimonial.

De acuerdo con el comité de Basilea (BIS 1988) el coeficiente de suficiencia patrimonial exige niveles mínimos de capital para: 1) crear un margen de seguridad contra las pérdidas por incumplimientos de pago debidos a los riesgos dentro y fuera del balance, 2) demostrar que los propietarios de los bancos están dispuestos a arriesgar sus propios fondos, 3) proporcionar recursos inmediatamente disponibles sin costos de transacción ni de liquidación, 4) facilitar la expansión normal y el financiamiento de la empresa, 5) establecer condiciones equitativas exigiendo la aplicación universal de la norma y 6) fomentar una actividad crediticia con menos riesgos.

De lo anterior se puede indicar que el coeficiente de suficiencia de capital o patrimonial tiene el propósito de evaluar si las Asociaciones Solidaristas tienen suficiente capital para sobreponerse a posibles perturbaciones económicas (Riesgos). Esto incluye un análisis profundo de dos componentes como lo son el aporte obrero, el cual constituye un ahorro para el asociado y aporte patronal, el cual está ligado a la cesantía del asociado, esta última puede ser aporte parcial o total por parte del patrono.

Las Asociaciones Solidaristas deberán mantener la suficiencia patrimonial para respaldar las operaciones actuales y futuras, para cubrir las pérdidas no protegidas por las estimaciones de los activos de riesgo y para apuntalar un adecuado desempeño.

Valor en Riesgo

Para Novales (2014) El Valor en Riesgo es una de las medidas utilizadas para evaluar el riesgo de una determinada cartera, dicho valor responde a la pregunta: dado un determinado horizonte de gestión (se denomina horizonte de riesgo) y con una cierta probabilidad reducida, por ejemplo, $p = 0,1\%$ ó 1% , ¿cuál es la caída en el valor de mi cartera que será sobrepasada sólo con una probabilidad del $p\%$; o un porcentaje $p\%$

de los días? Por supuesto, la interpretación dual es que con probabilidad $1 - p$; el propietario de dicha posición experimentará una pérdida no superior al VaR; o posiblemente un beneficio. Por consiguiente, el VaR no es sino un determinado percentil de la distribución de probabilidad prevista para las variaciones en el valor de mercado de la cartera en el horizonte de tiempo escogido. Puede estimarse asimismo en términos del percentil correspondiente de la distribución de probabilidad seguida por la rentabilidad de la cartera, y es habitual hacerlo así, pero se pierde información acerca de la cuantía de la posible pérdida.

La determinación del valor en riesgo para cada uno de los riesgos definidos en el presente trabajo, serán insumo fundamental para la definición de límites de exposición, por lo que las metodologías de valor en riesgo según el riesgo evaluado serán la base para determinar monto de exposición, así como la probabilidad de materialización de los mismos

Cesantía

Derecho que tienen las personas trabajadoras a ser indemnizadas en caso de terminación de la relación laboral con responsabilidad patronal. Es el equivalente al seguro de desempleo que existe en otros países. Su objetivo es asegurar a la persona trabajadora que es despedida con una cantidad mínima para mantenerse mientras encuentra otro trabajo.

La legislación costarricense¹ requiere del pago de cesantía al personal que fuese despedido sin causa justa, o al momento de su muerte o jubilación. La legislación indica el pago de 7 días para el personal que tenga entre 3 y 6 meses de laborar, 14 días para aquellos que tengan más de 6 meses y menos de un año y finalmente para los que posean más de un año de acuerdo con la tabla establecida en la Ley de Protección al Trabajador, con un máximo de 8 años. (Código de Trabajo, artículo 29)

¹ https://www.mtss.go.cr/elministerio/marco-legal/documentos/Codigo_Trabajo_RPL.pdf

Sin embargo, la Ley de Asociaciones Solidaristas, creada en 1987, otorga el beneficio para las personas que forman parte de una asociación solidarista donde dicho tope no existe; el monto que se traslada mes a mes a la Asociación es de mutuo acuerdo con el Patrono y el mismo puede ser de forma parcial o total a la estimación mensual del auxilio de cesantía; en el caso de un despido con responsabilidad patronal, se calcula el monto que debe cancelársele al expleado; si existe alguna diferencia entre este cálculo y el monto a pagar por la asociación solidarista, el Patrono asumirá esta diferencia como gasto. En caso de que el despido sea sin responsabilidad patronal no tendrá que realizarse ningún pago por parte del Patrono y la Asociación entregara el monto completo del aporte patronal al asociado.

Capítulo 2: Revisión bibliográfica

El presente capítulo constituye una etapa fundamental en el trabajo de investigación y está orientado a garantizar que la información es la más relevante en el campo de modelos de evaluación de riesgos de instituciones o entidades financieras, basado en la documentación disponible, la cual puede ser muy amplia, dado que actualmente se dispone de mucha información en materia de riesgos financieros y no financieros y su evolución es constante, en otras palabras, el riesgo es de todo menos estático.

El proceso de investigación bibliográfica cuenta con material informativo como libros, revistas de divulgación o de investigación en materia de riesgo financieros y operativos y sitios Web.

La metodología empleada para este capítulo se compone de cuatro fases:

- Justificación.
- Recopilación de la bibliografía.
- Organización de la información.
- Análisis de la información.

La metodología se aplicó al tema planteado sobre la necesidad existente a nivel de las Asociaciones Solidaristas de contar con un “Modelo de Gestión Integral Económico Financiero, relacionado con la gestión de riesgos financieros y operativos, considerando dentro de este último el tema de Gobierno Corporativo.

Justificación

Como tema se definió el “Definir un Modelo de Gestión Integral Económico Financiero, para Asociaciones Solidaristas.” con 70 años de existencia en Costa Rica, el movimiento y las asociaciones solidaristas serán incluidas dentro del marco regulatorio

y supervisión para entidades financieras según la superintendencia de entidades financieras de Costa Rica, alineado con las mejores prácticas nacionales e internacionales como lo son las normas emitidas por el CONASSIF, el Comité de Basilea, el Toronto Center, entre otros, bajo un marco de autorregulación.

Siendo que las asociaciones solidaristas no manejan un modelo de gestión basada en riesgo, además al no estar reguladas las buenas prácticas de gobierno corporativo no son el estándar en este sector de la industria financiera costarricenses.

Actualmente las Asociaciones Solidaristas se manejan según lo dispuesto en la Ley 6970 de Asociaciones Solidaristas y al entrar en rigor la Reforma a la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor N° 9859, o más conocido como “Ley Contra la Usura”, pone sobre el tapete un nuevo reto a los Administradores de las Asociaciones Solidaristas. Y les obliga a tener mesura en los riesgos que asumen.

Por estos motivos, es que se debe analizar la literatura existente sobre modelos de gestión de riesgos, las buenas prácticas de gobierno corporativo y revisar la existencia de modelos que le permitan a las Asociaciones Solidaristas dadas sus particularidades y sus características propias, manejar de forma eficiente los riesgos asociados a su giro de negocio.

Recopilación de la bibliografía.

Basado en el problema de investigación, se consultaron diferentes fuentes de información, entre normas, reportes técnicos, revistas especializadas, y tesis académicas; cuya búsqueda se sustentó en los siguientes tópicos.

Organización de la información.

La información recolectada ha sido almacenada en carpetas, además se ha creado una matriz en excel donde se coloca la información más relevante de los documentos para su análisis, incluyendo el título, documento, autor, revista y aporte con el objetivo de generar de forma más ágil la bibliografía del presente trabajo.

Análisis de la información.

Patrick Robert León propone en su trabajo final de graduación para obtener el título de Máster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Finanzas (en 2013). Un modelo de Tablero para la gestión financiera de una asociación solidarista.

Marco Orantes Mancía y José López Rosales propone en su trabajo final de graduación para obtener el título de Máster en Administración Financiera (en 2016). Un modelo de gestión de riesgos operativos aplicado a las instituciones financieras no reguladas de El Salvador.

En el año 2020 Aaron Alberto Valerio Jiménez y German Guadamuz Rodríguez en su trabajo final de graduación para obtener el título de Maestría Profesional en Administración y Dirección de Empresas con Énfasis en Finanzas “Elaboración de una Metodología para el Cálculo del Margen de Intermediación Financiera para La Asociación Solidarista de Trabajadores del Banco Popular y de Desarrollo Comunal y Afines (Asebanpo)” proponen un modelo para el cálculo del margen de intermediación financiera el cual toma en cuenta todas las cuentas de balance y del estado de resultados, tomando en cuenta la estructura financiera de una asociación solidarista y por ende las características propias de sus activos y pasivos.

Nohelia Romero y Rony Cordero propone en su trabajo final de graduación para obtener el título de Máster en Administración y Dirección de Empresas con énfasis en Dirección y Administración de Empresas (en 2020). Un modelo para el análisis estratégico de la solidez financiera de la asociación solidarista.

En conclusión, de acorde con la revisión bibliográfica efectuada, se ha encontrado una serie de autores, los cuales desarrollan la base teórica utilizada en este documento como referencia y sustento sobre lo analizado; sin embargo, no se encontró evidencia sobre trabajos que contengan específicamente un análisis tal como el desarrollado en nuestra investigación.

Capítulo 3: Descripción del solidarismo a nivel nacional

En 1947 el licenciado Alberto Martén Chavarría, basado en el concepto de solidaridad de la doctrina social de la iglesia, fundó la Oficina de Coordinación Económica de Costa Rica, cuyo objetivo era “Trabajar por la armonía y cooperación de patronos y trabajadores dentro de un espíritu de solidaridad, para lograr el aumento de la producción y su equitativo reparo dentro de las normas de eficiencia económica y justicia social”, pero fue hasta el año 1984 con la aprobación de la Ley 6970 “Ley de Asociaciones Solidaristas” que se contó con su marco legal.

Con la aprobación de la Ley de Asociaciones Solidaritas, se le dan los mismo derechos y prerrogativas legales de los otros movimientos sociales como el cooperativismo y el sindicalismo democrático, el objetivo principal del solidarismo es buscar el bienestar de los involucrados (colaboradores y patronos), según las necesidades humanas, sociales y económicas, fomentando la producción y democratizando el capital, dado que las asociaciones obtienen su financiamiento de un aporte del trabajador y el aporte del patrono, el cual corresponde al traslado de la cesantía, de esta forma se mejoran las condiciones socioeconómicas de los colaboradores, logrando una gran aceptación a nivel nacional como internacional.

Según Ed Merrit (2009), algunas funciones del solidarismo son:

- Robustecer el área financiera, al crear reserva para el pago de futuras prestaciones legales.
- Obtención de bienes y servicios provenientes de las empresas periféricas.
- Disminución de la rotación de personal, derivado a los múltiples beneficios recibidos por los trabajadores.
- Instrumento para lograr mejor comunicación entre el sector empresarial y laboral.
- Armónica relación obrero-patronal, basada en la solidaridad y búsqueda de objetivos comunes, reconociendo su interdependencia.

- Cooperación de los esfuerzos individuales en busca del bienestar general de la empresa
- Apoyo al sistema de libre empresa, como el mejor sistema de producción de riqueza, para trabajadores y empresarios.
- Mayor productividad, como resultado de la armonía laboral y cooperación bipartita.
- Acceso de los trabajadores a los medios de producción y, por tanto, oportunidad de convertirse también en empresarios.
- Herramienta para el desarrollo integral del trabajador y de su familia.
- Fomento del hábito de ahorro y posibilidad de disponer de mayor capital para hacer mejores inversiones.
- Planes de crédito, por medio del Plan de Ahorro Solidarista, que ayuda al trabajador a solventar sus necesidades más inmediatas.
- Armonía laboral, que desarrolla mayor satisfacción y motivación de trabajar en la empresa.
- Autonomía absoluta en el manejo de la Asociación y libertad de adhesión o retiro de la misma.

Interacción de las asociaciones en el Sistema Financiero Nacional

El Sistema Financiero Nacional (SFN) Costarricense, comprende 67 empresas en el sector financiero regulado, compuestas por: bancos estatales y privados, bancos creados por leyes especiales, empresas financieras no bancarias, cooperativas de ahorro y crédito, entidades autorizadas del sistema financiero nacional para la vivienda, otras entidades financieras, entidades del mercado cambiarios, entidades de mercado cambiario las cuales se rigen por distintos marcos institucionales y legales, pero también coexiste un sector financiero informal y paralelamente a estas empresas reguladas, donde se han encontrado las asociaciones solidaristas, las cooperativas de producción, las cuales han desempeñado labores de intermediación financiera para un grupo cerrado (asociados), compitiendo en diferentes nichos de mercado y donde las reglas no son uniformes para los participantes.

Otra característica de las asociaciones solidaristas en cuanto a sus actividades, es la similitud que existe con el cooperativismo, las cuales son difíciles de determinar por cuanto *“sus áreas de actividad se entrecruzan y el tipo de servicios que brindan muchas veces es el mismo. De manera que hay que hacer un gran esfuerzo para adivinar cuál es la diferencia entre una y otra organización en el plano de sus actividades”*, para Valverde las diferencias se pueden ubicar más en el plano de la filosofía de cada movimiento (Valverde, 1993: p. 67). Sin embargo, al contar con mayor capital, las asociaciones solidaristas ofrecen a sus asociados mayores dividendos en relación a las cooperativas, lo que las vuelve más atractivas.

Además al mencionar al sector solidarista, hablamos de 1445 asociaciones solidaristas inscritas ante el Ministerio de Trabajo, con un estimado de 400 mil personas, los cuales reciben en promedio excedentes económicos por ₡320.000.00 colones y otros beneficios añadidos, las asociaciones solidaristas manejan un capital de US\$ 2.801 millones, lo cual representa un 5% del Producto Interno Bruto (PIB), reparten en excedentes sociales la suma aproximada de \$33 millones (entre ayudas sociales, tasas diferenciadas inferiores a la banca privada y pública, intereses sobre ahorros adicionales) y en excedentes económicos la suma de \$235 millones de dólares, dadas las cifras anteriores no es de extrañar que el 19 diciembre del 2018, el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) 2018 emite la circular CNS-1469/08, indicando en el artículo 8, del acta de la sesión 1469-2018 indicando un plan para regular las principales asociaciones del país, sin embargo en el acta de la Sesión 1633-2020, del 16 de diciembre de 2020, se acordó que la supervisión efectiva dará inicio a partir del 1° de enero del 2022, los criterios para seleccionar las asociaciones a son:

- la participación y representatividad que poseen sus carteras de créditos sobre el sistema financiero nacional y
- el volumen de sus activos, para lo cual se determinó como umbral mínimo una cifra de ₡35.000 millones.

Para continuar describiendo al sector dentro del SFN, es importante adentrarse en las características, el artículo 10 de la Ley de Asociaciones Solidaristas, Ley 6970, ordena que corresponde al Ministerio de Trabajo y de Seguridad Social (MTSS) ejercer la vigilancia y el control estatutario y legal de las actividades que realicen todas las asociaciones solidaristas, sin embargo el MTSS no solicita información periódica sobre las actividades financieras, originando que el acceso a la información sea limitada y sin actualización continua, actualmente existen dos iniciativas que procuran realizar estudios, y durante el año 2017, la Confederación Nacional de Asociaciones Solidaristas (CONASOL) junto con el Movimiento Solidarista Costarricense (MSC), realizaron una encuesta, de dicha encuesta extraemos los datos que consideramos más relevantes.

Gracias a dicha encuesta, podemos observar que un 54% de las asociaciones registradas se encuentran en la provincia de San José, mientras que la provincia de Guanacaste solo cuenta con un 2% del total de asociaciones en el territorio nacional.

Cuadro No. 1 Distribución de las asociaciones solidaritas por provincia

Provincia	Porcentaje
San José	54%
Alajuela	13%
Heredia	12%
Limón	10%
Cartago	6%
Puntarenas	3%
Guanacaste	2%

Fuente: CONASOL & MSC: Estudio del sector solidarista. 2017

El mismo estudio, nos indica las preferencias de inversión de las asociaciones solidaristas, donde:

- 59,1% invierte en fondos de inversión nacionales
- 50,3% invierte en títulos valores del sector público nacional
- 31,4% invierte en títulos valores del sector privado
- 7,5% invierte en fondos inmobiliarios

De igual forma la cuenta revela que los créditos personales son el principal producto que colocan las asociaciones con un 77.46% mientras los créditos para fundición de deudas cuentan con un porcentaje del 1.41%, el resto de la composición se muestra en la siguiente tabla:

Cuadro No. 2 Composición de la principal línea de crédito de las asociaciones solidaristas en porcentajes

Línea de Crédito	Cantidad de asociaciones (%)	Porcentaje de la cartera	Tasa de Interés Promedio
Crédito personal	77.46%	66.5%	16.6%
Crédito especial (rápido y emergencia)	6.34%	50.0%	17.5%
Crédito hipotecario y vivienda	10.56%	42.4%	11.7%
Crédito prendario (productivo o personal)	2.11%	66.4%	12.8%
Crédito para refundición de deudas	1.41%	27.5%	17.5%
Otros	2.11%	79.3%	9.1%

Fuente: CONASOL & MSC: Estudio del sector solidarista. 2017

En la encuesta también se consulta, sobre la opinión de los administradores de la asociación sobre las tasas de interés de sus líneas de crédito donde un 61% mencionó que eran bajas, mostrando que a pesar de ser un mercado cautivo la incursión en el sistema financiero se está dando de forma competitiva.

Gráfico No. 1 Relación de las tasas de interés con respecto a la competencia



Fuente: CONASOL & MSC: Estudio del sector solidario. 2017

La encuesta también analizó el tema de la reserva de liquidez de las asociaciones, ya que todas llevan a cabo actividades financieras. El 86,79% de las asociaciones indicaron que cumplen con el requisito legal de la SUGEF de presentar la reserva de liquidez y solo el 11,94% no lo hacen, el resto no contestó esta pregunta. Las asociaciones que no cumplen con el requisito son mayoritariamente pequeñas (71,4%), seguidas de las medianas (21,1%) y un bajo porcentaje de las grandes (5,2%).

Las Asociaciones que incumplen con la reserva de liquidez, recibirán una carta de apercibimiento de parte de SUGEF enviada como advertencia, y se expone a una suspensión e inhabilitación para poder efectuar nuevas operaciones de crédito e inversión; esta suspensión se aplicará por un período no menor de treinta días hábiles, cada vez que reincida en una situación de incumplimiento dentro de un período de tres meses. Dicha suspensión regirá a partir del día hábil siguiente a la fecha en que se

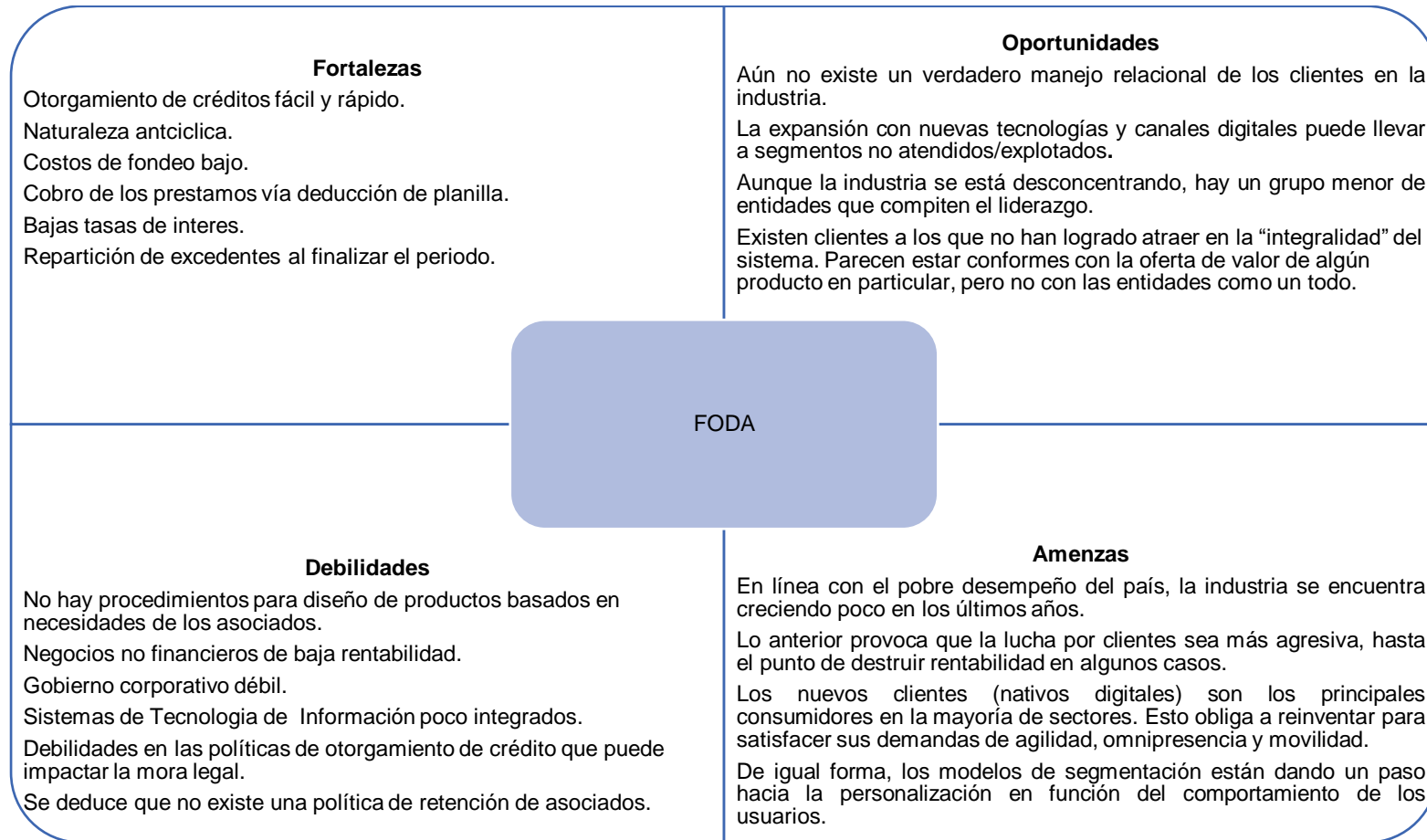
determine la reincidencia en la situación de incumplimiento y se comuniquen así al ente infractor que se haya hecho merecedor de ella.

Retos para el sector solidarista

Las asociaciones siempre han tenido dentro de sus retos lograr un equilibrio entre la gestión financiera y la gestión social, así como el contar con una estructura financiera sólida, a estos dos retos se le une la iniciativa de SUGEF, donde se ven en la necesidad de fortalecer el Gobierno Corporativo, la administración de los riesgos y el cumplimiento sus controles, bajo la óptica de un marco de auto regulación originado por último comunicado del CONASSIF.

La incorporación de nuevas prácticas para las asociaciones supervisadas, tendrán como objetivo evitar, que las asociaciones se involucren en negocios donde el dinero de los afiliados se pueda ver perjudicado, ya que en los últimos años no todos los negocios del sector solidarista han sido exitosos, y dentro de ellos podemos comentar a la Asociación Solidarista del Banco Nacional (ASEBANACIO), a quien el empresario Juan Carlos Bolaños, le adeuda ¢2.095 millones, sin garantía real, por el caso del escándalo nacional conocido como el “cementazo”, también la misma asociación participó en la compra de una deuda que tenía el Banco Nacional con la empresa Casa Blanca, por cerca de ¢2.037 millones, los cuales están garantizados con pagarés y otra deuda de la empresa Seguridad Delta, por ¢1.075 millones con garantía por servicios de seguridad, dejados de prestar al Banco Nacional y al Banco Crédito Agrícola de Cartago, y sin olvidar la pérdida superior a ¢1.000 millones en la producción de conciertos.

Matriz de análisis FODA sector Solidaristas



Fuente: Elaboración propia

Ilustración 1 Matriz FODA, sector solidarista.

Capítulo 4: Descripción de la Asociación Solidarista “ASECONFIDENCAL”

La Asociación Solidarista “**ASECONFIDENCAL**”, en adelante conocida como “La Asociación”. tiene sus inicios en 1983 con 20 trabajadores, y para diciembre 2020 contaban con 40.573 asociados y un patrimonio de ₡372,941 millones de colones, con una filosofía social basada en los principios de solidaridad, utiliza el crédito como un instrumento de desarrollo integral para el asociado y su familia, donde el crédito satisfaga las necesidades de todos aquellos que conforman la Organización, y convirtiéndose en la asociación solidarista más grande del país.

La razón de ser de la Asociación es la administración de la Cesantía, de acuerdo a lo establecido en el artículo 29 del Código de Trabajo y el artículo 88 de la Ley 7983 de Protección al Trabajador, la cesantía corresponde a un pago que el patrono deberá hacerle al empleado en caso de que el contrato de trabajo concluya por tiempo indeterminado por razón de despido injustificado u otra ajena a la voluntad del trabajador, los trabajadores que se encuentren afiliados a una asociación facultan que el patrono traslade mes a mes, el porcentaje correspondiente a la cesantía y por otra parte los trabajadores aportan un ahorro obligatorio, para esta asociación el patrono traslada el 2% de la cesantía y el trabajador un 5% de ahorro obligatorio sobre su salario bruto.

Misión

Trabajar con pasión, ofreciendo servicios integrales, para el bienestar de los asociados y sus familiares.

Visión

Ser la asociación líder del solidarismo costarricense y la primera opción para el bienestar económico y social de los colaboradores.

Valores

Solidaridad

Excelencia

Integridad

Mercado

Se encuentra inmersa dentro del mercado de asociaciones solidaristas, actualmente incursiona en los siguientes:

Financiero.

Bienes raíces.

Vacacional.

Crédito, ahorro y préstamo.

Venta de productos y servicios.

Principales productos

La estructura de la Asociación se divide en 3: Oficina Principal, Subsidiaria A y Subsidiaria B. Son negocios muy distintos entre sí y donde más del 93% de los ingresos son generados por la Oficina Central. En resumen, para esta última se tienen 16 agencias en todo el territorio nacional, una página web informativa y un chat de asistencia con comunicación básica. Esto hace que el embudo de venta del cliente esté muy enfocado en un canal muy tradicional donde los accesos se dan por comités y delegados, actividades de comunicación, promotores hasta llegar a un ejecutivo que revisa su caso.

El detalle de los productos ofrecidos es el siguiente:

1. Oficinas centrales, se encuentran los productos:

1.1. Servicios Financieros:

1.1.1. Ahorros: a la vista o líneas de ahorro a plazo, inversiones, ahorro en cuotas, ahorro navideño, ahorro infantil, ahorro marchamo.

1.1.2. Créditos: Con fiador, sin fiador, refundición de deudas, vivienda hipotecaria, salud, educación, sobre ahorros, crédito para convenios.

1.1.3. Tarjeta débito

1.1.4. Otros

1.2. Beneficios sociales:

1.2.1. Ayuda de sepelio

1.2.2. Programa de becas o bono familiar o de vivienda

1.2.3. Ayuda por desastre natural o no natural

1.2.4. Programas de finanzas sanas

1.3. Servicios

1.3.1. Bonos de vivienda

1.3.2. Bienes Raíces

1.3.3. Mall Solidarista

1.4. Subsidiaria A:

1.4.1. Línea 1

1.4.2. Línea 2

1.5. Subsidiaria B

Cadena de Valor

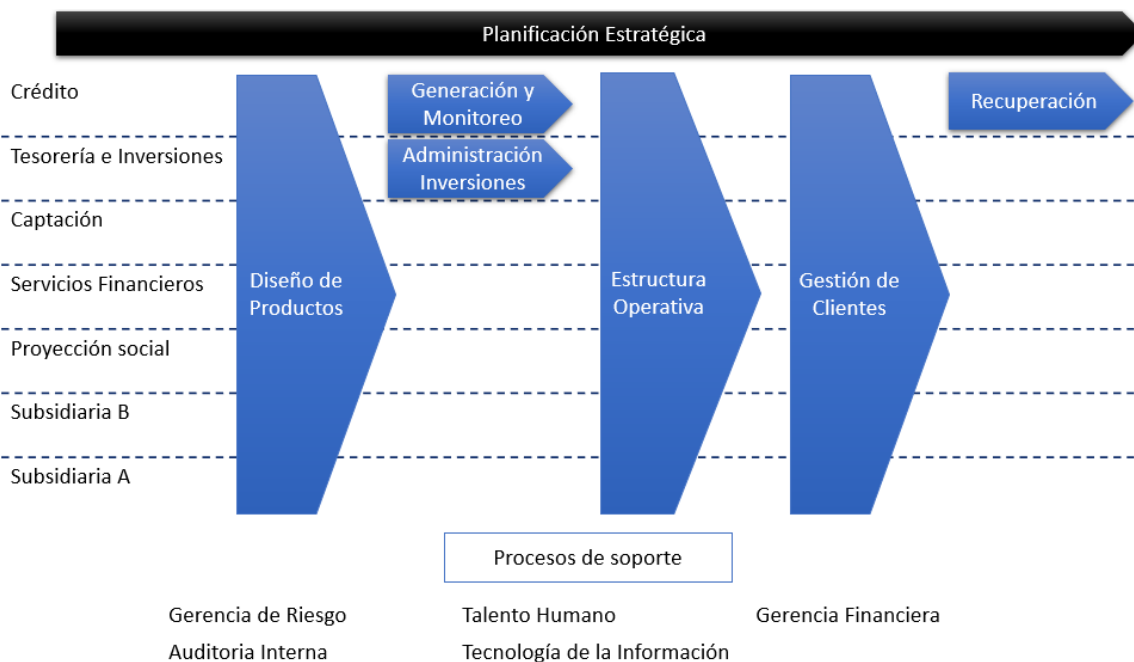


Ilustración 2 Cadena de Valor

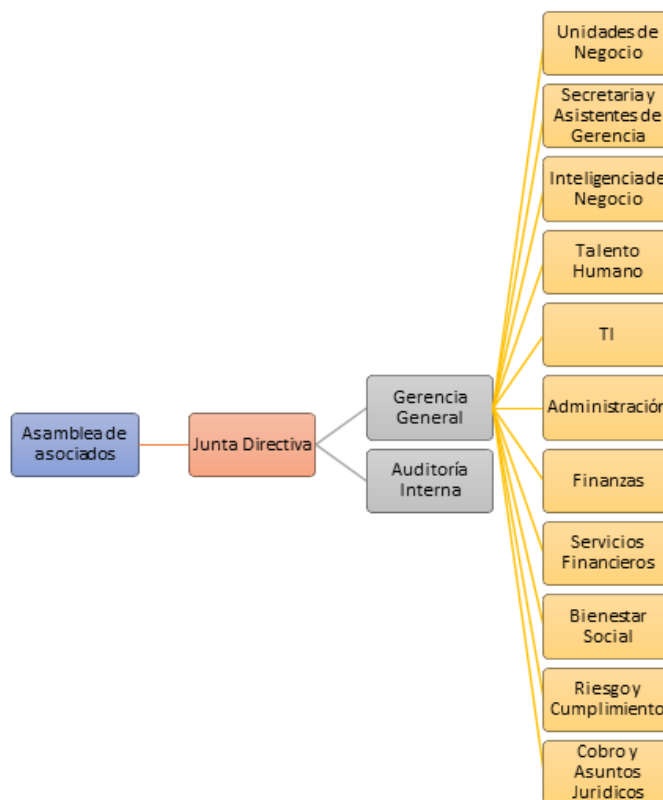
Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

La Asociación cuenta con 7 líneas de negocios, las cuales las líneas de negocio de crédito, tesorería e inversiones, captación, servicios financieros (todo lo relacionado con servicio al cliente, transferencias, plataformas), proyección social (todo lo relacionado con beneficios sociales ofrecido a los asociados), son propios de las asociaciones, sin embargo, la Asociación cuenta con dos líneas de negocios propias de su giro de negocio las cuales son:

- Subsidiaria A: Está dirigida al turismo nacional e internacional tanto para Asociados como al público en general que cuenten con membresía y asociados.
- Subsidiaria B: Centro de recreo, que cuenta con restaurante, servicios de alimentación contratados, gimnasio, áreas sociales, deportivas y piscina.

Organigrama de la Asociación

La estructura organizacional de la Asociación, está constituida de la siguiente manera, y actualmente cuenta con alrededor de 450 empleados:



//

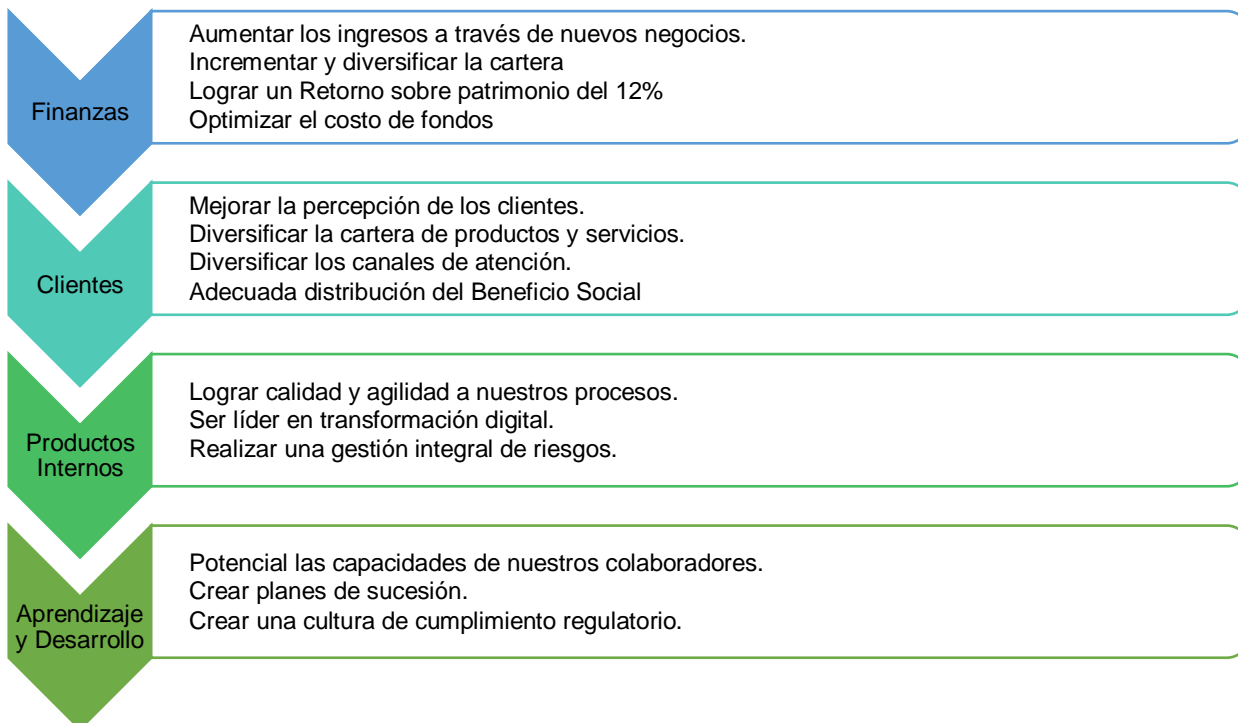
Ilustración 3 Organigrama

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Plan estratégico 2021-2025

Del plan estratégico 2021-2025 se tomaron los objetivos que se consideraron más relevantes para la entidad. No fue posible publicarlo integralmente, por lo que a continuación se detallan los principales rubros.

Gráfico No. 2 Plan estratégico 2021-2025



Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Situación financiera actual

La Asociación publica sus estados financieros auditados todos los años, la información auditada a diciembre 2020 será la utilizada, debido a los cambios producidos por la entrada en vigencia de la Ley 20580 “*Ley de Fortalecimiento de las Finanzas Públicas*”, el periodo de cierre de la Asociación paso de septiembre a diciembre, por lo que el periodo de cierre de diciembre 2020 cuenta con 15 meses.

Estado de situación financiera:

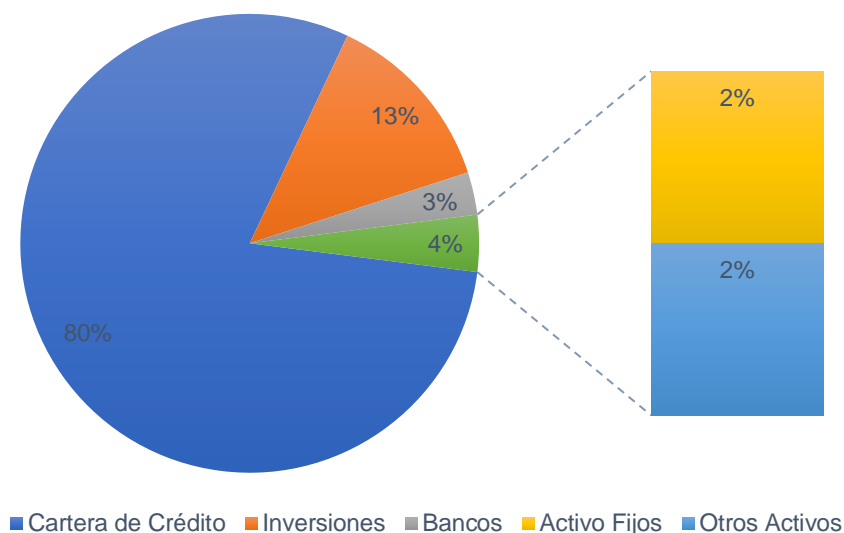
Activos:

Al 31 de diciembre 2020, la Asociación tuvo un incremento del 11.32% con respecto a septiembre 2019, cerrando con un total de ₡436 848 millones, los principales activos son:

Cartera de crédito: Representa el 80% (₡349 846 millones) de los activos de la Asociación, para el 2020 presenta un crecimiento del 8.95%, la tasa ponderada de la cartera cerró en un 15.59%.

Inversiones: es el segundo activo más importante de la Asociación con un 13% (₡59 508 millones), con un rendimiento del 5.37%, y se encuentra distribuidos en cuatro reservas: Actuarial, Excedentes, Liquidez y los programas sociales.

Gráfico No. 3 Composición de activos a diciembre 2020

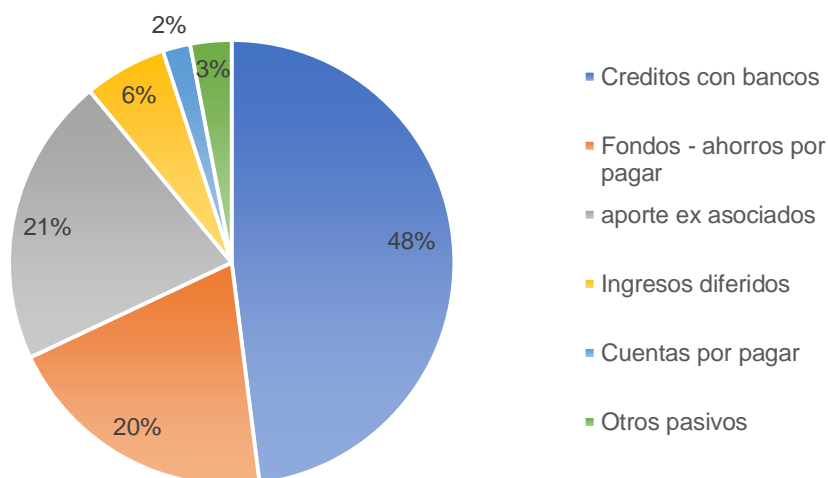


Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Pasivos:

Los pasivos presentan una disminución del 12.83% (¢9 405 millones), con respecto al 2019, como resultado de una estrategia para mejorar las condiciones con las entidades financieras, disminuyendo el apalancamiento bancario en ¢12 803 millones con respecto a septiembre 2019, con una tasa ponderada de la deuda de un 7.36%.

Gráfico No. 4 Composición de los pasivos a diciembre 2020



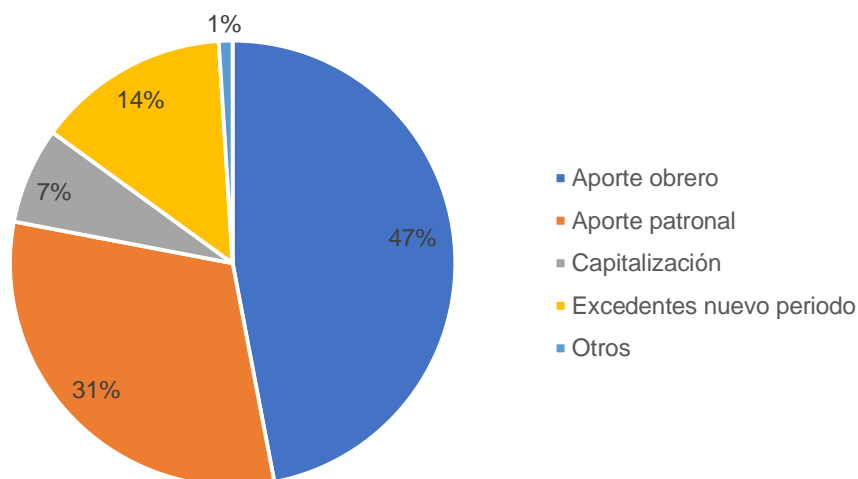
Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Patrimonio:

Al 31 de diciembre del 2020, el patrimonio alcanzó la suma de ¢372 941 millones, lo cual representa un aumento de 16.87% con respecto al 2019.

Los excedentes consolidados incrementan un 40.32% (¢52 874 millones) con respecto a septiembre 2019, dicho aumento obedece a un crecimiento acelerado de cartera respecto a los años anteriores.

Gráfico No. 5 Composición del patrimonio a diciembre 2020



Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación

Estado de Resultados Integrales

Ingresos:

Para este análisis, primero describimos cada una de sus divisiones para tener el panorama completo de la operativa y de esta forma entender las dinámicas.

Oficinas centrales: Se encuentra la mayoría de los recursos humanos, sistemas, productos y servicios que administran los fondos, préstamos y las políticas de las Asociación.

Subsidiaria A: Se administra un complejo residencial y bienes inmuebles dirigido al turismo. El modelo del negocio se basa en la venta de un tiempo compartido entre los asociados y del público en general.

Subsidiaria B: Es un centro de recreo, posee piscina, gimnasio, salón de eventos, áreas deportivas, áreas verdes, restaurante, el modelo de negocio se basa en brindar servicios a asociados, y terceros que alquilen sus instalaciones o utilización de recursos de restaurante como “*catering service*”.

Los ingresos consolidados corresponden a ¢ 79 929 millones y presentan un crecimiento del 28.64%, el incremento se atribuye a los ingresos financieros compuesto por los ingresos sobre préstamos de la cartera de crédito y los intereses generados sobre las inversiones.

Gastos:

Los gastos aumentaron un 10.65%, llegando a ¢ 27 052 millones, debido a la incertidumbre y restricciones sanitarias producto de la pandemia COVID -19, el turismo mundial se desploma, se recibió un tercio de los turistas, afectando las unidades de negocios club social y vacaciones, para ambas unidades se tomaron una serie de medidas para mantener una operación al mínimo de funcionamiento, esto con el fin de minimizar los impactos de tener el aforo establecidos por las autoridades.

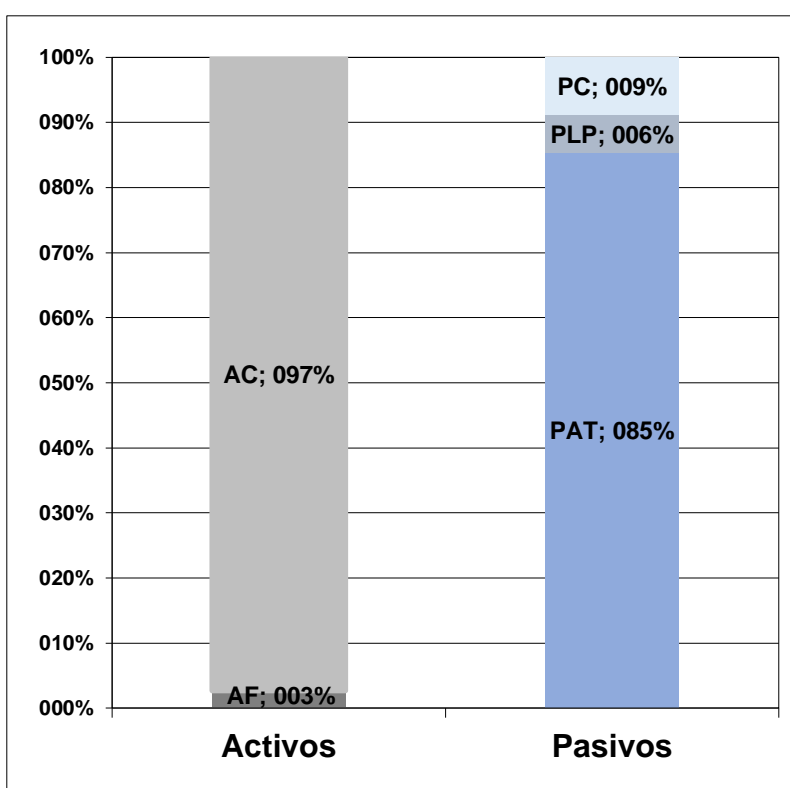
Estructura de Balance:

El grafico de estructura de balance, constituye un instrumento de análisis útil que proporciona una base adecuada para calificar el grado de equilibrio que presenta la estructura financiera de la Asociación. Permitiendo observar los activos de lo más líquido a lo menos líquido mientras que las cuentas de pasivo y patrimonio se muestran según su grado de exigibilidad (de menor a mayor), mostrando de forma más sencilla como se está financiando la empresa.

Al 31 de diciembre del 2020, la estructura de balance de la Asociación se compone en un 97.33% en activos corrientes los cuales son financiados mayoritariamente por el patrimonio en un 85.37%, lo cual es normal para el tipo de entidad, por su giro de negocio, manejo del aporte patronal (cesantía que oscila entre un 0% y un 5.33%).

Gráfico No 8: Estructura de Balance a diciembre 2020

Gráfico No. 6 Estructura de Balance a diciembre 2020



Fuente: Elaboración propia con datos de los estados financieros auditados al 31 de diciembre del 2020.

Capítulo 5: Riesgos Inherentes de la Asociación Solidarista

Para la integración y lectura de los modelos propuesto, definimos el marco de referencia de Toronto Center, institución sin fines de lucro que nace como respuesta a las preocupaciones de que las crisis financieras se debieron, en parte, a una supervisión débil del sector financiero y al comprender la importante contribución que puede aportar una supervisión sólida a la estabilidad y desarrollo económico.

La Metodología del Toronto Center de Supervisión Basado en Riesgos (SBR) permite establecer un sistema eficaz para evaluar la seguridad y la solvencia de las entidades (Asociaciones Solidaristas), cuya finalidad es preservar el buen funcionamiento de dichas entidades. Lo anterior, mediante la evaluación del perfil de riesgos de las entidades, situación financiera, y los procesos de Gestión de Riesgos aplicados.

Su metodología basada en riesgo, se enfoca en:

- Actividades Significativas
- Definición y apreciación de riesgos inherentes
- Evaluación y calificación de la gestión y funciones de control

Adicionalmente entre los beneficios de su implementación, se encuentra:

- Supervisión consolidada
- Se enfoca en riesgos materiales
- Basada en principios Intensidad de supervisión según perfil de riesgos
- Evalúa efectividad de la estructura de gobierno
- Proactividad de los administradores como responsables y tolerancia al riesgo Apoyo en trabajo de auditoría externa y funciones de control
- Estándares de buenas prácticas personales

Elementos de la Matriz de riesgo bajo la metodología Toronto Center

Cuadro No. 3 Matriz de Riesgo

Actividades Significativas (a)	Riesgos externos (b)		Riesgo Inherente (c)						Manejo del Riesgo y Gobernanza (d)				Riesgo Neto (e)	Dirección	Recursos Financieros (f)	
	Macro económico	Macro prudencial	Crédito	Mercado	Operacional	Estratégico	Liquidez	Conducta	Junta Directiva	Alta Gerencia	Auditoría Interna	Gestión de Riesgos				
A																
B																
C																
Calificación general																

Fuente: Toronto Center, “*Risk-Based Supervisión*”, marzo 2018.

Para la elaboración de la matriz básica de riesgo propuesta por Toronto Center, son necesarios los siguientes puntos:

(a) Actividades significativas: corresponde a las actividades de mayor riesgo dentro de las empresas, es decir identificar aquellas actividades que por su naturaleza e importancia, cuando se materializa un riesgo puede poner en riesgo la estabilidad de la empresa, esto pueden ser unidades de negocio completas, en nuestro caso elegimos las Líneas de Negocio de la Asociación, para formarnos la imagen necesaria sobre el riesgos, estas líneas de negocio son las mencionadas en la cadena de valor y corresponde a : crédito, tesorería e inversiones, captación, servicios financieros, proyección social, Subsidiarias A y B.

(b) La evaluación de los riesgos externos a las actividades significativas, se realiza de acuerdo a los siguientes componentes:

Riesgos macroeconómicos:

- Estado del ciclo económico.
- Expectativas de tipos de interés
- Expectativas de inflación

Riesgos macro prudenciales del sector:

- Condiciones competitivas
- Presiones de rentabilidad
- Cambios en todo el sector en condiciones de crédito / suscripción

(c) Riesgos específicos que corren dentro las cuentas significativas de la Asociación, también conocidos como los riesgo inherentes, y Toronto Center los define como *“la probabilidad de que se produzca una pérdida importante como resultado de la exposición a acontecimientos actuales y potenciales en el futuro”*, por la naturaleza de las actividades que realizan las asociaciones, se definen los siguientes riesgos inherentes: riesgos de crédito, liquidez, mercado, operativo, político y estratégico. (Toronto Center, 2018, página 12)

Como observamos en de los riesgos externos (punto b) y riesgos inherentes (punto c), el abordaje de los riesgos se hace de lo macro hasta los propios de la Asociación, de esa manera, el modelo nos permite evaluar la gravedad o nivel de riesgo al que se enfrenta la institución.



Ilustración 4 Evaluación de los Riesgo externos y específicos (riesgo inherente)
Fuente: Tomado de Toronto Center, *Risk-Based Supervision*, marzo 2018

(e) Riesgo neto (Riesgo Residual): Corresponde al riesgo que tiene la empresa, una vez aplicado los controles de la administración, el análisis de los controles lo haremos mediante la evaluación del Gobierno corporativo de la asociación, dicho modelo, se desarrollará en el siguiente capítulo.

(f) Recursos financieros: Consideramos la evaluación de capital una vez calculado el riesgo residual, con esto se pretende ver que la Asociación cuenta con el capital suficiente para hacerle frente a los riesgos, mediante un modelo de Suficiencia de Patrimonial, el cual será abordado en el próximo capítulo.

Calificación de los riesgos identificados

Siguiendo el modelo de Toronto Center, se evaluaron las actividades significativas de la Asociación (líneas de negocios), mediante el siguiente mapa de calor o mapa de probabilidad e impacto:

Cuadro No. 4 Mapa de calor – Riesgo Inherente

	Probabilidad – <i>¿Qué posibilidades hay de que cristalice el riesgo (para la empresa o los objetivos del organismo supervisor)?</i>				
		Bajo (Muy improbable)	Medio Bajo (Improbable)	Medio Alto (probable)	Alto (Muy probable)
Impacto - <i>¿Qué importancia tendría (para la empresa o los objetivos del organismo supervisor) si cristalizara el riesgo?</i>	Alto (Mucho)			ALTO	
	Medio alto (Bastante)				
	Medio bajo (Poco)		MEDIO		
	Bajo (Casi nada)	BAJO			

Fuente: Tomado de Toronto Center, *Risk-Based Supervision*, marzo 2018

Donde las calificaciones corresponden a:

- Alto: En ausencia de una reparación sustancial y urgente, existe una alta probabilidad de pérdida que afectará el capital y provocará daños potenciales a los depositantes / titulares de pólizas con doce meses
- Medio alto: En ausencia de remediación, existe una probabilidad significativa de pérdida que deterioran el capital, lo que posiblemente provoque daños a los depositantes / asociados en el futuro previsible
- Medio Bajo: Existe cierta necesidad de acción en un número limitado de áreas, pero la probabilidad de pérdidas que provoquen daños a los depositantes / asegurados es pequeña.
- Bajo: No se requiere una reparación significativa y es muy poco probable que se produzcan pérdidas que provoquen daños a los depositantes / titulares de pólizas.

Con esta matriz, se pretende poder calificar el riesgo inherente de las líneas de negocio en las siguientes categorías de riesgo:

- Alto: Nivel máximo de riesgo que la Asociación, está dispuesta a soportar, requiere de acciones inmediatas y seguimiento por parte de la compañía
- Medio: Desviación respecto al nivel en el que la empresa se siente cómodo, es una señal de alerta para la Asociación.
- Bajo: Nivel de riesgo con el que la Asociación se siente cómodo y que está dispuesto a aceptar.

Producto de la revisión efectuada, se determinó el grado de riesgos a lo que está expuesta la asociación por su giro del negocio dando como resultado la siguiente matriz de Riesgos Inherentes:

Cuadro No. 5 Calificación de los Riesgo Inherentes (probabilidad) de la asociación por áreas críticas

Área Crítica	Riesgo Externo		Riesgos Inherentes					
	Macroeconómicos	Macro prudencial	R. Crédito	R. Liquidez	R. Mercado	R. Operativo	R. Político	R. Estratégico
Crédito	Medio Bajo	Alto	Alto	Medio Alto	Medio Bajo	Alto	Alto	Alto
Tesorería e Inversiones	Medio Alto	Medio Alto	Bajo	Bajo	Alto	Alto	-	-
Captación	Bajo	Bajo	-	Medio Bajo	-	Alto	Alto	-
Servicios Financieros	Bajo	Bajo	-	-	-	Alto	Medio Alto	Medio Alto
Proyección social	Bajo	Bajo	-	-	-	Alto	Alto	Alto
Subsidiaria A	Bajo	Bajo		Medio Alto	-	Alto	Medio Alto	Alto
Subsidiaria B	Bajo	Bajo		Medio Alto	-	Alto	Medio Alto	Alto

Fuente: Elaboración propia

Consideraciones de las calificaciones dadas

Para este análisis el enfoque se basa en la probabilidad de una pérdida material debido a la exposición y la incertidumbre derivada de eventos actuales y futuros, considerando el análisis del entorno macroeconómico y del sector financiero en los que operan las

Asociaciones Solidaristas y sin considerar los controles implementados para mitigar los riesgos.

La cartera de crédito constituye el principal activo de las Asociaciones Solidaristas y está a la posibilidad de que un asociado que cuenta con una o más operaciones de crédito no honre sus compromisos, adicionalmente se está expuesto a elementos macroeconómicos, como los movimientos a tasas de interés y tipos de cambio, sin embargo, este riesgo puede ser considerado medio bajo si las operaciones de crédito no están indexadas a una tasa de referencia u otorgadas en moneda local.

En la misma línea de la cartera crediticia y en el plano macroprudencial, se ha observado que los cambios en la legislación podrían afectar el giro y crecimiento del negocio, como lo es el caso de la Reforma a la Ley de Promoción de la Competencia y Defensa Efectiva del Consumidor, más conocida como ley contra usura crediticia, que hizo efectivo la protección del salario mínimo que debe percibir un trabajador, lo cual conlleva a un elemento a considerar al momento de las nuevas colocaciones, por lo que este se considera en un nivel alto.

La Ley 9816 “*Ley de Creación del Fondo de Garantía de Depósitos y de Mecanismos de Resolución de los Intermediarios Financieros*”, crea un fondo de patrimonio autónomo cuyo fin es garantizar, hasta cierto límite, los depósitos que las personas físicas y jurídicas mantengan en las entidades contribuyentes, el Fondo se gestiona en tres compartimientos: (1) bancos públicos, (2) entidades privadas y (3) cooperativas, asociaciones solidaristas y Caja ANDE.

La constitución de la garantía contingente, se creará mediante la reconstitución de un 2% de la reserva de liquidez, sin aumentar el saldo encajado actualmente por las instituciones, el aporte anual no puede exceder el 0.15% de los depósitos garantizados por la entidad, a su vez el monto de garantía, se hará por persona física o jurídica por un monto máximo \$6 millones o equivalente en dólares, la garantía es por persona y

por entidad (una persona puede tener más de una entidad de depósito), prevalece plazo y posterior colones. (Comunicado CNS-1640/05 SUGEF del 29-01-2021),

El riesgo de liquidez derivado del crédito es considerado medio bajo, dado que en la generalidad las Asociaciones cuentan con el rebajo de planillas de las operaciones crediticias, sin embargo, también existe evidencia en las políticas de crédito se permite endeudar a los asociados a niveles críticos, por lo que un cambio en las condiciones del crédito podría hacer que la o las operaciones de crédito entren en impago, con afectación directa en la recolección de las cuotas y por ende en la liquidez de la entidad. Lo anterior lleva a la evaluación de la parte estratégica (Gobierno Corporativo) sea considerada de Riesgo Alto, por lo antes mencionado.

La tesorería e inversiones, en el aspecto macroeconómico cuenta con un nivel de riesgo medio alto, dado que esta área está expuesta a las distintas variaciones que se puedan presentar en los precios de mercado (Tasa y Cambio), asimismo los cambios en la regulación macro prudencial puede atentar contra los resultados de esta área, como por ejemplo la emisión de la ley del fondo de garantía depósitos, el cual indica en donde se deben invertir los recursos que respaldan dicho fondo, o lo estipulado en la ley orgánica del Banco Central que exige a las Asociaciones Solidaristas a mantener el fondo de liquidez e instrumentos del banco central limitando así poder invertir dichos recursos e instrumentos de mayor rentabilidad. En cuanto al riesgo de crédito se considera abajo dado que por lo general estas inversiones se encuentran en instrumentos de gobierno y cuentan con respaldo estatal por lo que se asocia con el riesgo país, en línea con lo anterior el riesgo de liquidez también se considera bajo dado que los instrumentos antes mencionados tienen una alta transaccionalidad en el mercado, y en cuanto al riesgo mercado si tiende a ser elevado como se mencionó anteriormente, producto en la fluctuación de los precios de mercado y finalmente Riesgo Operativo es considerado alto debido a que la mayoría de las asociaciones solidaristas llevan en hojas de Excel el control y manejo de la tesorería e inversiones o en paquetes informáticos de baja especialización para la importancia que amerita el manejo de este tipo de áreas.

La captación es otra de las áreas críticas de las asociaciones solidaristas, sin embargo, este elemento presenta un riesgo bajo macroeconómico, principalmente porque cerca del 100% de sus captaciones se encuentran en moneda local y las tasas que pagan por esa captación cuentan con una baja incidencia en los precios de mercado, asimismo, en el marco macroprudencial de la regulación es poco variante en el tratamiento de las captaciones, lo que implica un bajo riesgo, asociado principalmente a una baja frecuencia en la materialización de este tipo de riesgo.

Por otro lado, las Asociaciones Solidaristas cuenta con un flujo constante de ingresos frescos proveniente de los aportes de los asociados, lo cual hace que el riesgo de liquidez tienda a ser medio bajo o incluso bajo, principalmente porque al analizar los ingresos versus los retiros de asociados, los efectos marginales evidenciados en el 100% fueron positivos, lo que implica un crecimiento constante de base de aportes y recursos con los que cuentan las asociaciones, lo cual sirve como un mitigador para este tipo de riesgo.

Al igual que en la parte de la tesorería el Riesgo Operativo si se considera alto producto de la baja especialización en herramientas informáticas de las cuales disponen las Asociaciones Solidaristas para llevar el control de las captaciones, adicionalmente, el riesgo político también tiende a ser alto producto de la incidencia que puede tener la asamblea o la junta directiva sobre los productos de captación, convirtiendo al Gobierno Corporativo en uno de los riesgos a mantener en observancia permanente.

El área de proyección social en una Asociación Solidarista responde a uno de los pilares de este tipo de organizaciones, dado que dentro sus principios esta velar por el bienestar de los asociados, por lo que los riesgos inherentes más elevados son el Riesgo Estratégico, el Operativo y el Político, puesto que en la planificación de los planes estratégicos debe estar contemplado el papel que juega esta área en el desempeño organizacional, además del contenido presupuestario que debe existir para las eventualidades que puedan surgir en los asociados, aspecto que quedó evidenciado con la pandemia originada por el COVID19, en donde los requerimientos

excedieron los presupuestos. Lo anterior conlleva al análisis del riesgo operativo, en donde un inadecuado mapeo de los riesgos inherentes al área de proyección social, no permite una atención efectiva ante la presencia de los riesgos, originado por el desconocimiento y llevando a la improvisación para la atención de las necesidades de los asociados sin contar con la experiencia necesaria por parte de la Asociación.

En cuanto a los riesgos externos basado en el Toronto Center, proyección social cuenta con probabilidades de impacto bajas en ambas características de evaluación, principalmente porque la regulación no cuenta con ningún apartado que restrinja o le exija a las Solidaristas la inversión en áreas de proyección social.

Dentro de las líneas significativas de negocio, están los negocios periféricos en los que estas pueden incursionar según el artículo 8 de la ley 6970. Estas actividades se deben analizar según su naturaleza, ejemplos de estas actividades significativas son: Centros de Recreo, Inmobiliario, Actividades de Turismo, Restaurantes, Estaciones de Servicio, entre otros.

Para este trabajo se utilizaron como actividades significativas la existencia de la Subsidiaria A y la Subsidiaria B, ambas actividades presentan un riesgo bajo desde el punto de vista macroeconómico, dado que las condiciones del mercado costarricense no tienen una incidencia significativa sobre el accionar de ambas actividades, asimismo, desde el punto de vista regulatorio macro prudencial, las leyes y normas que rigen dichas actividades son poco cambiantes por lo que también es considerado como de riesgo bajo.

El riesgo de liquidez si está presente en ambas actividades, producto del otorgamiento de membresías tanto a particulares como a los propios asociados, el hecho de proponer membresías a personas ajenas a la asociación es un método que busca el incremento de los ingresos de la asociación, así como el auto sostenimiento de ambos negocios. El riesgo de liquidez, el cual se materializaría en el momento en el que tanto asociados como particulares no aporten el monto requerido o pactado producto de la

membresía esto conllevaría a un menor ingreso de los flujos de efectivo tanto de la Subsidiaria A como de la Subsidiaria B, influyendo directamente sobre el flujo de caja de ambos negocios. Asimismo, se ha observado como las distintas asociaciones carecen de sistemas especializados para manejar los riesgos asociados a la operativa de las actividades ajenas a su actividad principal, lo anteriormente descrito, hace que el Riesgo Operativo sea considerado de nivel alto adicional a la asimetría en la información existente para la toma de decisiones de las actividades que circundan la actividad principal de las asociaciones.

Capítulo 6: Modelo de calificación con base en Indicadores de Alerta

Indicadores de Riesgo

En una primera parte de este capítulo se proponen los modelos para monitorear cada uno de los riesgos inherentes identificados en el capítulo 5, estos modelos están basados en normativa internacional existente dada por organismos como el Comité de Basilea, pero “*tropicalizando*” las sanas prácticas en busca de la forma idónea en que una asociación solidarista tendría que monitorear sus riesgos, más allá del mero cumplimiento normativo.

Para ello se desarrollan los siguientes modelos:

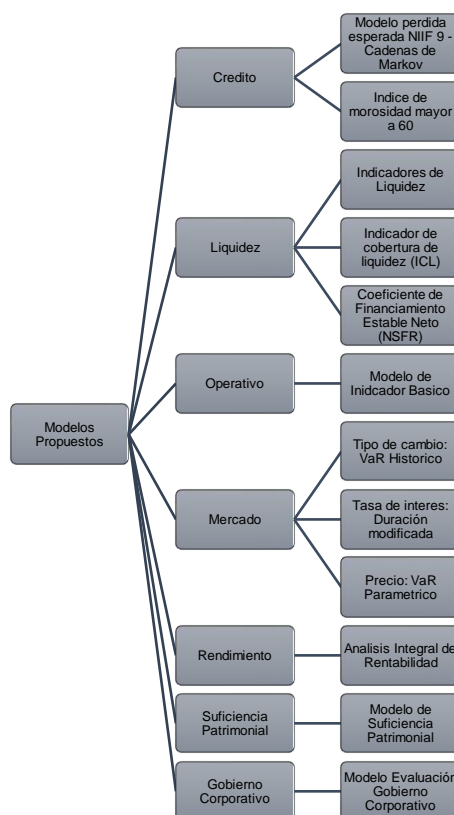


Ilustración 5 Modelos propuestos por tipo de riesgo

Fuente: Elaboración propia

Indicadores de Crédito

El modelo de deterioro de la Norma Internacional de Información Financiera (NIIF) 9 se basa en la pérdida esperada, a diferencia del modelo de pérdida incurrida de Normas Internacionales de Contabilidad (NIC) 39. Esto significa que con NIIF 9, los deterioros se registrarán, con carácter general, de forma anticipada a los actuales.

El modelo de deterioro se basa en un enfoque dual de valoración, bajo el cual habrá una estimación por deterioro sobre las pérdidas esperadas de los próximos 12 meses o en las pérdidas esperadas durante toda la vida del activo. Lo que determina que deba pasarse de la primera estimación a la segunda es la materialización del deterioro significativo en la calidad crediticia.

El modelo de pérdidas esperadas es una proyección a futuro, mientras que el modelo de NIC 39 se enfocaba en la pérdida incurrida en el presente y el pasado. El modelo de pérdidas esperadas consiste en anticiparse al deterioro. Con carácter general, conceptualmente todos los activos tendrán una pérdida por deterioro desde el “día 1” siguiente a su reconocimiento inicial. Los deterioros se reconocen mediante una “Estimación por deterioro” que reducirá el valor en libros de los activos.

El enfoque general del modelo se estructura a través de tres fases en las que puede estar una operación de crédito

Perdida Esperada

La pérdida esperada (PD, por sus siglas en inglés), surge del producto de tres componentes, uno de frecuencia, otro de severidad y un tercero de ajuste por exposición.

PD = ¿Cuál es la probabilidad que, dado un perfil de riesgo, una operación entre en estado de incumplimiento en un periodo de tiempo determinado?

Variables: Socioeconómicas, financieras, macroeconómicas, comportamiento del crédito.

Modelos: econométricos y estadísticos, expertos o ambos.

Ratio de pérdida por incumplimiento (LGD, por sus siglas en inglés) = Dado que una operación entró en estado de incumplimiento, ¿Cuál es la pérdida efectiva estimada?

Se basa en los datos de la entidad según su giro de negocio, tipo de cartera, tipo de cliente, tipo de colateral, valor del dinero en el tiempo.

Exposición en caso de incumplimiento (EAD, por sus siglas en inglés) = ¿Cuál es la exposición al momento del incumplimiento (riesgo de crédito), en donde se incluyen las obligaciones de préstamos no utilizados?

Mide la exposición actual y exposiciones futuras durante la vida del préstamo:
Valor Presente de los flujos contractuales.

Resolventes: A partir de la utilización media y teniendo en cuenta la volatilidad de las utilidades.

Cálculo de los parámetros de Estimación

Para el cálculo de los parámetros de estimación se deben tomar en cuenta los flujos de caja futuros determinados contractualmente y usarlos como insumo para cada parámetro.

- Probabilidad de Default (PD): Deben mantenerse:
PD de 12 meses: Probabilidad de eventos de default durante los próximos 12 meses.
PD Lifetime: Probabilidad de eventos de default durante cada período futuro de la exposición (puede ser anual).
- Exposición al momento del incumplimiento (EAD): Se calcula para cada año restante del préstamo descontado todos los flujos de caja futuros con la tasa de interés efectiva (EIR), aproximadamente equivalente a la tasa con la cual este fue desembolsado.

- Pérdida dado el incumplimiento (LGD): Se obtiene a partir del comportamiento histórico para cada categoría de préstamos, dividiendo los valores no recuperables de créditos en default por los saldos remanentes a la fecha de default.

Valor Presente de la Pérdida Esperada Futura: Se utiliza la tasa de interés efectiva (TEA) para descontar las pérdidas esperadas al valor presente.

Bucket 1 - PE 12 meses: Sin incremento significativo del riesgo de crédito (RC) y/o \geq 30 días de atraso.

$$\text{Pérdida Esperada} = (\text{EAD año 1} \times \text{PD año 1} \times \text{LGD}) / (1 + \text{TEA})$$

Bucket 2–PE Lifetime: Con incremento significativo del RC, y/o atraso entre 31 y 90 días.

$$\text{Pérdida Esperada} = \sum [(EAD \text{ año } i \times \text{PD año } i \times \text{LGD}) / (1 + \text{TEA})^i]$$

Bucket 3–Impago: Eventos severos de deterioro, o más de 90 días de atraso

$$\text{Pérdida Esperada} = \text{PD } 100\% \times \text{LGD}$$

Estimación de la “Probabilidad de default” (PD)

Para estimar la Probabilidad de default, se utilizan los modelos internos de predicción, los cuales pueden ser expertos o estadísticos, la entidad debe asegurarse que sus modelos sirvan como herramientas para evaluar el riesgo de crédito de los instrumentos financieros, para esta propuesta se trabajará con las matrices de transición.

PD por medio de Matrices de Transición

Se calcula la probabilidad de transición de una categoría i al principio del año a la categoría j al final del año. Es decir, la probabilidad de incumplimiento es igual a la

probabilidad de transición de que unos instrumentos financieros se convirtieron a incumplidos. La Perdida Esperada se refleja en la última columna de la matriz de transición.

Las matrices de transición se definen como la probabilidad (P_{ij}) de que un deudor con calificación crediticia i pueda “migrar” o moverse a otra calificación crediticia j en un horizonte de tiempo dado.

Con base en lo anterior, es posible construir una matriz de probabilidades de transición A con i filas y j columnas, de tal manera que satisfagan las siguientes condiciones:

- Todos los elementos de la matriz son no negativos, por lo tanto, $p_{ij} > 0$.
- La suma de los elementos de cada fila es igual a 1, por lo tanto, $\sum p_{ij} = 1$ para todo i .

Denominando “ A ” como la matriz de probabilidades de transición con un horizonte de tiempo dado (un mes, tres meses, seis meses, un año, etc.), esta se puede representar de manera general como:

Cuadro No. 6 Matriz de probabilidades de transición

Categoría inicial	Categoría después de transición				
	1	2	3	...	j (default)
1	P_{11}	P_{12}	P_{13}		P_{1j}
2	P_{21}	P_{22}	P_{23}		P_{2j}
...					...
$i - 1$	$P(i - 1) 1$	$P(i - 1) 2$	$P(i - 1) 3$...	$P(i - 1) j$
i (default)	0	0		...	1

Fuente: J. E. Gómez Gonzalez, “Un Modelo de Alerta Temprana para el sistema Financiero Colombiano,” 565, P. I.

Donde p_{ij} representa la fracción de créditos con calificación i que tienen un mes después calificación j .

Las probabilidades de transición se calculan de la siguiente manera:

$$P_{ij} = N_{ij} / N_i \text{ para todo } i, j.$$

Dónde:

N_{ij} : número de créditos que comenzaron al inicio del periodo en la calificación i y terminaron al finalizar el periodo en la calificación j .

N_i : número de créditos que estaban en la calificación i al comienzo del período.

Después de calculadas las p_{ij} para cada momento del tiempo de la muestra analizada, se procede a calcular las p_{ij} promedio, las cuales representan las probabilidades de transición de todo el período analizado. Así:

$$P_{ij} \text{ promedio} =$$

Dónde: W_t : ponderación para cada momento del tiempo analizado.

Resultado del Riesgo de Crédito

Para el cálculo del riesgo de crédito se realizó una revisión de la base de datos de crédito de la Asociación, considerando el saldo de la deuda, el estado de la morosidad, del mes anterior y del año anterior, de modo que permita validar la transición de las operaciones, el aporte obrero y los ahorros de los asociados, elementos que pueden ser considerados como mitigadores al momento del incumplimiento.

En el cuadro que se muestra a continuación es un extracto de la base datos.

Cuadro No. 7 Extracto de la base de datos de crédito a diciembre 2020

Operación	Saldo	Mora Actual	Mora Anterior	Morosidad Año Anterior	Garantía
1392803	1,180,773	9. Cbr.Jud.	9. Cbr.Jud.	5. 121 - 180 D	PAGARE
1392958	29,434	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	HIPOTECARIO
1392994	26,707,637	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	FIDUCIARIO
1393155	4,136,994	9. Cbr. Jud.	9. Cbr. Jud.	9. Cbr. Jud.	ACCIONES
1393189	6,473,828	1. 1 - 30 D	1. 1 - 30 D	0. Al Día	TITULO VALOR
1393235	67,977,915	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	AHORROS
1393239	7,450,856	4. 91 - 120 D	3. 61 - 90 D	0. Al Día	PAGARE
1393281	3,641,232	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	AHORROS
1393339	3,194,115	0. Al Día	0. Al Día	3. 61 - 90 D	PAGARE
1393339	7,403,934	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	PAGARE
1393373	1,265,952	0. Al Día	2. 31 - 60 D	4. 91 - 120 D	AHORROS
1393397	21,523	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	FIDUCIARIO
1393494	3,064,213	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	HIPOTECARIO
1393562	6,679,651	0. Al Día	2. 31 - 60 D	3. 61 - 90 D	PAGARE
1393577	1,923,459	0. Al Día	0. Al Día	2. 31 - 60 D	AHORROS
1393554	3,155,653	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	PAGARE
1393735	3,876,302	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	HIPOTECARIO
1393749	2,357,762	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	FIDUCIARIO
1393718	10,030	7. Mayor a 365 D	7. Mayor a 365 D	4. 91 - 120 D	ACCIONES
1393955	2,957,819	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	AHORROS
1393910	3,237,338	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	PAGARE
1394055	262,600	0. Al Día	2. 31 - 60 D	4. 91 - 120 D	PAGARE
1394169	1,216,827	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	AHORROS
1394271	625,161	0. Al Día	0. Al Día	0. Al Día	FIDUCIARIO
1394947	3,403,273	9. Cbr.Jud.	6. 181 - 365 D	5. 121 - 180 D	HIPOTECARIO
1395101	2,686,555	9. Cbr.Jud.	9. Cbr.Jud.	7. Mayor a 365 D	PAGARE

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación

Matriz de transición Anual

A continuación, se resumen los principales hallazgos producto del análisis de los resultados de la matriz de transición obtenidas con la base de créditos al cierre de diciembre de 2020, cabe indicar que se dispuso de información de enero 2017 a diciembre de 2020. Es importante destacar en este punto que los eventos severos de deterioro o en default, son todos aquellos con más de 90 días de atraso.

Cuadro No. 8 Matriz de transición con horizonte de tiempo anual

Rangos	0. Al Día	1 - 30 D	31 - 60 D	61 - 90 D	91 - 120 D	121 - 180 D	181 - 365 D	Más 365 D	Cbr.Jud.
0. Al Día	96.8241%	1.29%	0.63%	0.28%	0.21%	0.19%	0.16%	0.00%	0.42%
1 - 30 D	57.1915%	7.46%	7.46%	3.42%	3.58%	1.65%	2.74%	3.02%	13.48%
31 - 60 D	42.1242%	6.04%	4.87%	5.32%	6.01%	1.01%	2.81%	2.32%	29.50%
61 - 90 D	37.1600%	0.47%	12.44%	0.00%	0.00%	1.17%	7.86%	6.39%	34.51%
91 - 120 D	4.9119%	1.40%	13.07%	6.51%	0.00%	2.25%	9.06%	38.87%	23.93%
121 - 180 D	5.7320%	0.00%	0.00%	0.58%	0.00%	0.11%	21.48%	25.15%	46.96%
181 - 365 D	0.3303%	8.56%	0.00%	0.00%	3.36%	0.00%	0.30%	62.35%	25.10%
Más365 D	0.0000%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	53.77%	46.23%
Cbr.Jud.	2.0903%	0.23%	0.04%	0.25%	0.25%	0.07%	0.00%	0.26%	96.80%

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Cuadro No. 9 Riesgo de crédito basado en matrices de transición

Rangos	% Deterioro	Default	PD	Recuperación	LGD
0. Al Día	3.18%	0.97%	0.97%	96.8241%	3.1759%
1 - 30 Días	35.35%	24.47%	24.47%	64.6524%	35.3476%
31 - 60 Días	46.97%	41.65%	41.65%	48.1625%	51.8375%
61 - 90 Días	49.93%	49.93%	49.93%	37.6281%	62.3719%
91 - 120 Días	74.11%	74.11%	100%	6.3128%	93.6872%
121 - 180 Días	93.58%	93.69%	100%	5.7320%	94.2680%
181 - 365 Días	87.45%	91.11%	100%	8.8902%	91.1098%
Mas de 365 Días	46.23%	100.00%	100%	0.0000%	100.0000%
Cbr.Jud.		97.38%	100%	2.3250%	97.6750%

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación

Para calcular la estimación por deterioro de la cartera se toma la cada una de las operaciones y se le asocia la PD y el LGD según el rango de morosidad de la cartera y se multiplica por el saldo expuesto.

En el ejercicio efectuado se obtuvo el siguiente resultado.

PEA ¢	10,404,410,560
Cartera	354,631,357,861
PEA %	2.94%

En este caso se propone un límite de pérdida esperada de un 3.0%, una tolerancia de 3.5% y una capacidad de 4.0%

Morosidad a más de 60 días

En el ámbito financiero y aplicando el mismo a las Asociaciones Solidaristas, el índice de morosidad mide el volumen de créditos considerados morosos sobre el total de operaciones de crédito concedido por la entidad.

Este indicador se calcula dividiendo el valor de los créditos que hayan sobrepasado el umbral de los 60 días de atraso entre el valor de la cartera de créditos totales. Los créditos dudosos son aquellos que tienen una antigüedad superior a 60 días o aquellos en los que se considera poco probable que el deudor pague la totalidad de sus obligaciones de crédito. Por lo general se estila utilizar la morosidad a más de 90 días, sin embargo, para este momento entran a participar otra serie de elementos como los traslados a cobro judicial, afectando el comportamiento del deudor y la tendencia de la morosidad, otro aspecto a considerar en este indicador es la gestión temprana sobre el atraso de las operaciones de crédito, lo cual permite a las entidades buscar estrategias que conlleven un menor impacto por la vía de las estimaciones sobre cartera.

Formula:
$$\frac{\text{Créditos con atraso a más de 60 días}}{\text{Cartera Total}}$$

Resultado:
$$\text{índice de mora}_{Dic 2020} \frac{11,780.74}{360,360.76} = 3.27\%$$

Activos ponderados por riesgo.

Riesgo de Crédito de la Cartera de Préstamos y del Portafolio de Inversiones

El riesgo de crédito no solo está asociado a las carteras de préstamos, también las inversiones están expuestas a este riesgo.

En el caso de las Asociaciones Solidaristas, muchas de ellas para cumplir con la reserva de liquidez, en acatamiento de lo estipulado en la Ley Orgánica del BCCR, mantienen los recursos en instrumentos del BCCR.

Dentro de lo estipulado en la NIIF9, se debe determinar el modelo de negocio de la Asociación Solidarista observando cómo se gestionan los activos financieros para lograr un objetivo de negocio concreto.

El modelo de negocio hace referencia a la forma en que gestiona sus activos financieros para generar flujos de efectivo, determinando si los flujos de efectivo procederán de la obtención de flujos de efectivo contractuales, de la venta de activos financieros o de ambas.

En las evaluaciones observadas en las Asociaciones Solidaristas, se determinó que los flujos de efectivo contractuales del activo son únicamente pagos del principal e intereses sobre el importe principal pendiente, por lo que son categorizados “Al Costo Amortizado”, elemento que lleva a considerar el riesgo país de las inversiones para darle su ponderación de riesgo al instrumento.

Lo anterior se enlaza con lo estipulado en los artículos 16, 17 y 18 de Norma SUGEF 3-06, la cual hace una ponderación por riesgo de crédito, según el país de emisión del instrumento o de la calificación internacional otorgado por una calificadora, para efectos del ejercicio, se estará tomando la ponderación emitida en dicho documento, tal y como se muestra a continuación:

Cuadro No. 10 Ponderación por riesgo de crédito, según los instrumentos

Ponderación	Instrumentos
0%	<ul style="list-style-type: none"> • El efectivo; • Los activos más pasivos contingentes en bancos multilaterales de desarrollo reconocidos internacionalmente como tales. • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 0. • Las disponibilidades en el Banco Central de Costa Rica y los activos a plazo más pasivos contingentes denominados en moneda nacional en el Banco Central de Costa Rica y en el Gobierno de la República de Costa Rica. • Cartera respaldada con los excedentes.
10%	<ul style="list-style-type: none"> • Las operaciones back to back. • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 1. • En este apartado se estaría considerando la cartera que se encuentra respaldada por los ahorros de los asociados.
25%	<ul style="list-style-type: none"> • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 2
50%	<ul style="list-style-type: none"> • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 3
75%	<ul style="list-style-type: none"> • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 4.
90%	<ul style="list-style-type: none"> • Los activos más pasivos contingentes de emisores y deudores con calificación pública en categoría de riesgo 5
100%	<ul style="list-style-type: none"> • El activo total más pasivos contingentes no incluidos en los elementos anteriores. El ponderador se aplicará sobre el saldo total adeudado sujeto a estimación; neto de las correspondientes estimaciones específicas, éste es el caso de la Cartera de Crédito de la Asociación Solidarista, la cual no cuenta con colaterales que mitiguen en caso de incumplimiento de los deudores, excepto aquella que se encuentra respaldada con los ahorros de los asociados

Fuente: Elaboración propia, con datos de la norma SUGEF 3-06

Cuadro No. 11 Categorías de Riesgos y homologación de calificaciones según la Norma SUGEF 3-06

Categoría	Standard & Poor's	Moody 's	Fitch
0	AAA	Aaa	AAA
1	AA+ AA AA-	Aa1 Aa2 Aa3	AA+ AA AA-
2	A+ A A-	A1 A2 A3	A+ A A-
3	BBB+ BBB BBB-	Baa1 Baa2 Baa3	BBB+ BBB BBB-
4	BB+ BB BB-	Ba1 Ba2 Ba3	BB+ BB BB-
5	B+ B B-	B1 B2 B3	B+ B B-
6	CCC (+ -) CC C D	Caa (1, 2, 3) Ca (1, 2, 3) C	CCC (+ -) CC C DDD, DD, D

Fuente: Norma SUGEF 03-06

Cuadro No. 12 Portafolio de inversiones de la Asociación

Emisor	Instrumento	Monto	Ponderación
BCCR	bem	22,650.81	90%
Coocique	CDP	3,000.00	90%
Coopealianza	CDP	2,347.57	90%
Coopenae	CDP	7,200.00	90%
Scotiabank	CDP	4,300.00	90%
Banco Popular	CDP	3,300.00	90%
BCR	CDP	10,750.00	90%
Coopeande No1	CDP	1,800.00	90%
Total		55,348.38	49,813.54

Cifras en millones de colones.

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Los ¢49,813.54 millones es el monto a computar en los activos ponderados por riesgo, en el componente de la Suficiencia Patrimonial que se estaría mostrando al cierre de este capítulo.

Activo ponderado por Riesgo de Crédito de la Cartera de Préstamos.

A continuación, se presenta la composición de la cartera de préstamos de la Asociación Solidarista:

Cuadro No. 13 Composición de la cartera de préstamos a diciembre 2020

Garantía	Monto	Ponderador	Monto APR
Sin garantía	269,897.38	100%	269,897.38
Excedentes	11,100.21	0%	0.00
Sobre ahorros	79,363.17	10%	7,936.32
Total	360,360.76		277,833.70

Fuente: Elaboración propia

Los ¢277,833.70 millones es el monto a computar en los activos ponderados por riesgo por concepto de la cartera de crédito, en el componente de la Suficiencia Patrimonial que se estaría mostrando al cierre de este capítulo.

Indicadores de Liquidez

Se dice que el riesgo de liquidez es la posible pérdida económica generada por una escasez de fondos, la cual impide cumplir con las obligaciones de una entidad en los términos pactados.

Este riesgo podrá estar asociado a un instrumento financiero particular y a la profundidad financiera del mercado donde se negocia el instrumento financiero.

La posición de liquidez de una entidad financiera debe analizarse tomando en cuenta aspectos tales como:

- Liquidez actual (Posición actual del medio circulante y activos de muy corto plazo).
- Estimación de los fondos necesarios para cubrir los compromisos futuros acorde a su plazo.
- Analizar cuál es y será, la fuente de los recursos utilizados para cubrir todas las necesidades de liquidez.
- Conocer la capacidad de obtener recursos adicionales en casos de necesidad extraordinarios.
- Analizar la calidad de los activos actual y el mejoramiento o deterioro de la misma en el tiempo.
- Analizar de forma estratégica la capacidad de generar beneficios en el periodo actual y en periodos futuros, de forma que estos sirvan para cubrir las necesidades de liquidez.

En la teoría, no existen valores exactos o iguales para las razones de liquidez en una misma industria o segmento de mercado; dado que estos dependen de la naturaleza y momento que atraviese una empresa en el tiempo. Sin embargo, existen rangos o límites que permiten analizar el desempeño de la compañía en sus diferentes áreas organizativas, las cuales son clave para mitigar el riesgo de liquidez. La normativa

propone valores límites dentro de los cuales las compañías, en este caso de índole financiero deben establecer sus indicadores de liquidez.

Razones Financieras de liquidez

Razón Circulante.

Dentro de las razones de liquidez; podemos decir que la principal razón es la denominada “razón circulante”, esta razón nos informa sobre la capacidad de la empresa para utilizar los activos de corto plazo para cubrir las obligaciones o pasivos de corto plazo. En otras palabras, esta razón expresa el número de veces o porcentaje de veces que los activos de corto plazo o activo circulante cubren las obligaciones o pasivos de corto plazo.

Este indicador o razón circulante se calcula dividiendo los activos de corto plazo o activo circulante entre los pasivos de corto plazo.

$$\text{Razón Circulante} = \frac{\text{Activo de Corto Plazo}}{\text{Pasivo de Corto Plazo}}$$

Un buen indicador de liquidez se recomienda que sea como mínimo uno (1) o mayor. También cabe destacar que un indicador muy elevado, nos indicaría una subutilización de los recursos. Por el contrario, un indicador menor a uno (1), indica que la posición actual de Activos de Corto Plazo es menor a la posición de Pasivos de Corto Plazo, por ende, el respaldo a las obligaciones de corto plazo es insuficiente.

Prueba ácida.

La prueba ácida es muy similar a la razón circulante; solamente que la prueba ácida excluye los inventarios del activo de corto plazo. Al excluir los inventarios se genera un indicador “estresado”; ya que se espera que los inventarios tomen más tiempo en convertirse en efectivo.

Este indicador es muy importante en empresas comerciales ya que manejan altos volúmenes de inventario.

$$\text{Prueba Acida} = \frac{\text{Activo de Corto Plazo} - \text{Inventarios}}{\text{Pasivo de Corto Plazo}}$$

En el caso de las Asociaciones Solidaristas el indicador denominado prueba de ácida, no genera un valor tan importante ya que la actividad principal de las Asociaciones no es comercial sino más bien financiera. Sin embargo, la evidencia demuestra que las asociaciones invierten parte de su capital en actividades comerciales tales como: hotelería, centros de recreación, tiendas de conveniencia entre otros. Estas actividades adicionales a su actividad financiera; generan inventarios que deben ser tomados en cuenta para el cálculo de la prueba acida. Ya que son parte de los estados financieros de la entidad como un todo.

Índice de Deuda

Este indicador mide el porcentaje de financiamiento aportado por los acreedores dentro de la organización. En otras palabras, cual es la proporción del activo total que ha sido financiado mediante pasivos.

$$\text{Indice de Deuda} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}}$$

Un indicador de deuda alto, muestra una posición de la compañía en la que se podría entender ha financiado su crecimiento con el afán de obtener mayores utilidades. Esto ayudaría a generar suficiente flujo de efectivo que le permita subsanar sus necesidades de liquidez. Por otro lado, con un indicador de deuda bajo; los activos se han adquirido con capital propio lo que les ayuda en caso de ser necesario poder acudir al financiamiento para hacer frente a problemas serios de liquidez, que podrían conducir a una situación de no pago o liquidación.

En ambas circunstancias no hay un valor ideal sobre el nivel de deudas que debe poseer una entidad ya que dependerá del momento en el que se encuentre la compañía, la industria o la misma naturaleza del negocio en el que participa. Sin embargo, un alto endeudamiento podría generar una situación de mayor riesgo ya que se elevan las cargas financieras y amortizaciones.

Índice de endeudamiento

El indicador denominado índice de endeudamiento es la relación entre los fondos que han financiados por los acreedores y los recursos que han aportado los accionistas. Es la proporción del financiamiento proveniente de deuda, en relación con el aporte de los propietarios y este se calcula dividiendo el pasivo total entre el patrimonio.

$$\text{Índice de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Patrimonio Neto}}$$

Un indicador de endeudamiento alto significa que una parte significativa del financiamiento de la empresa, proviene de deudas. En este caso los acreedores asumen una parte importante del riesgo de la empresa.

En cuanto un indicador de endeudamiento bajo, significa que los inversores han financiado la operación de la empresa en mayor proporción y por ende asumen el riesgo.

Cobertura de Intereses

La cobertura de intereses nos da información sobre el apalancamiento financiero de la empresa; esta razón denominada Cobertura de Intereses nos indica cual es la capacidad de la empresa para cubrir el gasto generado por el pago de intereses con las utilidades del periodo.

$$\text{Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidades antes de Impuestos e Intereses}}{\text{Gasto Financiero}}$$

Una cobertura de intereses alta nos indicaría que la empresa, en condiciones normales de operación podrá hacer frente a los gastos por intereses de deuda.

En una situación contraria, donde tenemos una razón de Cobertura de Intereses baja, la empresa no podrá cubrir la carga financiera con su utilidad de operación y esto le dificultaría o disminuiría su capacidad de obtener financiamiento en el futuro.

Resultados del modelo de razones financieras

Los resultados de las razones financieras, y su explicación se describen a continuación:

Cuadro No. 14 Razones financieras de liquidez, presentada de forma mensual del año 2020 de la Asociación

Descripción	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20	nov-20	dic-20
Razón Circulante (Activo Corriente / Pasivo Corriente)	21,09	16,05	13,01	14,24	13,87	13,61	14,33	12,53	12,81	12,94	11,94	28,95
Promedio anual	15,45											
Promedio anual excluyendo diciembre	14,22											
Prueba Acida [(Activo Corriente - Inventarios) / Pasivo Corriente (número veces)]	21,02	15,99	12,94	14,17	13,81	13,55	14,28	12,48	12,76	12,88	11,90	28,89
Promedio anual	15,39											
Promedio anual excluyendo diciembre	14,16											
Índice de Deuda (Pasivo Total / Activo Total)	18,19	17,56	17,15	16,91	16,48	16,17	15,90	15,56	15,27	14,96	14,91	13,88
Promedio anual	16,08											
Índice de endeudamiento (Pasivo Total / Patrimonio Neto)	23,22	22,48	22,10	21,97	21,52	21,25	21,04	20,72	20,47	20,19	20,30	18,75
Promedio anual	21,17											
Índice Cobertura de Intereses (Utilidad	2,38	3,59	4,45	5,10	5,71	6,12	6,50	6,84	7,16	7,49	7,77	7,44

Operacional / Gasto Financiero)												
Promedio anual	5.88											

Fuente: Elaboración propia, con datos proporcionados por la asociación

Razón Circulante: La razón circulante de la Asociación se calcula de forma mensual y se construye sobre el saldo al final de mes de las cuentas de Activos Corrientes y los Pasivos Corrientes.

Para el mes de diciembre del 2020 la razón circulante fue de 28.95, con lo cual para al cierre del año 2020 la asociación tenía la capacidad de cubrir sus pasivos corrientes 28.95 veces.

Esto debido en gran medida a que:

- Se dio un aumento en el monto de Inversiones en Valores Corrientes Neto por un monto de ¢27,183.34 millones de colones.
- Estas inversiones generan un aumento en los Intereses por Cobrar por un monto de ¢302,45 millones de colones.

Esto para el periodo diciembre 2020.

Analizando los meses anteriores observamos que en promedio durante el año 2020 se tuvo una razón circulante de 15.45, lo que nos indica que en promedio la Asociación durante el periodo 2020 mantuvo en promedio la capacidad de cubrir sus pasivos corrientes 15.45 veces utilizando sus activos corrientes.

Donde se observa en el mes de noviembre 2020 el nivel más bajo de la razón circulante con 11.94 y por el contrario es diciembre el mes con una razón circulante más alta con 28.95. Este aumento en la liquidez se debe al movimiento de posiciones financieras para realizar el pago de los excedentes el cual se realiza en los meses de enero - febrero. Adicionalmente se tiene un efecto por el cambio del periodo fiscal 2020; el

cual cerró en diciembre 2020, y por ende se debía presentar la declaración de impuestos para un año fiscal de 15 meses.

Prueba ácida: La Prueba Acida, para la Asociación, no genera un resultado muy alejado de lo observado en el cálculo de la razón circulante, ya que los inventarios que se manejan son muy bajos. Para el mes de diciembre del 2020 se tiene una razón de prueba ácida de 28.89 y un promedio anual de 15.39.

La Asociación tiene capacidad de cubrir sus compromisos corrientes al mes de diciembre del 2020 de 28.89 veces y en promedio tuvo esta capacidad durante el periodo 2020 fue de 15.39 veces.

Índice de Deuda: Al calcular el Índice de deuda para la Asociación, observamos que para diciembre del 2020 la Asociación presentaba un Índice de deuda de un 14%; ósea que un 14% de los activos se obtuvo mediante financiamiento. Durante el año 2020 este indicador mantuvo en promedio un 16.08% con variaciones muy pequeñas en el rango de un 2%.

Índice de endeudamiento: Para diciembre 2020 el índice de endeudamiento es un 18.75%, esto denota que el total de pasivos de la Asociación corresponde a un 18.75% del patrimonio de la asociación sin tomar en cuenta los excedentes. (Los excedentes se dan a partir de los rendimientos generados por las actividades de negocio tales como la cartera de préstamos, inversiones, y las diferentes actividades de negocios en las que la Asociación participa. La distribución de los excedentes se hace a partir de los aportes de cada asociado y de forma mensual). Durante el año 2020 el índice de endeudamiento mantuvo un promedio de 21.17%, encontrando en enero 2020 el valor más alto con un 23.22% y para octubre del 2020 un valor mínimo de 20.19%.

Cobertura de Intereses: En cuanto al indicador de Cobertura de Intereses, las utilidades antes de impuestos e intereses le alcanza para cubrir los gastos financieros (relacionados a pago de deuda), 7.44 veces a diciembre del 2020.

En promedio, durante el año 2020 la Asociación mantuvo un indicador de cobertura de intereses de 5.889 veces las utilidades para el gasto financiero.

Para el mes de noviembre del 2020 se tiene la cobertura de intereses más alta con 7.77 veces y en diciembre el valor más bajo para el año 2020

Índice de cobertura de liquidez (ICL)

Según el Acuerdo de SUGEF 17-13 se entiende como 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.”

Según el marco regulatorio establecido por SUGEF para las entidades supervisadas, toda entidad debe identificar los orígenes del riesgo de liquidez para sus operaciones dentro del balance y fuera de él; así como también para las monedas en las que la entidad supervisada opera.

Es un deber fundamental de la Junta Directiva, establecer los mecanismos ideales para la administración del riesgo de liquidez.

Administración del riesgo de liquidez: *“Proceso por medio del cual una entidad supervisada identifica, mide, evalúa, monitorea, controla, mitiga y comunica el riesgo de liquidez”.* (Acuerdo SUGEF 17-13).

Esto significa que toda entidad supervisada debe contar con un grupo de políticas y procesos que le permitan administrar el riesgo de liquidez, de forma que este alineado al apetito de riesgo determinado por la Junta Directiva de la entidad.

Para esto se debe implementar un mecanismo de medición de riesgo de liquidez y además establece los límites o indicadores de alerta que permitan tomar acciones y medidas de forma anticipada.

Las Asociaciones Solidaristas actualmente no están bajo el esquema de supervisión de SUGEF, sin embargo y dada la responsabilidad que tienen las Asociaciones Solidaristas al ser las administradoras de recursos provenientes de los aportes patronales y asociados; es de vital importancia implementar un modelo de gestión de riesgo de liquidez.

SUGEF establece para las entidades supervisadas un Indicador de Cobertura de Liquidez, el cual debe ser calculado diariamente.

Las asociaciones solidaristas; al no realizar cierres diarios, se sugiere el uso de un indicador de liquidez calculado de forma mensual. Actualmente las Asociaciones Solidaristas, en su mayoría solamente operan en moneda nacional; entonces el Indicador de Liquidez (ICL) deberá ser calculado en moneda local. En caso de que alguna entidad realice operaciones en otra moneda, se deberá calcular el ICL para esta moneda siguiendo los lineamientos establecidos por SUGEF para estos casos.

El Indicador de Liquidez se calcula de la siguiente forma.

Indicador de Cobertura de Liquidez

$$= \frac{\text{Fondo de Activos Liquidos}}{\text{Salidas de Efectivo Totales} - \text{Entradas de Efectivo Totales}}$$

La entidad financiera debe establecer límites internos, según sea su línea de negocio, que le permitan controlar la exposición al riesgo de liquidez; con este motivo deberá establecer indicadores mínimos según la moneda y monitorear de forma efectiva el calce de plazos de forma diaria, semestral y anual.

El indicador de Cobertura de Liquidez debe ser igual al 100% o 1 según normativa SUGEF y el mismo se calcula de forma diaria para las entidades reguladas. Esto busca, que la entidad financiera pueda cubrir totalmente sus necesidades y la posición de efectivo respaldada por los activos líquidos.

Fondo de activos líquidos de alta calidad

El Fondo de activos líquidos de alta calidad; está compuesto por los Activos Nivel 1 y Activos Nivel 2.

Los Activos utilizados para el cálculo del Fondo de activos líquidos de alta calidad (Activos Nivel 1 y Activos Nivel 2); serian aquellos activos no comprometidos los cuales se deberán multiplicar por el factor que se indica en la normativa de SUGEF 17-13²

Entre los Activos Nivel 1 encontramos: efectivo, depósitos en el Banco Central, porcentaje del encaje mínimo legal, depósitos a plazo e instrumentos de deuda entre otros.

Por otro lado, entre los Activos Nivel 2 encontramos Instrumentos de deuda extranjeros, depósitos a la vista en el exterior, acciones ordinarias que no pertenezcan a una entidad financiera del mismo grupo entre otros.

Cabe destacar que los Activos Nivel 2 no deben ser mayores a un 40% del total del Fondo de Activos Líquidos de alta calidad.

2

[https://www.sugef.fi.cr/normativa/normativa_consulta/historico_normativa_consulta/normativa_vigente/SUGEF%2017-13%20\(v6%20diciembre%202018\).pdf](https://www.sugef.fi.cr/normativa/normativa_consulta/historico_normativa_consulta/normativa_vigente/SUGEF%2017-13%20(v6%20diciembre%202018).pdf)

Salidas de Efectivo Totales

Las Salidas de efectivo totales son todas aquellas obligaciones contraídas por la entidad pagaderas en un plazo de 30 días. Las Salidas de efectivo totales, se dividen en pasivos minoristas que corresponden a los pasivos contraídos con personas físicas y los pasivos mayoristas que son los pasivos contraídos con personas jurídicas, entidades del sector público o bancos centrales nacionales o extranjeros. Intereses que deben ser pagados durante el plazo de los 30 días también deberán incluirse en las salidas de efectivo totales.

Entradas de Efectivo Totales

Las Entradas de Efectivo Totales; serán aquellas entradas de efectivo esperadas para los próximos 30 días, provenientes de los pagos de créditos, inversiones vigentes con vencimiento dentro de los próximos 30 días las cuales no se espera que el no pago de las mismas.

Resultado del Indicador de Cobertura de Liquidez

El análisis del Riesgo de Liquidez de una Asociación Solidarista para el periodo contable 2020), según los Estados Financieros Auditados al 31 de diciembre del 2020, fueron los siguientes:

Cuadro No. 15 Análisis del riesgo de liquidez a diciembre 2020

Cuentas	Monto	Plazo	
		1 - 30 días	1 - 30 días
Disponibilidades	11,667.70	11,667.70	11,667.70
Cartera de crédito	363,081.12	2,437.27	2,291.04
Ingreso por intereses Cartera de crédito	235,869.61	4,716.99	4,716.99
Ingreso por intereses Inversiones	3,962.72	1,644.11	1,644.11
Total de Activos	614,581.15	20,466.06	20,319.82
Total entradas de efectivo	614,581.15	20,466.06	20,319.82
Total entradas de efectivo Acumulado		20,466.06	20,319.82
Cuentas por Pagar	29,202.40	990.99	990.99
Ahorros por Pagar	9,621.54	7,791.90	7,791.90

Gastos Interés	3,307.30	185.35	185.35
Gasto Interés Fondos de Ahorro	495.92	368.43	368.43
Pago de Excedentes	27,874.22	0.00	0.00
Pago de Impuestos	3,289.13	0.00	0.00
Total de Pasivos	73,790.51	9,336.67	9,336.67
Total erogaciones de efectivo	73,790.51	9,336.67	9,336.67
Total erogaciones de efectivo Acumulado		9,336.67	9,336.67
Total de entradas de Efectivo (mensual)	614,581	20,466	20,320
Total de salidas de Efectivo (mensual)	73,791	9,337	9,337
Total de entradas de Efectivo (acumulado)		20,466	51,977
Total de salidas de Efectivo (acumulado)		9,337	9,337
Brecha	540,791	11,129	10,983
Fondo de activos líquidos de alta calidad	Monto	Plazo	
		1 - 30 días	1 - 30 días
Efectivo y equivalentes	11,352,384,779.61	11,352.38	11,352.38
Efectivo en cajas	12,187,129.93	12.19	12.19
Bancos	11,340,197,649.68	11,340.20	11,340.20
Inversiones	58,926,122,983.77	58,926.12	58,808.27
Inversiones transitorias corrientes	36,719,428,820.47	36,719.43	36,645.99
Inversiones transitorias no corrientes	22,206,694,163.30	22,206.69	22,162.28
Intereses por cobrar	3,116,200,059.58	3,116.20	3,116.20
Intereses s/ inversiones por cobrar	1,865,412,447.17	1,865.41	1,865.41
Intereses acumulados por cobrar	1,250,787,612.41	1,250.79	1,250.79
Total Fondo de activos líquidos de alta calidad	73,394,707,822.96	73,394.71	73,276.86
Referencia SUGEF		1.00	1.00
Indicador Calce de Plazos Asociación		2.19	2.18
Indicador Cobertura de Liquidez Asociación		6.59	6.67

Fuente: Elaboración propia con datos suministrados por la Asociación.

La Asociación, presenta Ingresos por activos con vencimiento a 30 días por un monto de ¢51,977.24 millones, los cuales están compuestos por efectivo disponible ¢11,667.70; cartera de crédito ¢2,437.27 millones; Inversiones ¢31,511.18 millones; Ingresos por intereses de Cartera de Crédito ¢4,716.99 millones e ingresos por intereses sobre inversiones ¢1,644.11 millones.

Al rubro de Cartera de Crédito se le castiga la probabilidad de impago de las operaciones (Riesgo de Crédito), la cual se calculó con un horizonte de un año, lo cual da un resultado de 6%, lo que implica que únicamente se toma el 94% del ingreso por intereses y principal de la cartera de préstamos. Esto hace que el rubro de ingresos por recuperación de Cartera de Crédito sea de ¢2,291.04 millones.

Tratamiento similar se le aplica al Rubro de Inversiones, el cual es ponderado por el Riesgo de Precios, el cual es calculado en el apartado de Suficiencia Patrimonial y equivale a un 0.20%, quedando un monto final de ¢31,448.56 millones

Por otro lado, La Asociación presenta salidas de efectivo para compromisos con vencimiento a 30 días por un total de ¢9,336.67 millones los cuales están compuestos por Cuentas por pagar ¢990.99; Ahorros por pagar ¢7,791.90 millones; Gastos por intereses ¢185.35 millones y Gastos por Intereses Fondos de Ahorro ¢368,43 millones.

Al hacer un análisis de brechas vemos que en el corto plazo, entradas y salidas a 30 días; la asociación presenta rubros de Entradas de Efectivo Totales mayores a las Salidas de Efectivo Totales; esto debido a los aportes recibidos mensualmente tanto de los asociados como del aporte patronal. Por esta razón, para el denominador de la formula se invierte el orden de los rubros de forma que el resultado sea un valor positivo.

La brecha para el periodo de 30 días es de ¢42,641 millones. Y representa para la Asociación un margen bastante amplio para cubrir sus compromisos de corto plazo.

El indicador de cobertura de liquidez para esta brecha es de 6.67, ósea que los activos de corto plazo le alcanzan para cubrir los pasivos de corto plazo 6.67 veces.

Para el caso de la Asociación en estudio, el Indicador de Cobertura de Liquidez pierde relevancia debido a que las entradas de efectivo a la que se enfrentan las Asociaciones Solidaristas relacionadas al aporte patronal y los aportes de los asociados generar un flujo de efectivo suficiente para cubrir sus necesidades en periodos de 30 días.

Las Asociaciones Solidaristas presentan la particularidad que, pueden saber con cierto grado de certeza sus necesidades de liquidez con al menos 15 días de anticipación; ya que, según se establece en los estatutos, cada vez que sus miembros o asociados deciden retirarse y solicitar sus ahorros; la asociación tiene un plazo de 15 días para

realizar dicha devolución. De igual forma para poder retirar los aportes patronales y las aportaciones realizadas por el empleado, este debe renunciar y en estas circunstancias la Asociación también tiene un plazo de 15 días para hacer la entrega de esos fondos; esto les permite de forma eficiente planear su flujo de efectivo.

Estas características predominan mayormente en las Asociaciones Solidaristas con grandes cantidades de asociados, gran volumen de activos y una mayor participación en el mercado financiero.

Sin embargo, también existen Asociaciones Solidaristas donde este indicador será de mayor relevación, donde se presente una mayor rotación del personal asociado.

Siendo que el objetivo del presente trabajo es crear una herramienta que pueda ser utilizada por todas las Asociaciones Solidaristas se incluye el Indicador de Cobertura de Liquidez para su cálculo de forma mensual.

El valor de referencia establecido por la Superintendencia de Entidades Financieras SUGEF es de uno (1). Bajo este escenario, la Asociación tiene un Indicador de Cobertura de Liquidez 6.67 veces mayor al requerido por la entidad supervisora.

Análisis de Calce de Plazos

Siguiendo con el análisis para la Cobertura de Liquidez en plazos mayores a 30 días, podemos utilizar el calce de plazos de la asociación. Para el calce de plazos se revisan las entradas de efectivo y se dividen entre las salidas de efectivo esperadas para los plazos en análisis

Cuadro No. 16 Calce de plazos

Cuentas	Monto	Plazos								
		1 - 30 días	31 - 60	61-90	91-120	121-180	181-365	1-2A	2-5A	+5A
Activos										
Disponibilidades	11,668	11,668	0	0	0	0	0	0	0	0
Cartera de crédito	363,081	2,437	2,454	2,473	2,485	5,024	15,455	20,915	61,083	250,756
Inversiones	58,197	31,511	3,000	1,665	2,300	0	5,375	14,346	0	0
Ingreso por intereses Cartera de crédito	235,870	4,717	4,686	4,654	4,623	9,149	26,664	50,372	131,005	0
Ingreso por intereses Inversiones	3,963	1,644	279	179	382	0	791	687	0	0
Total de Activos	672,778	51,977	10,418	8,971	9,790	14,173	48,285	86,320	192,088	250,756
Total entradas de efectivo	672,778	51,977	10,418	8,971	9,790	14,173	48,285	86,320	192,088	250,756
Total entradas de efectivo Acumulado		51,977	62,396	71,366	81,156	95,329	143,614	229,934	422,022	672,778
Pasivos										
Cuentas por Pagar	29,202	991	997	1,004	1,010	2,040	6,278	10,553	5,210	1,119
Ahorros por Pagar	9,622	7,792	239	91	50	145	685	283	314	22
Gastos Interes	3,307	185	176	169	168	313	778	854	609	55
Gasto Interes Fondos de Ahorro	496	368	14	3	1	5	14	38	47	6
Pago de Excedentes	27,874	0	27,874	0	0	0	0	0	0	0
Pago de Impuestos	3,289	0	0	3,289	0	0	0	0	0	0
Total de Pasivos	73,791	9,337	29,300	4,556	1,230	2,503	7,755	11,727	6,180	1,202
Total erogaciones de efectivo	73,791	9,337	29,300	4,556	1,230	2,503	7,755	11,727	6,180	1,202
Total erogaciones de efectivo Acumulado		9,337	38,637	43,193	44,423	46,926	54,682	66,409	72,588	73,791
Total de entradas de Efectivo (mensual)	672,778	51,977	10,418	8,971	9,790	14,173	48,285	86,320	192,088	250,756
Total de salidas de Efectivo (mensual)	73,791	9,337	29,300	4,556	1,230	2,503	7,755	11,727	6,180	1,202
Total de entradas de Efectivo (acumulado)		51,977	62,396	71,366	81,156	95,329	143,614	229,934	422,022	672,778
Total de salidas de Efectivo (acumulado)		9,337	38,637	43,193	44,423	46,926	54,682	66,409	72,588	73,791
Brecha	598,988	42,641	(18,882)	4,415	8,560	11,670	40,529	74,593	185,908	249,554
Brecha Acumulada		42,641	23,759	28,173	36,733	48,403	88,932	163,525	349,433	598,988
Referencia SUGEF		1.00		0.85						
Indicador Asociación		5.57	1.61	1.65	1.83	2.03	2.63	3.46	5.81	9.12

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Para plazos entre 31-60 días el total de entradas de efectivo era de ¢10,418.33 millones esto debido a que las Inversiones a este plazo son menores y por ende los ingresos por intereses sobre inversiones. En este caso particular, las asociaciones deben liquidar posiciones de inversión para realizar el pago de los Excedentes (dividendos) para sus asociados.

Por el lado de las salidas de efectivo con plazo de 31-60 días tenemos un total de ¢29,300.13 millones, este aumento en comparación a las erogaciones del corto plazo (0-30 días) se debe al pago de excedentes por un monto de ¢27,874.22 millones

Para el plazo de 31-60 días el calce de plazos es de 1.61 v.

Importante recalcar que la brecha para este periodo es de -¢18,882 millones, esto indica que para las necesidades de liquidez en un plazo de 31 - 60 días los activos son menores a los pasivos. Sin embargo, en el acumulado la entidad todavía mantiene una brecha positiva de ¢23,759 millones con lo cual entre los plazos de 0 – 61 días la Asociación mantiene activos que le permites cubrir sus pasivos.

Por último, para entradas y salidas de efectivo en un plazo de 365 días, tenemos del lado de los Activos un total de entradas de efectivo por un monto de ¢ 48,284.79 millones y el monto acumulado sería ¢143,613.92 millones. Por su parte las salidas de efectivo a 365 días corresponden a ¢7,755.45 millones y un monto acumulado de ¢54,681.66 millones.

Para el plazo de 365 días la Asociación presenta una brecha de ¢40,529 millones y en el acumulado sería de ¢88,932 millones. El indicador de calce de plazos es de 2.63

Analizando los estados financieros y el calce de plazos; La Asociación podría enfrentar problemas si se da una desmejora en la posición financiera para un periodo de 30 días (un mes) si hay un aumento en las necesidades de liquidez (crecimiento en los pasivos

corrientes) mayor a un 4.57% o una disminución en los activos corrientes en una proporción similar.

Según lo expuesto anteriormente, el mes de diciembre del 2020 fue un mes atípico, ya que se dieron circunstancias que provocaron un aumento extraordinario en la liquidez, como lo es el cambio del cierre fiscal de setiembre a diciembre, lo cual generó un periodo de 15 meses, llevan a las Asociaciones Solidaristas a repartir excedentes en los primeros meses del 2021.

Cuadro No. 17 Histórico de Calce de Plazos de la Asociación a 1, 3 y 6 meses.

Periodo	1 M	3 M	6 M
sep-19	2,83	1,98	2,37
oct-19	2,61	2,35	2,86
nov-19	2,38	2,71	3,34
dic-19	2,97	3,37	4,00
ene-20	2,94	3,38	3,85
feb-20	3,08	3,50	3,94
mar-20	3,49	4,07	4,20
abr-20	3,47	3,83	4,22
may-20	3,19	3,57	4,13
jun-20	2,70	3,20	3,31
jul-20	2,01	1,96	3,01
ago-20	2,77	3,36	1,29
sep-20	2,82	2,58	1,32
oct-20	2,16	1,34	1,80
nov-20	2,30	1,14	1,46
dic-20	5,57	1,65	2,03

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Excluyendo el mes de diciembre y haciendo un análisis del calce de plazos desde septiembre del 2019 hasta noviembre del 2020, tenemos que en promedio en el plazo de 30 días el calce de plazos presenta un valor de 2.78. Siendo el mes de Julio del 2020 el mes con el Indicador más bajo de la muestra con un 2.01 y para el mes de marzo del 2020 se tiene el valor más alto con un 3.49.

Cuadro No. 18 VaR calculados al calce de plazos de la Asociación, excluyendo el mes de diciembre 2020

Descripción	1 M	3 M	6 M
Max	3,49	4,07	4,22
Min	2,01	1,14	1,29
Media	2,78	2,82	3,01
Desviación estándar	0,44	0,90	1,10
Nivel de Confianza	95%	95%	95%
Nivel de Confianza	99%	99%	99%
Valor de Z al 95%	-1,6449	-1,6449	-1,6449
Valor de Z al 99%	-2,3263	-2,3263	-2,3263
VaR al 95%	-0,7231	-1,4843	-1,8120
VaR al 99%	-1,0226	-2,0992	-2,5627

Min menos VaR al 95%	1,29	-0,34	-0,52
Min menos VaR al 99%	0,99	-0,96	-1,27
Promedio menos VaR al 95%	2,06	1,34	1,19
Promedio menos VaR al 99%	1,76	0,72	0,44

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación

A partir de la información en el Cuadro No 17 se busca mediante la utilización de la herramienta Valor en Riesgo, buscar para cada uno de los periodos (1 Mes, 3 Meses y 6 Meses), con niveles de confianza del 95% y 99% cual sería el valor de este indicador en caso de una situación extraordinaria se hacen comparaciones para el promedio y el valor mínimo de las observaciones. Para este análisis se utiliza el periodo de tiempo comprendido entre septiembre del 2019 y noviembre del 2020; no se incluye el mes de diciembre del 2020 ya que fue un mes atípico. En el periodo de análisis se obtiene una desviación estándar de 0.44; con el uso de la herramienta del Valor en Riesgo (VaR por sus siglas en ingles), con niveles de confianza de 95% y 99% y excluyendo el valor del calce de plazos correspondiente al mes de Diciembre 2020; ya que presenta una posición extraordinaria en los niveles de liquidez; se procede a calcular lo que sería la pérdida o disminución máxima esperada del Indicador de calce de plazos para el periodo comprendido entre Septiembre 2019 y Noviembre 2020.

Para un nivel de confianza del 95% obtenemos un VaR de 0.723058, con lo cual, si tomamos el nivel más bajo de calce de plazos en un periodo de 30 días, el mes de Julio del 2020 presento un nivel de 2.01, con lo cual, si el indicador disminuye en el valor dado por el VaR al 95%, podríamos esperar que el Indicador de Calce de Plazos llegue a un nivel de 1.29, con lo cual La Asociación, continua con capacidad de hacer frente a las necesidades de liquidez.

Ahora bien, si utilizamos el nivel de confianza del 99%, obtenemos un VaR de 1.022635, utilizando como parámetro el mes con el valor del calce de plazos con el nivel más bajo, Julio del 2020 con 2.01, podríamos decir con un 99% de confianza, el nivel más bajo que podemos esperar en el indicador es de 0.9895.

En este caso, quedaríamos por debajo de los niveles óptimos del Indicador de Cobertura de Liquidez y tampoco se estaría cumpliendo con el nivel exigido por el ente regulador.

La parte descubierta de la necesidad de liquidez que enfrentaría la Asociación, es relativamente baja por lo cual se recomendaría a la administración, tomar medidas que le permitan bajo las circunstancias expuestas; poder cubrir sus necesidades de liquidez.

Si en lugar de utilizar el valor más bajo de la muestra, utilizamos el promedio del Indicador de calce de plazos del periodo en análisis, el cual es de 2.78; las variaciones máximas con niveles de confianza de 95% y 99% obtenemos valores para el Indicador de 2.06 y 1.76 respectivamente.

Las Asociaciones Solidaristas, tienen un flujo de ingresos relativamente estable, ya que estas son las responsables de administrar un porcentaje de los fondos de Cesantía, que por ley el patrono debe entregar a los empleados una vez que se rompe la relación laboral. A este porcentaje de la Cesantía que aporta el patrono, se le suma el aporte que debe realizar el empleado al ser miembro de la Asociación Solidarista y

este aporte es un porcentaje de su salario. La suma de estos aportes es transferida a la Asociación Solidarista de forma mensual, lo cual le permite tener un flujo de efectivo constante para cubrir necesidades de liquidez de corto plazo.

Si analizamos este flujo de ingresos, sobre la base del flujo de ingresos estable la cual definimos como el aporte que realiza el patrono a la Asociación Solidarista por concepto de cesantía, ya que, para que el empleado pueda retirar este aporte debe darse el despido o la renuncia del asociado a la empresa no solamente a la Asociación. Por el contrario, si el empleado renuncia a la Asociación solo puede retirar los aportes que el realizo.

Cuadro No. 19 VaR sobre las variaciones de la tasa de crecimiento de los aportes del patrono

Indicadores	Valores
Media	0,82%
Desviación estándar	0,37%
Nivel de confianza	95,00%
Nivel de confianza	99,00%
Valor de Z al 95%	(1,6449)
Valor de Z al 99%	(2,3263)
VaR al 95%	-0,60%
VaR al 99%	-0,85%

Fuente: Elaboración propia, con datos proporcionados por la Asociación.

Utilizando la misma herramienta del Valor en Riesgo (VaR), para analizar las variaciones de la tasa de crecimiento de los aportes del patrono a la Asociación Solidarista, observamos que, en un periodo de 48 meses comprendido entre enero del 2017 hasta enero del 2021, la tasa de crecimiento promedio de los aportes fue de 0.80%, con una desviación estándar de 0.37%.

El cálculo del Valor en Riesgo nos permite con un 95% de confianza, obtener la tasa de crecimiento más baja que observamos en la data histórica. Para un nivel de confianza de 95% el Valor en Riesgo (VaR), para la tasa de crecimiento de los aportes

es de -0.60%, quiere decir que los aportes en el peor de los casos disminuirán en ese porcentaje. Si utilizamos un nivel de confianza de 99%, el VaR es de -0.84%; ósea que con un 99% de confianza podemos inferir que los aportes en el peor de los casos tendrán una tasa de crecimiento de -0.84%. El uso de estas herramientas de análisis como el VAR, le permiten a La Asociación, saber cuál es el panorama al cual se enfrenta a la hora de gestionar el riesgo de liquidez.

Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR)

Uno de los aspectos importantes a incorporar en los modelos se relaciona con lo establecido en el Acuerdo SUGEF 17-13 en lo relacionado a lo que se considera como Fondo de Activo Líquido; capítulo IV artículo 16.

En este apartado, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea; en documento publicado en 2014 presenta el Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR) para promover mejores prácticas bancarias en cuanto al manejo de los activos y actividades fuera de balance. Este busca reducir la probabilidad de problemas en el financiamiento normal de una entidad financiera; que este financiamiento se vea debilitado y genere problemas de liquidez provocando problemas mayores en el sistema bancario.

A partir de la crisis financiera del 2007-2008, muchas entidades financieras se vieron en problemas de liquidez a pesar de que cumplían con los requerimientos de capital establecidos en ese momento. Se dice que se dieron: *“fallos en la observancia de los principios básicos de gestión del riesgo de liquidez.”* (Documento de Consulta. Basilea III: Coeficiente de Financiación Estable Neta. Enero del 2014).

En orden de corregir estos fallos el comité de Basilea ha creado los *“Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez.”*³. Estos principios establecen lineamientos detallados sobre la gestión y supervisión del riesgo de Liquidez y financiación.

³ https://www.bis.org/publ/bcbs144_es.pdf

En su labor de vigilante de las mejores prácticas para la supervisión e intermediación financiera, el Comité de Basilea desarrolló normas mínimas para gestionar el riesgo de liquidez y financiamiento. A estas normas se les denominó Ratio de Cobertura de Liquidez (LCR) y el Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR). El Ratio de Cobertura de Liquidez busca que las entidades financieras posean los niveles mínimos de liquidez y reaccionen de mejor forma en el corto plazo ante situaciones extremas; esto a base de una buena gestión de activos líquidos de alta calidad (HQLA por sus siglas en inglés), en este caso se entiende corto plazo para periodos de 30 días.

Por otro lado, el Coeficiente de Financiación Estable Neta busca reducir la posibilidad de que las entidades financieras en horizontes de tiempo más largo se queden sin opciones de financiamiento que les permita obtener los recursos para cubrir cualquier necesidad extraordinaria de liquidez en periodos de un año.

El NSFR está dado por la división de la cantidad de financiamiento estable disponible entre la cantidad de financiamiento estable requerida el cual debe ser igual o mayor a uno (1) o 100%.

$$NSFR = \frac{\text{Cantidad de financiamiento estable disponible}}{\text{Cantidad de financiamiento estable requerida}} \geq 100\%$$

Donde la cantidad de financiamiento estable disponible, se define en función de las características generales de la estabilidad relativa de las fuentes de financiamiento, tomando en cuenta valores tales como el plazo de vencimiento de los pasivos y la posibilidad de que las entidades que proveen ese financiamiento lo retiren. Este se calcula siguiendo los parámetros establecidos por el Comité de Basilea asignando el valor contable de los recursos propios (capital), así como también los recursos externos a la institución, según cada una de las cinco categorías establecidas y su ponderación.

La Cantidad de financiamiento estable requerida, se refiere a las características generales del perfil de riesgo de liquidez de los activos y de las operaciones fuera de balance que la entidad financiera haya establecido. Al igual que el financiamiento estable disponible, se utiliza el valor contable de los activos según las categorías establecidas por el Comité de Basilea y se pondera según el factor de financiamiento estable requerido; el cual ha sido definido por Basilea III.

El cálculo del Coeficiente de Financiación Estable Neta, requiere de un alto grado de automatización y conocimiento técnico; la implementación del cálculo de este indicador requerirá de una estrategia de gestión de activos y pasivos que le permita a la Asociación coordinar el cumplimiento de un Ratio o Coeficiente de Cobertura de Liquidez, así como también con un Coeficiente de Financiamiento Disponible.

Las Asociaciones Solidaristas actualmente poseen niveles bajos de operaciones fuera de balance, tales como coberturas, garantías, opciones etc. Por ende, la necesidad de una fuente de financiamiento estable disponible, para las operaciones fuera de balance es muy baja.

Las Asociaciones Solidaristas presentan necesidades extraordinarias de liquidez muy bajas o casi nulas. Ya que para desligarse de estas se debe renunciar y existen plazos determinado para hacer la devolución de los aportes de cada asociado. Esto le permite a la Asociación conocer sus necesidades de liquidez con el tiempo suficiente para planear de forma eficiente el uso de sus activos y pasivos, sin embargo, lo anteriormente descrito no hace inmune a las Asociaciones a una salida abrupta de asociados posiblemente originada por rumores con o sin fundamento sobre la salud financiera u operativa de la misma.

Una Asociación Solidarista enfrentara una salida extraordinaria de liquidez, ante la renuncia de un grupo considerable de sus asociados; que, por su antigüedad, rango salarial o una combinación de estas; supere las expectativas y provisiones establecidas por el órgano director.

Otro aspecto que puede desencadenar en un riesgo de liquidez es un exceso de demanda de crédito, como producto de una atractiva campaña que motive a los Asociados a solicitar créditos ya sea por una disminución en las tasas de interés o por ofrecer un producto en condiciones más favorables que la competencia.

La existencia de fuentes de financiamiento estable disponible disminuye o anula el impacto de una situación como la descrita anteriormente y su efecto sobre el patrimonio de la asociación

Resultado modelo Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR)

Por último, y según lo establece el Comité de Basilea, el Riesgo de Liquidez, no solo se debe gestionar en el corto plazo, también se debe analizar la capacidad que tienen las instituciones para obtener financiamiento y cumplir con sus obligaciones en el corto plazo. Para plazos menores a un año calculamos el Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR), el cual nos permite hoy saber cuáles son nuestras fuentes de financiamiento en relación con las necesidades actuales de liquidez.

Para calcular este coeficiente utilizamos las líneas de crédito abiertas y disponibles con plazos de vencimiento menores a un año.

La Asociación, actualmente presenta un financiamiento estable requerido para un periodo de un año; de un monto de 7,755.45 millones de colones; al mismo tiempo, posee un financiamiento estable disponible de 13,354.35 millones de colones. Este monto proviene de tres líneas de crédito abiertas actualmente con vencimientos inferiores a un año plazo.

Obligaciones sujetas a liquidez.

Cuadro No. 20 Distribución de movimientos de efectivo según plazo al 31 de diciembre 2020

Cuentas Pasivos	Monto	1 - 30 días	31 - 60 días	61-90	91-120	121-180	181-365	1-2A	2-5A	+5A
<i>Cuentas por Pagar</i>	29 202,40	990,99	997,34	1 003,72	1 010,15	2 039,76	6 278,02	10 552,60	5 210,32	1 119,50
<i>Ahorros por Pagar</i>	9 621,54	7 791,90	238,53	91,44	50,36	144,88	684,92	282,89	314,27	22,35
<i>Gastos Interes</i>	3 307,30	185,35	176,22	169,06	168,37	313,26	778,20	853,74	608,55	54,57
<i>Gasto Interes Fondos de Ahorro</i>	495,92	368,43	13,83	2,98	1,08	5,22	14,31	37,67	46,70	5,71
<i>Pago de Excedentes</i>	27 874,22	0,00	27 874,22	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<i>Pago de Impuestos</i>	3 289,13	0,00	0,00	3 289,13	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Total de Pasivos	73 790,51	9 336,67	29 300,13	4 556,32	1 229,96	2 503,12	7 755,45	11 726,90	6 179,83	1 202,13

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Cuadro No. 21 Disponibilidad de financiamiento con vencimiento a un año plazo

Institución Financiera	Operaciones	Monto	Saldo Actual	Disponible	Vencimiento
Banco Privado 2	Operación 1	25 000 000 000,00	14 447 025 047,00	10 552 974 953,00	May-23
Banco Privado 1	Operación 2	10 000 000 000,00	2 949 105 054,00	7 050 894 946,00	Mar-22
Banco Privado 1	Operación 3	7 500 000 000,00	4 635 564 891,00	2 864 435 109,00	Sep-22
Banco Estatal 1	Operación 4	5 500 000 000,00	2 060 981 330,00	3 439 018 670,00	Nov-22
Banco Estatal 1	Operación 5	4 000 000 000,00	2 811 361 583,00	1 188 638 417,00	Jan-27
Banco Estatal 1	Operación 6	5 500 000 000,00	2 298 361 929,00	3 201 638 071,00	Mar-27

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación.

Bajo este panorama, el Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR) será de 1.72, de esta forma La Asociación posee recursos para cubrir sus necesidades de liquidez para un periodo de un año de 1.72 veces. Las condiciones bajo las que operan las Asociaciones Solidaristas ofrecen múltiples opciones bajo las cuales se gestiona el riesgo de liquidez.

Una combinación óptima de un buen Indicador de Cobertura de Liquidez, junto con un Coeficiente de Financiación Estable Neta es aquella combinación de los indicadores mencionados que le permitan a las Asociaciones Solidaristas cumplir con lo requerido por el ente regulador para las entidades financieras, aunque estas no están dentro del marco regulatorio de la SUGEF.

Alternativamente, realizar ejercicios de estrés con la herramienta del VaR para los ingresos y egresos corrientes le permitirán hacer los ajustes necesarios para enfrentar situaciones extraordinarias en cuanto a la necesidad de liquidez.

Indicador cálculo básico de Riego Operativo

Basilea II, en el 2004, incorpora Riesgos Operativos dentro de su regulación, y propone la implementación de tres métodos para el cálculo del requerimiento de capital por riesgo operativo, los cuales son:

- Método del Indicador Básico (BIA): *“Consiste en cubrir el riesgo operativo con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo de los ingresos brutos anuales positivos”* (Basilea II, 2004, pag.128).

La exigencia de capital puede expresarse del siguiente modo:

$$KBIA = \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \alpha * GI$$

Dónde:

- **KBIA** = La exigencia de capital en el método del indicador básico.
 - **GI** = Ingresos brutos anuales medios, cuando sean positivos, de los tres últimos años
 - **n** = Número de años (entre los tres últimos) en los que los ingresos brutos fueron positivos.
 - **α** = 15%, parámetro establecido por el Comité, que relaciona el capital exigido al conjunto del sector con el nivel del indicador en el conjunto del sector
- El Método Estándar (KTSA): *“Consiste en dividir las actividades en ocho líneas de negocios (finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, (...)) y calcular para cada una de ellas su requerimiento de capital multiplicando el ingreso bruto de la línea de negocio por un factor asignado para cada línea; finalmente la*

exigencia total de capital se calcula como la media de tres años de la suma simple de las exigencias de capital regulador en cada una de las líneas de negocio cada año” (Basilea II, 2004, pág. 130).

El requerimiento total de capital puede expresarse como:

$$KTSA = \frac{1}{3} \left\{ \sum_1^3 \text{Máx} \left[\sum_1^8 \beta_i * GI_i; 0 \right] \right\}$$

Dónde:

- **KTSA** = La exigencia de capital en el método estándar.
- **GI** = Ingresos brutos anuales de un año dado, como se define en el método del indicar básico, para cada uno de las líneas de negocio.
- **β_i** = Un porcentaje fijo, establecido por el Comité, que relaciona la cantidad de capital requerido con el ingreso bruto de cada una de las ocho líneas de negocio. Los valores de los factores beta se enumeran a continuación:

Cuadro No. 22 Valores beta para cada línea de negocio

Línea de Negocio	Factor
Finanzas corporativas	$\beta_1 = 18\%$
Negociación y ventas	$\beta_2 = 18\%$
Banca minorista	$\beta_3 = 12\%$
Banca comercial	$\beta_4 = 15\%$
Liquidación y pago	$\beta_5 = 18\%$
Servicios de agencia	$\beta_6 = 15\%$
Administración activos	$\beta_7 = 12\%$
Intermediación minorista	$\beta_8 = 12\%$

Fuente: Elaboración propia, con datos del Comité de Supervisión Basilea.

- Método de Medición Avanzada (AMA): *“Donde el requerimiento de capital será igual a la medida de riesgo generada por el sistema interno del banco para el cálculo del riesgo operativo, utilizando los criterios cuantitativos y cualitativos que define el acuerdo”* (Basilea II, 2004, pág.131).

Resultado del modelo de gestión de riesgo operativo aplicado

En el caso de la Asociación, se analizan las diferentes metodologías y la normativa vigente, y se determinó el Indicador Básico de Basilea II, debido a que no existen dentro de la organización una estadística robusta de los eventos generados en los últimos tres años, adicional no se cuenta con un detalle de los ingresos por línea de negocio.

El cálculo se realiza multiplicando un factor $\alpha = 15\%$ por promedio de los tres últimos años de los ingresos netos anuales positivos de la Institución.

Cuadro No. 23 Calculo del riesgo operativo, mediante el método del indicador básico.

MÉTODO DEL INDICADOR BÁSICO				
	2018	2019	2020	PROMEDIO
INGRESOS				
Ingresos financieros	52 465 073 296	56 374 216 135	59 031 274 922	55 956 854 784
Ingresos operativos	5 572 629 177	4 878 232 994	4 015 971 836	4 822 278 002
Ingresos por ventas	999 359 515	1 037 284 241	446 394 151	827 679 303
Otros ingresos	363 642 565	304 695 247	382 600 055	350 312 622
TOTAL, DE INGRESOS (I)	58 673 419 424	61 985 038 123	63 111 040 854	61 256 499 467
EGRESOS				
Costo de ventas	525 360 730	405 871 363	211 571 541	380 934 545
Gastos generales / administrativos	12 248 651 652	12 565 812 335	13 919 846 203	12 911 436 730
Gastos de mercadeo y publicidad	174 422 839	193 018 317	275 749 927	214 397 028
Gastos de excedentes total	1 514 554 148	1 672 180 592	1 385 389 628	1 524 041 456
Gastos operativos	1 538 068 940	1 694 594 673	548 416 401	1 260 360 005
Gastos financieros	6 758 493 202	7 475 697 202	4 969 485 109	6 401 225 171
Otros gastos	276 285 147	70 084 017	14 462 480	120 277 215
TOTAL, DE EGRESOS (II)	13 050 297 529	13 040 354 449	14 144 801 959	13 411 817 979

UTILIDAD OPERACIONAL BRUTA (I - II)	45 623 121 895	48 944 683 674	48 966 238 894	47 844 681 488
Promedio de la utilidad operacional bruta ajustada				47 844 681 488
Coefficiente α de requerimiento patrimonial				15,00%
Requerimiento patrimonial				7 176 702 223

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la Asociación

El indicador básico nos indica un requerimiento patrimonial de Riesgo Operacional de 7 176 mil millones de colones, para cubrir el riesgo operacional para toda la organización. Como describimos en los párrafos anteriores, la utilización del modelo básico, se centra en que actualmente la Asociación no cuenta con una cultura institucional para el cumplimiento de los estándares cualitativos y la adecuada construcción de una base de datos, sin embargo, este indicador será utilizado en el coeficiente de adecuación patrimonial, que explicaremos en el modelo de Suficiencia Patrimonial.

Indicadores de Mercado

Riesgo de Precios

Las asociaciones con mayor volumen de activos realizan inversiones en instrumentos que son valorados a mercado, por lo que están expuestos a los riesgos de precios de las inversiones.

Método Paramétrico Valor en Riesgo de las inversiones (VaR de Precios)

Para el cálculo del VaR de Precios, se propone el método paramétrico, con un horizonte temporal de 1 mes y un nivel de confianza del 95%.

El método paramétrico implica una distribución o modelo que sigue el comportamiento del valor del portafolio. Esta distribución puede ser muy diferente dependiendo de cada caso; pero, en general, la distribución normal es la más usada.

Para calcular el Valor en Riesgo se requiere estimar los parámetros requeridos por la distribución normal, los cuales son la media y la desviación estándar, para definir la variable aleatoria de dicha distribución a modelar se utilizarán los rendimientos logarítmicos continuos que se obtienen de sacar el logaritmo natural del cociente del precio de hoy entre el precio del mes anterior del activo financiero debido a que se utilizara un horizonte temporal de un día. Expresado de la siguiente manera.

$R_i = \text{LN}(P_i / P_{i-21})$, donde

- LN es logaritmo natural
- P_i es el precio de hoy
- P_{i-21} es el precio de ayer.

La serie de rendimientos a generar para modelar la distribución, es una muestra de 500 días con el fin de medir cómo se comporta el VaR según el tamaño de la muestra.

Cuando consideramos un portafolio conformado por más de un activo, se tiene que tomar en cuenta no sólo los rendimientos esperados y sus correspondientes desviaciones estándar, sino también las relaciones que existen entre ellas. Así mismo, no solamente se necesitará asumir un comportamiento (distribución conjunta) de las series sino también se necesitará calcular más parámetros, pues no solamente se requieren las medias y desviaciones estándar sino también las covarianzas o correlaciones entre los rendimientos históricos.

Para tal efecto, supóngase que se cuenta con un portafolio de 3 activos, A1, A2 y A3, cada uno con medias y varianzas de los rendimientos diarios logarítmicos μ_1 , μ_2 , μ_3 , σ_1 , σ_2 y σ_3 , respectivamente. Asimismo, tendremos que la matriz de varianzas y covarianzas para cada uno de los 3 instrumentos corresponde a:

$$S = \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \sigma_{13} \\ \sigma_{12} & \sigma_2^2 & \sigma_{23} \\ \sigma_{13} & \sigma_{23} & \sigma_3^2 \end{bmatrix}$$

Opcionalmente, si se decide utilizar las correlaciones (ρ), se denota la matriz de correlaciones de la siguiente forma:

$$C = \begin{bmatrix} 1 & \rho_{1,2} & \dots & \rho_{1,N} \\ \rho_{2,1} & 1 & \dots & \rho_{2,N} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ \rho_{1,N} & \rho_{N,2} & \dots & 1 \end{bmatrix}$$

Supóngase también que las participaciones de cada uno de los 3 activos se denotan por q_1 , q_2 y q_3 .

Con base en lo anterior, el rendimiento esperado del portafolio se calcula de la siguiente manera:

$$E [R \text{ Portafolio}] = q_1\mu_1 + q_2\mu_2 + q_3\mu_3$$

Es decir, el rendimiento esperado del portafolio corresponderá al promedio ponderado de las rentabilidades esperadas de cada uno de los activos. Esto se puede expresar también de forma matricial:

$$E [R \text{ Portafolio}] = [q_1 \ q_2 \ q_3] \begin{Bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \end{Bmatrix} = q_1\mu_1 + q_2\mu_2 + q_3\mu_3$$

El otro parámetro que es la varianza del portafolio que se denominará como S^2 es calculada de la siguiente forma:

$$\text{Var} [R_{\text{portafolio}}] = [q_1 \ q_2 \ q_3] \begin{bmatrix} \sigma_1^2 & \sigma_{12} & \sigma_{13} \\ \sigma_{12} & \sigma_2^2 & \sigma_{23} \\ \sigma_{13} & \sigma_{23} & \sigma_3^2 \end{bmatrix} [q_1 \ q_2 \ q_3]^T$$

Donde se multiplican el vector de pesos relativos de los activos por la matriz de covarianzas por el vector transpuesto de pesos relativos de los activos.

Una vez calculada la varianza del portafolio, se procede a sacar la raíz cuadrada del Varianza para obtener el riesgo, volatilidad o desviación estándar del portafolio.

$$\sigma = \sqrt{S^2}$$

donde σ es la desviación estándar de la Varianza del portafolio. Finalmente, se transforma en el percentil 95% de la distribución normal, multiplicando la σ por 1.645 para obtener el VaR con un nivel de confianza del 95%. Este VaR es relativo o

porcentual de modo que debe multiplicarse por el saldo del portafolio para expresarlo en valores absolutos.

Resultado del modelo VaR Paramétrico para las inversiones

Instrumentos del portafolio de inversiones.

Para cada instrumento se tomaron 521 observaciones para obtener 500 rendimientos mensuales.

Cuadro No. 24 Detalle de los títulos disponibles de la Asociación a diciembre 2020

TITULO 1	TITULO 2	TITULO 3	TITULO 4	TITULO 5	TITULO 6	TITULO 7
CRBCCR0B4304	CRBCCR0B4288	CRBCCR0B4270	CRBCCR0B5079	CRBCCR0B5038	CRBCCR0B5095	CRBCCR0B5004
MONTO FACIAL						
1,355.00	75.00	1,315.00	10,050.00	6,350.00	2,090.00	1,355.00
6.00%	0.33%	5.82%	44.49%	28.11%	9.25%	6.00%

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

Cuadro No. 25 Detalle de los rendimientos mensuales de las inversiones de la asociación a diciembre 2020

Fecha/ ISIN	TITULO 1	TITULO 2	TITULO 3	TITULO 4	TITULO 5	TITULO 6	TITULO 7
23/12/2020	110.64	104.42	101.55	106.46	108.01	105.66	102.50
22/12/2020	110.91	104.61	101.80	106.65	108.15	105.87	102.74
21/12/2020	110.97	104.59	101.83	107.07	108.16	105.77	102.75
18/12/2020	111.08	104.61	101.85	107.09	108.12	105.79	102.77
17/12/2020	111.20	104.66	101.92	107.37	108.16	105.95	102.82
16/12/2020	111.30	104.68	101.91	107.39	108.16	105.97	102.84
15/12/2020	111.40	104.74	101.94	107.65	108.15	105.98	102.86
14/12/2020	111.49	104.82	101.96	107.61	108.16	106.00	102.88
11/12/2020	111.57	105.07	101.98	107.63	108.16	106.02	102.92
10/12/2020	111.63	105.31	102.05	107.63	108.07	106.08	102.92
9/12/2020	111.72	105.46	102.07	107.50	108.08	106.10	102.94
8/12/2020	111.84	105.47	102.10	107.63	108.11	106.70	102.98
7/12/2020	111.95	105.49	102.13	107.62	108.12	106.82	103.00

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

Formula de rendimiento:

$$Ri = Ln \left(\frac{P_t}{P_{t-21}} \right)$$

Cuadro No. 26 Rendimientos de las inversiones a diciembre 2020

Fecha/ ISIN	TITULO 1	TITULO 2	TITULO 3	TITULO 4	TITULO 5	TITULO 6	TITULO 7
23/12/2020	-0.002499	-0.001823	-0.002533	-0.001783	-0.001232	-0.002021	0.001270
22/12/2020	-0.000521	0.000222	-0.000230	-0.003938	-0.000112	0.000964	0.000115
21/12/2020	-0.000958	-0.000164	-0.000230	-0.000172	0.000334	-0.000178	0.000115
18/12/2020	-0.001150	-0.000494	-0.000690	-0.002591	-0.000334	-0.001509	0.000346
17/12/2020	-0.000838	-0.000164	0.000077	-0.000177	0.000000	-0.000181	0.000115
16/12/2020	-0.000882	-0.000588	-0.000226	-0.002418	0.000111	-0.000181	0.000115
15/12/2020	-0.000856	-0.000805	-0.000226	0.000367	-0.000111	-0.000181	0.000115
14/12/2020	-0.000725	-0.002344	-0.000226	-0.000181	0.000000	-0.000181	0.000115
11/12/2020	-0.000521	-0.002296	-0.000678	0.000000	0.000873	-0.000542	0.000346
10/12/2020	-0.000829	-0.001404	-0.000226	0.001209	-0.000109	-0.000181	0.000115
9/12/2020	-0.001033	-0.000152	-0.000297	-0.001217	-0.000262	-0.005639	0.000115
8/12/2020	-0.000985	-0.000152	-0.000226	0.000094	-0.000113	-0.001112	0.000115
7/12/2020	-0.001061	-0.000152	-0.000226	-0.000178	-0.000329	-0.000200	0.000115

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

Cuadro No. 27 Matriz de Varianzas y Covarianzas de la Asociación

VAR-COVAR	TITULO 1	TITULO 2	TITULO 3	TITULO 4	TITULO 5	TITULO 6	TITULO 7
TITULO 1	6.57985E-06	3.46325E-07	3.73544E-08	4.92432E-07	1.90145E-07	4.59484E-07	6.87179E-08
TITULO 2	3.46325E-07	1.18128E-06	2.51888E-07	5.2445E-07	7.02559E-07	3.81042E-07	-3.80689E-07
TITULO 3	3.73544E-08	2.51888E-07	2.16366E-06	1.1133E-07	5.27527E-08	2.98991E-07	-4.84944E-07
TITULO 4	4.92432E-07	5.2445E-07	1.1133E-07	1.87724E-06	5.05009E-07	1.67745E-06	-8.52327E-07
TITULO 5	1.90145E-07	7.02559E-07	5.27527E-08	5.05009E-07	1.87255E-06	3.0463E-07	3.93691E-07
TITULO 6	4.59484E-07	3.81042E-07	2.98991E-07	1.67745E-06	3.0463E-07	6.93393E-06	1.54102E-07
TITULO 7	6.87179E-08	-3.80689E-07	-4.84944E-07	-8.52327E-07	3.93691E-07	1.54102E-07	2.14733E-05

Participación	6.00%	0.33%	5.82%	44.49%	28.11%	9.25%	6.00%
MMULT	6.56001E-07	4.43646E-07	1.7669E-07	1.02615E-06	7.24131E-07	1.36813E-06	4.36343E-07

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

$$VaR = -Z \alpha * \sigma * \sqrt{t}$$

Cuadro No. 28 Resultados del VaR Paramétrico para las inversiones

Resultado Final	
Varianza	3.68408E-08
Desvest	0.00019194
Confianza	2.326348
Tiempo (horizonte un mes)	4.58
VaR	54,620,915.25
VaR %	0.20%

Propuesta de límites:

Se proponen los siguientes rangos, considerando las limitaciones en cuanto al historial que se tiene en la Asociación:

- Apetito: Menor al 0.80% del patrimonio de la Asociación Solidarista
- Tolerancia: Menor al 1.00% del patrimonio de la Asociación Solidarista

Riesgo de Tasas de Interés

Proponer la metodología para evaluar y medir el riesgo de tasa de interés presente en la estructura de Activos y Pasivos de las Asociaciones Solidaristas e incorporar los resultados de esta metodología en los procesos de gestión y toma de decisiones con respecto a las tasas activas y pasivas, buscando su alineación con el Acuerdo SUGEF 23-17 en relación con la gestión del riesgo de mercado.

Esta metodología aplica a todas las posiciones en activos y pasivos que conlleven el riesgo de fluctuación en las tasas de interés y con posibilidad de impactar el margen financiero de la Asociación.

Riesgo de Tasas de Interés: Se define como la posibilidad de que se produzcan cambios adversos en las condiciones financieras de una entidad ante fluctuaciones en la tasa de interés en la estructura de activos y pasivos de la cartera de inversión (libro bancario), generando efectos negativos en el margen financiero y el valor económico de la entidad.

Horizonte Temporal: periodo de tiempo para el cual se desea calcular el riesgo de tasa de interés. Para efectos del modelo interno, será de un 1 año, separadas en cinco bandas de temporales.

Nivel de Confianza: Es la probabilidad de que las pérdidas reales no sobrepasen la pérdida máxima estimada por el modelo, en este caso se usará un 99% ($z=2.33$).

El Riesgo de tasas es la diferencia entre los intereses generados por activos (ingresos financieros) y los intereses generados por pasivos (gastos financieros).

Los movimientos en las tasas de interés de los activos (Tasas activas) y de los pasivos (Tasas pasivas) puede provocar ganancias o pérdidas marginales que aumentan o disminuyen el margen financiero respectivamente.

El aumento o disminución va a depender de las siguientes variables

- Activos sensibles a tasas
- Pasivos Sensibles a Tasas
- La diferencia o “Brecha” entre los tramos de los plazos.
- De la magnitud de la variación de las tasas
- Del próximo periodo de revisión de tasas o del plazo residual del activo o pasivo sensible a tasa.

El cálculo

Seleccionar los activos y pasivos sensibles a tasas, tales como cartera de crédito, inversiones, obligaciones con el público y entidades financieras.

Colocar los montos de las cuentas activas y pasivas en las bandas de tiempo definidas según la próxima fecha en que se pueden ajustar las tasas o revisión de tasas de interés

1 a 30 d	31 a 90 d	91 a 180 d	181 a 360 d	360-720 d
-----------------	------------------	-------------------	--------------------	------------------

Una vez identificados los saldos de dichas partidas a los diferentes plazos de revisión de tasas o vencimiento, se calcula la “Brecha” entre activos y pasivos para los diferentes tramos, de la siguiente manera:

$$\text{Brecha} = \text{Activos Sensibles a Tasas} - \text{Pasivos Sensibles a Tasas}$$

Para obtener la sensibilidad de cada Brecha se aplica la siguiente fórmula:

$$\text{Sensibilidad } i = \text{Duración en Tiempo (DD)} * \text{Brecha } i$$

Dónde: DD representa la fracción de un año desde la fecha de revisión de la tasa de interés para cada activo y pasivo sensible a tasa hasta el horizonte temporal que corresponde a un 1 año.

Una vez que se tiene la sensibilidad para cada tramo, se procede a sumar las sensibilidades y se multiplica por la variación estresada en la tasa de interés que, para el caso del modelo, se ha establecido en 1% o la volatilidad de una tasa de referencia como lo puede ser la Tasa Básica Pasiva o “*Prime Rate*”, determinando así el impacto que tiene la variación en el margen financiero.

$$\text{Variación Estimada Margen Financiero} = \text{Suma de Sensibilidades } i \times 1\%$$

Cuando la “Brecha” es positiva los aumentos en tasas benefician el margen mientras que las disminuciones en las tasas perjudican el margen.

Cuando la “Brecha” es negativa, los aumentos en tasas perjudican el margen mientras que las disminuciones lo benefician.

Resultado del modelo de duración modificada en Tasas

Cuadro No. 29 Resultados duración modificada en tasas

RUBRO	1 a 30 d	31 a 90 d	91 a 180 d	181 a 360 d	360-720	Tasa de Interés
Dep inter bancarios	11,667.70	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20%
Préstamos	355,341.87	3,828.22	0.00	0.00	0.00	15.59%
Inversiones	33,155.29	5,123.03	2,682.21	6,165.99	15,033.25	5.37%
Total Activos	388,497.16	8,951.24	2,682.21	6,165.99	15,033.25	
Obligaciones con público	10,755.60	291.74	418.63	4,907.36		4.65%
Oblig. entidades financieras	29,202.40					7.36%
Total Pasivo	39,958.00	291.74	418.63	4,907.36	0.00	
BRECHA MARGINAL	348,539.15	8,659.50	2,263.58	1,258.62	15,033.25	-
BRECHA MARGINAL SENSIBLE	334,016.69	7,216.25	1,414.74	314.66	-7,516.63	-
IMPACTO DEL 1.00%	3,340.17	72.16	14.15	3.15	-75.17	<u>3,354.46</u>
IMPACTO SIN FACTOR PLAZO	3,485.39	86.60	22.64	12.59	150.33	<u>3,757.54</u>
EFEECTO FACTOR PLAZO	-145.22	-14.43	-8.49	-9.44	-225.50	<u>-403.08</u>

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

Basados en el cálculo anterior se observa que la Asociación Solidarista cuenta con una brecha amplia entre activos sujetos a cambios en las tasas de interés y los pasivos, aspecto que lleva a concluir que la exposición recae en una baja de tasas de interés.

Otro aspecto para considerar es que, si bien en los contratos de las operaciones de crédito se estipula una revisión de tasas de interés mensual, la evidencia práctica muestra otro panorama, y se observa un comportamiento de tasas fijas a lo largo de la vida de la operación, situación que difiere de los pasivos contraídos con entidades financieras, en donde la tasa de interés es revisable mensualmente.

Para el modelo de tasas de interés no se consideró una tasa de referencia, dado que en la generalidad de las Asociaciones Solidaristas no se indexan los activos a una tasa de referencia, sin embargo, si se requiriera, el modelo tiene la capacidad de asumir los impactos calculados bajo una tasa de referencia.

Riesgo Cambiario

El riesgo de moneda extranjera es relativamente el más sencillo de aplicar o de cuantificar empleando el Método Estándar propuesto por el Comité de Basilea y, a diferencia del caso de los demás riesgos, para su medición se incorporan todas las cuentas activas y pasivas del Balance en moneda extranjera buscando cuantificar la posibilidad de pérdidas asociadas a variaciones en el tipo de cambio. Incorporando lo estipulado en la norma SUGEF 23-17, este riesgo está compuesto por los riesgos de conversión, riesgos de posición en moneda extranjera y riesgos de transacciones.

El procedimiento para el cálculo del riesgo de tipo de cambio es el siguiente:

Se calcula la posición neta en moneda extranjera, es decir:

$$\text{Riesgo cambiario} = \frac{\left| \frac{A_{ME} - P_{ME}}{TC_v} * \Delta 1\% \right|}{C}$$

A_{ME} : Activos en moneda extranjera

P_{ME} : Pasivos en moneda extranjera

TC_v : Tipo de cambio de Venta

ΔTC : Variación esperada en tipo de cambio

C : Patrimonio.

$$\Delta \max TC TC_{Venta} * \text{Desviación Estandar } TC * 2.33$$

Se calcula la variación esperada en el tipo de cambio siguiendo un procedimiento similar al cálculo de la volatilidad considerando los crecimientos interanuales del tipo de cambio de venta para los últimos 36 meses.

Para el crecimiento interanual se utilizará el logaritmo natural resultante del tipo de cambio del día t sobre el tipo de cambio de $t - 365$.

Se calcula la desviación estándar, mediante la varianza de los crecimientos interanuales, y al resultado obtenido se le calcula la raíz cuadrada, sobre el valor resultante se multiplicará por 2.33 veces para llevarlo al 99% de confianza.

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 venta del último día del mes.

Resultados del modelo VaR histórico para tipo de cambio

Cuadro No. 30 VaR Histórico Varianza (24 mese del TC) 0.0022988
 por tipo de cambio Raíz de la varianza 0.04794596

Mes	TC Venta	LN
ene-18	572.27	
feb-18	572.82	
mar-18	569.31	
abr-18	568.31	
may-18	568.77	
jun-18	570.08	
jul-18	570.07	
ago-18	575.67	
sep-18	585.80	
oct-18	610.74	
nov-18	603.10	
dic-18	611.75	
ene-19	614.17	0.0707
feb-19	610.72	0.0641
mar-19	602.36	0.0564
abr-19	599.09	0.0527
may-19	590.54	0.0376
jun-19	583.64	0.0235
jul-19	573.46	0.0059
ago-19	575.16	-0.0009
sep-19	583.88	-0.0033
oct-19	585.39	-0.0424
nov-19	565.89	-0.0637
dic-19	576.49	-0.0594
ene-20	573.36	-0.0688
feb-20	572.33	-0.0649
mar-20	587.37	-0.0252
abr-20	571.46	-0.0472
may-20	576.93	-0.0233
jun-20	583.49	-0.0003
jul-20	588.33	0.0256
ago-20	598.00	0.0389
sep-20	606.68	0.0383
oct-20	612.92	0.0460
nov-20	608.79	0.0731
dic-20	617.30	0.0684

Nivel de Confianza 2.33

Desviación Estándar 0.11171409

Variación Máxima 68.9611124

Activos M Extranjera US\$ 752,206.00

Pasivos M Extranjera US\$ 0.00

Posición Neta US\$ 752,206.00

Variación Esperada TC ₡68.96

Patrimonio (millones) 376,424,265,024.72

El VaR de tipo de cambio es:

$$68.96 * 752,206.00 = 51.87 \text{ millones}$$

$$51.87 / 376,424.26 = 0.013780\%$$

El riesgo de tipo de cambio en lo observado en este estudio es de baja significancia, dado que casi el 100% de las operaciones de las asociaciones se encuentra en moneda local.

Fuente: Elaboración propia, con datos suministrados por la asociación.

Índices de Rendimiento

Los índices de rendimientos miden la rentabilidad de la empresa sobre sus operaciones, inversiones y capital de los asociados, por lo que este análisis es importante al momento de querer evaluar la gestión, desempeño y éxito alcanzado por la alta gerencia. Mediante el análisis estructurado queremos diagnosticar de forma integral los rendimientos, las áreas que impactan los rendimientos, además, cuantificar sus beneficios y perjuicios a lo largo del tiempo.

Análisis Integral de rentabilidad

Salas T. en su obra Análisis y diagnóstico financiero un enfoque integral, sexta edición, 2019 (p. 93), menciona que el análisis integral “*constituye un proceso sistemático que va identificando las relaciones existentes entre las variables financieras*”, el análisis se refiere a la utilización de varias técnicas para obtener diversos resultados y de no relacionarse o integrarse estos, el análisis no brinda la efectividad esperada y esta puede perderse, esto porque todas las áreas de la administración financiera se encuentran relacionadas, por lo que variables como la liquidez, obtención y utilización de fondos, gestión de activos, el endeudamiento y la rentabilidad, se afectan entre ellas de una manera directa.

Estas relaciones pueden integrarse en un esquema que establece los orígenes y relaciones entre los indicadores de rendimiento y rentabilidad, estas relaciones muestran el abanico completo de causa y efecto que influyen en los resultados de estos índices, el construir un esquema de análisis integral permite mostrar de manera ordenada y sistemática el origen y toda la serie de efectos regresivos que se combinan para general el resultado final sobre la rentabilidad de la empresa.

Rendimiento sobre los activos (RSA)

El rendimiento sobre los activos totales (ROA, por sus siglas en inglés, “*return on total assets*”), nos permite medir la eficacia general de la administración para generar utilidades con sus activos disponibles. Cuanto más alto es el rendimiento sobre los activos totales de la empresa, mejor. El rendimiento sobre los activos totales se calcula de la manera siguiente:

RSA= Utilidad de operación / Activo Total

El RSA incluye el margen de utilidad de operación (MUO) y la rotación de Activo Total (RAT), según se detalla en la siguiente fórmula:

$$\frac{\text{RSA}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{MUO}}{\text{Ventas Netas}} \times \frac{\text{RAT}}{\text{Activo total}}$$

$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo total}} = \frac{\text{Utilidad de Operación}}{\text{Ventas Netas}} \times \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Activo total}}$

Rendimiento sobre el patrimonio (RSP)

El retorno sobre el patrimonio (ROE, por sus siglas en inglés, “*return on common equity*”) mide el retorno ganado sobre la inversión de los accionistas comunes en la empresa. Generalmente, cuanto más alto es este rendimiento, más ganan los propietarios.

RSP: Utilidad de operación / Patrimonio

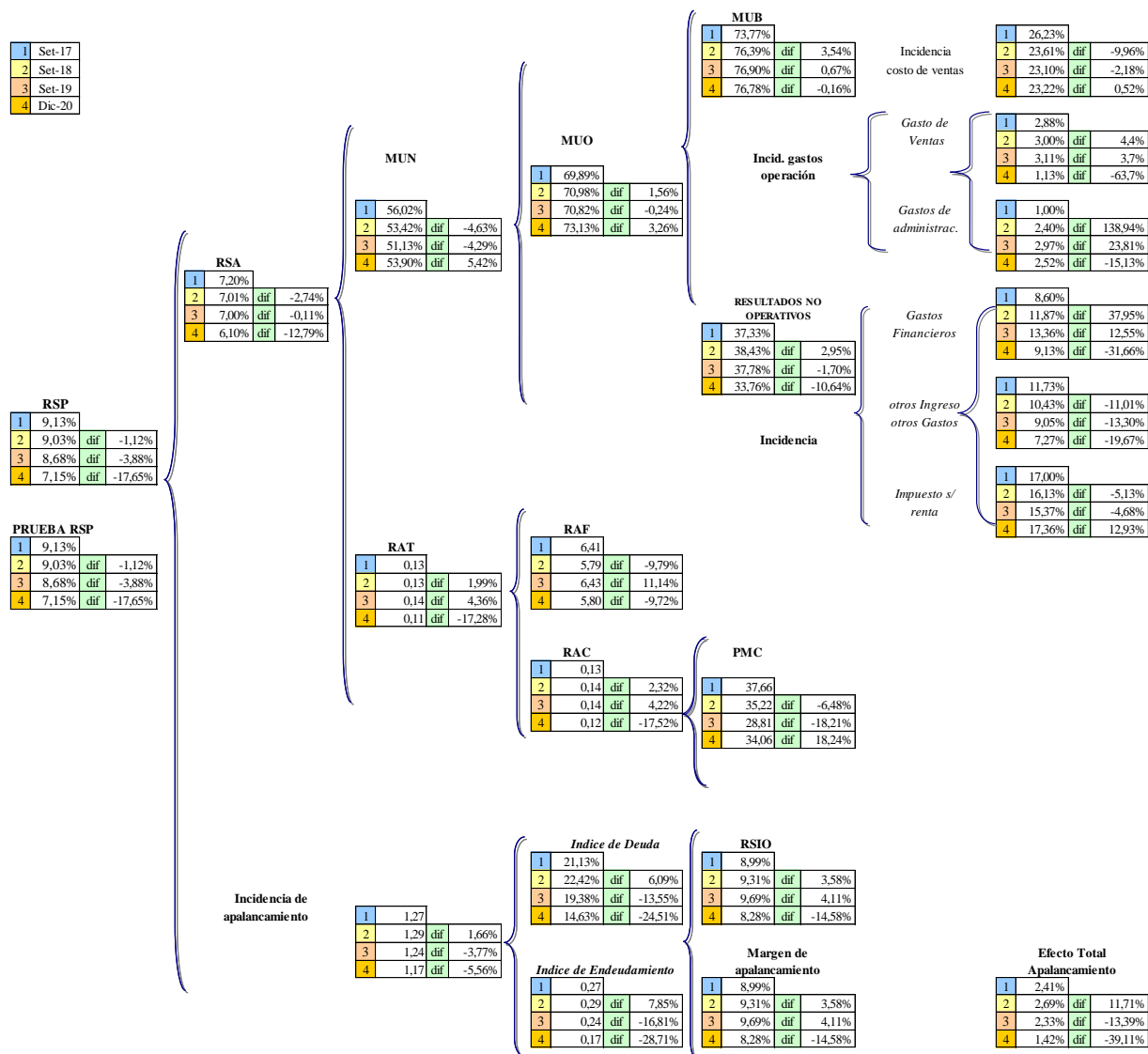
También se pueden usar la siguiente fórmula para el cálculo del RSP:

$$\frac{\text{RSP}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{MUN}}{\text{Ventas Netas}} \times \frac{\text{RP}}{\text{Patrimonio}}$$

$\frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Ventas Netas}} \times \frac{\text{Ventas Netas}}{\text{Patrimonio}}$

RSP	=	RSA	X	IAP
Utilidad Neta	=	Utilidad Neta	X	Activo Total
Patrimonio		Activo total		Patrimonio

Gráfico No. 8 Esquema de análisis financiero integral de la Asociación



Fuente: Elaboración propia con datos de los estados financieros auditados de la Asociación, para los períodos terminados al 30 de setiembre del 2017, 2018, 2019 y 31 de diciembre del 2020.

En el análisis realizado, se observa una disminución del 17.65% la rentabilidad sobre el patrimonio RSP), pasando de un 8.68% a un 7.15% para el 2020 con respecto al 2019. Las causas de este cambio, se presentan a continuación:

1. La Rotación de Activo Total (RAT) paso de un 0.14 a un 0.11, lo cual representa una disminución del 17.28%, donde tanto el activo circulante como el no circulante ha disminuido.
2. La Rotación del Activo fijo (RAF), tuvo una disminución del 9.72% pasando de 6.43 a un 5.80.
3. La Rotación del Activo Corriente (RAC), pasa de 0.14 a un 0.12, lo cual se origina por un aumento en los días del Promedio Medio de Cobro (PMC), donde se pasa de 28.81 días a 34.06 días, como producto de un bajo crecimiento de cartera combinado con un aumento de la morosidad por parte de los asociados, adicionalmente por efecto de la emergencia sanitaria producida por el virus sars-cov-2 popularmente conocido como COVID-19, las medidas tomadas tuvieron repercusiones en los periodos de gracias otorgados a sus asociados además que la administración toma la decisión de no tramitar operaciones con atrasos a cobro judicial, durante un periodo de 3 meses.

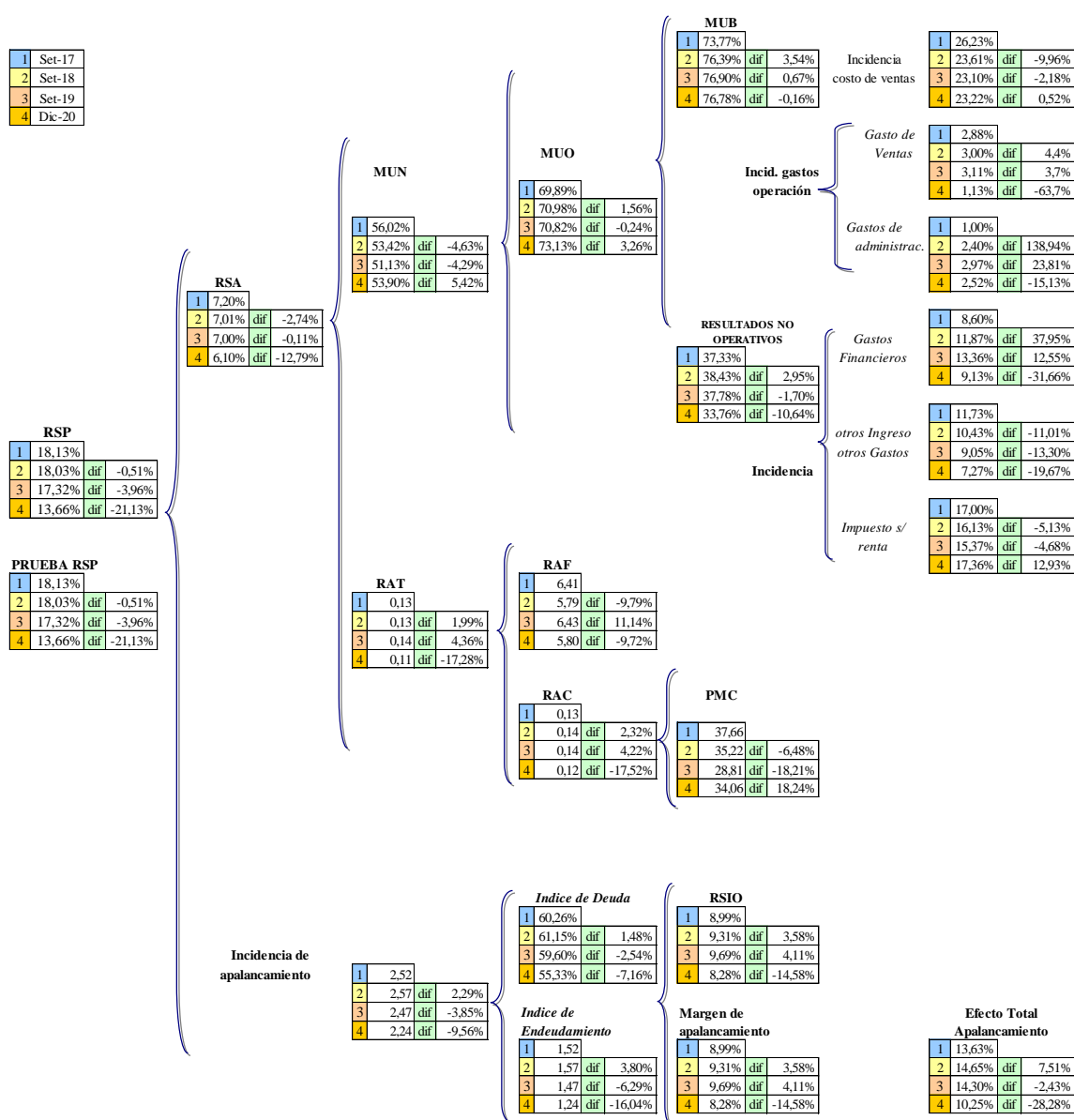
Sin embargo, aunque las Asociaciones contemplan los aportes de los asociados como parte del Patrimonio, y analizando lo expuesto por las Norma Internacional de Contabilidad⁴ 32 “Instrumentos Financieros: Presentación” párrafo 18 , los aportes de los asociados no deberían ser considerados como parte de su Patrimonio, dado que los asociados pueden en cualquier momento salir de la organización solicitando la devolución de su aporte obrero, cumpliendo la característica para que las mismas sean catalogadas como pasivos financieros a la luz de la normativa contable “*pueden conceder a sus partícipes miembros el derecho a recibir en cualquier momento el reembolso en efectivo de sus participaciones, dando lugar a que las mismas se clasifiquen como pasivos financieros*”, no obstante en el caso de los aporte patronales,

⁴ Conjunto de estándares creados por “*International Accounting Standards Board*”, donde se establece la información que debe presentarse en los Estados Financieros

al estar sujetos a un evento como lo es el finiquito laboral entre el trabajador y la empresa ya sea por renuncia, despido o bien al pensionarse, estos fondos constituyen una porción estable, aspecto que si podría ser considerado dentro del Patrimonio de la Asociación. (IASB, año 2021, página 1678).

Una vez reclasificado los aportes de los asociados de Patrimonio a Pasivos, el Esquema Integral de Rentabilidad, queda de la siguiente manera:

Gráfico No. 9 Esquema Integral de Rentabilidad Ajustado de la Asociación



Fuente: Elaboración propia con datos de los estados financieros auditados de la Asociación, para los períodos terminados al 30 de setiembre del 2017, 2018, 2019 y 31 de diciembre del 2020, reclasificando el aporte de asociados de Patrimonio a Pasivos.

Bajo el escenario ajustado la Rentabilidad sobre el Patrimonio también tiene una disminución y pasa del 17.32% al 13.66% (-21.13%), sin embargo, es en el índice de deuda donde se observa el mayor cambio, que pasa del 14.63 al 55.33, lo cual es el peso de pasar los aportes de los asociados a la parte de pasivos, en el siguiente cuadro se detallan los principales cambios en los indicadores:

Cuadro No. 31 Comparación entre el análisis de estados auditados y el estado ajustado

Indicador	Estados Auditados	Estado Ajustado
RSP	7.15%	13.66%
RSA	6.10%	6.10%
Índice de deuda	14.63	55.33
Índice de endeudamiento	0.17	1.24
Índice de apalancamiento	1.17	2.24
Efecto del apalancamiento total	1.42	10.25

Fuente: Elaboración propia.

Limites propuestos

La Asociación tiene como objetivo estratégico alcanzar un RSP (ROE) de 12%, por lo tanto, se proponen los siguientes límites:

- Apetito: Arriba del 12%
- Tolerancia: Más del 9% menor al 12%
- Capacidad: de 7% a 9 %

En el caso del RSA, se establecen los siguientes límites:

- Apetito: Arriba del 10%
- Tolerancia: Más del 8% menor al 10%
- Capacidad: de 6% a 8 %

Modelo de medición de suficiencia patrimonial

Normativa local SUGEF

La suficiencia patrimonial para las entidades financieras según SUGEF, es el nivel de capital que le permite a las entidades reguladas, hacer frente a los riesgos, y a las eventuales pérdidas que se deriven de la materialización de dichos riesgos; en el desarrollo normal de sus operaciones.

Basilea define suficiencia patrimonial o “La Adecuación de Capital” como la relación porcentual de cobertura que tiene una entidad financiera de los riesgos que enfrenta en su operación normal, y estos riesgos se ponderan por sus partidas de activo; al mismo tiempo que son sensibilizados con partidas no asignables y de riesgo los inherentes.

Este indicador es de vital importancia para las entidades financieras y los entes reguladores; ya que ante posibles debilidades en el indicador la entidad podrá ser intervenida (bajo el esquema actual de regulación las Asociaciones Solidaristas no serán reguladas; en este caso un indicador débil deberá proporcionar información suficiente a la Administración para que se tomen las medidas necesarias y se corrija dicha situación de forma proactiva y en la sana práctica de autorregulación; de igual forma esto será importante si en un futuro las Asociaciones se encuentren en un marco de regulación), asistida o requerirá un plan de corrección siempre que este indicador no cumpla con el requerimiento mínimo. Un Indicador de Suficiencia Patrimonial bajo generara las señales de alerta a los reguladores de forma que, el ente regulador se

enfocara en tomar acciones que mejoren este indicador sin tomar en cuenta otros indicadores tales como los planteados en el modelo CAMELS, aunque la entidad se encuentre en posiciones favorables en estos indicadores.

En el caso de Costa Rica, SUGEF mantiene este indicador en un 10%, no obstante, la reciente modificación publicada por el comité de Basilea en Basilea III, sobre el indicador de Suficiencia Patrimonial y el Índice de Apalancamiento, exige cambios al indicador utilizado por SUGEF ya que se estipulan modificaciones al cálculo del capital base, así como también la inclusión de reservas de capital y por ende se deberán modificar los límites no solo del indicador de suficiencia patrimonial sino que también los mínimos requeridos por los componentes del capital base y las reservas de capital mencionadas. En el acuerdo SUGEF 3-06, establece la metodología que deben seguir las entidades reguladas para el cálculo de la suficiencia patrimonial y los lineamientos generales a seguir para la aplicación de la normativa.

Para el cálculo de la suficiencia patrimonial, según el acuerdo SUGEF 3-06, el cual se propone seguir para las Asociaciones, se requiere obtener varios componentes, que se detallan a continuación:

- Capital Base, que es la suma del Capital Primario más el Capital Secundario, a esto se le debe restar:
- Participaciones en el capital, inversiones en deuda subordinada o convertible en capital de otras empresas.
- Créditos otorgados al ente controlador del mismo grupo empresarial o conglomerado.

El Capital Primario, se determina sumando de los siguientes elementos:

- El capital pagado ordinario, neto de acciones adquiridas por la propia entidad, o los certificados de aportación menos el monto máximo que puede destinarse para cubrir el retiro de los aportes hechos por parte de los asociados para el

caso de las cooperativas de ahorro y crédito, al concluir cada ejercicio económico. Las Asociaciones Solidaristas utilizarían una posición similar al de las Cooperativas de Ahorro y Crédito. Esto dado que las Cooperativas de Ahorro y Crédito similar a lo que sucede con las Asociaciones Solidaristas sustentan su capital en el aporte de los asociados, comparten una razón de ser con fundamento social, donde se busca el bienestar de sus asociados mediante el otorgamiento de créditos con tasas diferenciadas.

- El capital pagado preferente de carácter perpetuo o redimible a opción de la entidad emisora, con cláusula de dividendo no acumulativo y neto de acciones adquiridas por la propia entidad.
- Capital Donado
- Las primas en la colocación de acciones netas de descuentos
- La Reserva legal.

MENOS (-)

- El valor en libros de la plusvalía comprada. Para este efecto, la deducción corresponde al costo de la plusvalía comprada, menos la amortización acumulada y la pérdida acumulada por deterioro en su valor.
- El valor en libros de las acciones de la misma entidad dadas en garantía de operaciones crediticias.

Capital Secundario: Está dado por la suma de:

- Ajustes al patrimonio por revaluación de bienes inmuebles; hasta por una suma no mayor al 75% del saldo de la cuenta patrimonial correspondiente. No se aceptan los ajustes por revaluaciones de bienes muebles.
- Ajustes por cambio de valor razonable de las inversiones en valores disponibles para la venta cuando su saldo sea deudor.
- Aportes por capitalizar y donaciones pendientes de capitalización.
- Donaciones y otras contribuciones no capitalizables.

- El monto máximo que, según estatutos, puede destinarse para cubrir el retiro de los aportes hechos por parte de los asociados para el caso de las cooperativas de ahorro y crédito, al concluir cada ejercicio económico.
- Ajustes por revaluación de participaciones en otras empresas.
- Las reservas patrimoniales voluntarias constituidas con el fin específico de cubrir pérdidas de la entidad y que mediante acuerdo del máximo órgano directivo se declaran no redimibles.
- Resultado acumulado de ejercicios anteriores.
- Resultado del periodo menos las deducciones que por ley correspondan.
- El capital pagado preferente de carácter perpetuo o redimible a opción de la entidad emisora, que no califica como capital primario, neto de acciones adquiridas por la propia entidad, que será computado en el cálculo del capital secundario, previa no objeción de la SUGEF, sujeta al cumplimiento de las condiciones establecidas por SUGEF en la Norma 3-06 Artículo 7, inciso J.
- Deuda subordinada constituida por instrumentos financieros emitidos por la entidad o préstamos subordinados contratados por la entidad supervisada, la cual será computada en el cálculo del capital secundario, previa no objeción de la SUGEF, sujeta al cumplimiento de las condiciones establecidas por SUGEF en la Norma 3-06 Artículo 7, inciso K.
- El patrimonio del Fondo de Financiamiento para el Desarrollo constituido por cada banco público, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 32 de la Ley 8634 “Ley del Sistema de Banca para el Desarrollo”.

Para las Asociaciones Mutualistas; SUGEF en la norma 3-06 define que el Capital Base para estas instituciones, este compuesto por:

- Patrimonio
- Resultado del periodo
- Deuda subordinada que cumpla con las condiciones y requerimientos dispuestos en el artículo 7, inciso K de este reglamento.

MENOS (-)

- las participaciones en el capital y las inversiones en deuda subordinada o convertible en capital, netas de sus respectivas estimaciones por deterioro o incobrabilidad, de otras empresas
- los créditos otorgados a la sociedad controladora de su mismo grupo o conglomerado financiero
- el valor en libros de la plusvalía comprada. Para este efecto, la deducción corresponde al costo de la plusvalía comprada, menos la amortización acumulada y la pérdida acumulada por deterioro en su valor.

Para el cálculo del monto total de riesgo de pérdida de la entidad, utilizaremos los modelos propuestos en las secciones anteriores para cada uno de los riesgos aquí mencionados:

Activos ponderados por riesgo:

- Riesgo de crédito de la cartera: el cuál es la posibilidad de materialización de las perdidas por el impago de las operaciones crediticias otorgadas. Se toman los activos más los pasivos contingentes ponderados por el riesgo de crédito. (Ver la Norma 3-06; Capítulo III, Riesgo de Crédito).
- Riesgo de crédito del portafolio de inversiones: El cálculo del riesgo de crédito de las inversiones se debe realizar mediante la aplicación de los porcentajes de ponderación según la norma SUGEF 3-06 a los saldos netos de estimaciones. Para este caso, influye la calificación de riesgo de Costa Rica, la cual se le estaría asociando a las inversiones realizadas en instrumentos del mercado local.
- Riesgo de Precio: Está dado por la variación en el precio de las inversiones en el tiempo, según la volatilidad del mercado de títulos valores. El requerimiento patrimonial para el riesgo de precio establecido por SUGEF, se calcula mediante el Valor en Riesgo (VaR), calculado al último día del mes y multiplicado por un factor de corrección de seis. (Ver Norma 3-06 “Lineamientos

generales para la aplicación del reglamento sobre la suficiencia patrimonial de entidades financieras”).

- **Riesgo de Operacional:** Es el riesgo asociado a la pérdida generada por un error humano, tecnológico, fallas en los procesos internos y acontecimientos externos tales como desastres o fraudes. Se toma la utilidad operativa ajustada bruta promedio anual de los últimos 36 meses, calculada mes a mes. El resultado se pondera por el 15%. (Ver la Norma 3-06; Artículo 24 y Anexo 2 Cuentas Utilizadas para el cálculo de la Utilidad Operacional Bruta Ajustada).
- **Riesgo de Cambiario:** Es la pérdida potencial asociada a las variaciones en el tipo de cambio; cuando se tienen posiciones en moneda diferente a la local. El requerimiento patrimonial generado por el riesgo cambiario, viene dado por la posición expuesta en moneda extranjera multiplicado por un factor de riesgo de 10%. (Ver la Norma 3-06; Capítulo V, Riesgo Cambiario).
- **Riesgo de Variación de Tasa de Interés:** Es el riesgo asociado a la pérdida generada por las variaciones en la tasa de interés las cuales deterioran posiciones o la cartera de la entidad. El importe de requerimiento patrimonial deberá calcularse para las operaciones con derivados cambiarios de forma diaria, con corte al final del mes y deberá sumarse al requerimiento patrimonial por riesgo de precio. (Ver la Norma 3-06; Capítulo VII, Riesgo de Variación en Tasas de Interés).

Una vez que se realizan los cálculos de Capital Base (CB), el cálculo de los requerimientos patrimonial y de capital para el Riesgo de Crédito (RC), Riesgo de Precios (RP), Riesgo Operativo (RO) y Riesgo de Tipo de Cambio; se procede a realizar el cálculo de la suficiencia patrimonial utilizando la siguiente fórmula:

$$SP_E = \left(\frac{CB}{RC + 10 * (RP + RO + RTC)} \right) * 100$$

Donde:

- SP_E = Suficiencia patrimonial de la entidad.
- CB = Capital base.
- RC = Activos y pasivos contingentes ponderados por riesgo de crédito más riesgo de precio de liquidación.
- RO = Requerimiento patrimonial por riesgo operativo.
- 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.
- RTC = Requerimiento de capital por riesgo de tipos de cambio. Este se calcula según el artículo 25 Posición expuesta en moneda extranjera sujeta a requerimiento de capital por riesgo cambiario, de este Reglamento.

En la Normativa actual establecida por SUGEF para las entidades financieras reguladas, se establece que el nivel de normalidad viene dado por un Indicador de Suficiencia Patrimonial igual o mayor a un 10%.

Niveles de este indicador por debajo de un 10% pero mayores a 9% ponen a la entidad financiera en un nivel de Riesgo Grado 1, con lo cual se deberán implementar medidas para mejorar este indicador y se contara con un monitoreo exhaustivo por parte del regulador.

Grados de Riesgo nivel 2 y 3, generaran acciones por parte del regulador que van desde una intervención hasta un cierre técnico de la entidad.

Basilea III

La superintendencia de entidades financieras, utiliza los parámetros establecidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, como referencia para establecer los límites necesarios para cumplir con el requerimiento de Suficiencia Patrimonial.

En respuesta a la crisis financiera del 2008 los reguladores buscaron aumentar la liquidez bancaria y limitar los niveles de apalancamiento.

En Basilea III, se generan nuevos lineamientos para la regulación bancaria. En cuanto a la suficiencia patrimonial a partir del año 2019 el requerimiento mínimo es de un 8%, sin embargo, al incluir el amortiguador de conservación de capital; el indicador de suficiencia patrimonial mínimo debe ser de un 10.5%

El amortiguador o reserva de conservación de capital busca aumentar el capital de los bancos, que podrán utilizar en periodos de estrés. Es decir, este amortiguador es capital reservado de forma obligatoria, que las instituciones financieras deben tener adicionalmente a los otros requisitos mínimos de capital. Este amortiguador de capital busca disminuir el impacto que tienen los ciclos económicos sobre los préstamos y promueven estas reservas anticíclicas que se deben acumular en periodos donde no existe estrés financiero.

El Comité de Basilea estableció tres suplementos de capital adicional: conservación, importancia sistémica y contra cíclico. Por ejemplo, mediante el suplemento de conservación de 2,5%, se generan incentivos para ubicarse por encima del mínimo requerido. La reserva de capital debe mantenerse en términos de Capital Nivel 1 y su incumplimiento conlleva la aplicación de tasas crecientes de retención de utilidades.

La Superintendencia de Entidades Financieras, realizó las modificaciones a la Normativa SUGEF 3-06 para incorporar las nuevas disposiciones generadas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea en el Acuerdo de Basilea III, el cual ya fue aprobado por El Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero, las mismas van dirigidas a entidades como las cooperativas y Caja de Ande, entidades con un giro de negocio muy similar al de las Asociaciones por lo que se consideró importante indicarlo en este estudio . Las nuevas disposiciones entraran en vigencia para Costa Rica el 01 de enero del 2025.

Las nuevas disposiciones establecidas y aprobadas por SUGEF y El Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero están definidas de la siguiente manera:

Cuadro No. 32 Suficiencia de Capital y composición del Capital basados en Basilea III

	Basilea	Proporcionalidad	Proporcionalidad	Enviado en Consulta	Propuesta Final
		Base: 8%	Base: 10%		
CCN1	4.50%	56.250%	5.625%	7.00%	6.500%
CAN1	1.50%	18.750%	1.875%	1.50%	1.500%
CN1	6.00%	75.000%	7.500%	8.50%	8.000%
CN2	2.00%	25.000%	2.500%	1.50%	2.000%
CT	8.00%	100.000%	10.000%	10.00%	10.000%

Fuente: Basilea

Se establece un nivel de Capital Total de 10%, lo que significa un 2% por encima del estándar mínimo internacional; esto debido a la baja presencia de instrumentos de cobertura en el mercado local.

Los colchones de capital o reservas de capital se calculan sobre el 6.5% que corresponde al CCN1

Los niveles de irregularidad comenzaran en 6.5%, 8.0% y 10.0%; donde se deberá cumplir con cada uno de ellos y cualquier valor inferior a estos niveles, generara un plan de acción o medida correctiva, la cual será establecida por el ente regulador.

Esto consolida el capital de alta calidad necesario para el Coeficiente de Financiamiento Neto. (SFN).

Como se mencionó anteriormente Basilea III establecen requerimientos adicionales de capital o reservas de capital por Importancia Sistémica y Reserva de Capital de Conservación.

El requerimiento adicional de capital para conservación (CC) se establece en un 2.50% de los riesgos totales de la entidad determinado por el denominador del Indicador de Suficiencia Patrimonial

Cuadro No. 33 Capital para Conservación

Porcentaje de restricción y prohibición	Tramos para el CCN1 respecto a los riesgos totales de la entidad
100%	Mayor a 6.5% y menor o igual a 7.125%
80%	Mayor a 7.125% y menor o igual a 7.750%
60%	Mayor a 7.750% y menor o igual a 8.375%
40%	Mayor a 8.375% y menor o igual a 9.0%
0%	Mayor a 9.0%

Este capital de conservación busca brindar una mayor resistencia del sector financiero; cuando se encuentre en la fase recesiva del ciclo económico. Este capital de conservación deberá estar disponible para absorber pérdidas sin que se vean afectadas la operación normal de la entidad.

Al incluir estas dos reservas de capital (Capital de Conservación y de Importancia Sistémica) obtenemos una combinación de parámetros que se deberán cumplir al entrar en vigencia la nueva normativa.

Cuadro No. 34 Capital por Importancia Sistémica

Categoría de Importancia Sistémica	Rangos de Puntaje	Requerimientos adicionales por CIS
1	Mayor a 377 y menor o igual a 875	0.30%
2	Mayor a 875 y menor o igual a 1313	0.70%
3	Mayor a 1313 y menor o igual a 1750	1.10%
4	Mayor a 1750%	1.50%

Se espera que las entidades financieras puedan sobrellevar impactos en sus estados financieros sin generar una afectación tanto a su operación normal como también reducir la posibilidad de generar inestabilidad en el resto del mercado financiero.

Al incluir estas dos reservas de capital (Capital de Conservación y de Importancia Sistémica) obtenemos una combinación de parámetros que se deberán cumplir al entrar en vigencia la nueva normativa.

Porcentaje de restricción y prohibición	Tramos para el CCN1 respecto a los riesgos totales de la entidad, según categoría de importancia sistémica.			
	1	2	3	4
100%	Mayor a 6.5% y menor o igual a 7.2%	Mayor a 6.5% y menor o igual a 7.3%	Mayor a 6.5% y menor o igual a 7.4%	Mayor a 6.5% y menor o igual a 7.5%
80%	Mayor a 7.2% y menor o igual a 7.9%	Mayor a 7.3% y menor o igual a 8.1%	Mayor a 7.4% y menor o igual a 8.3%	Mayor a 7.5% y menor o igual a 8.5%
60%	Mayor a 7.9% y menor o igual a 8.6%	Mayor a 8.1% y menor o igual a 8.9%	Mayor a 8.3% y menor o igual a 9.2%	Mayor a 8.5% y menor o igual a 9.5%
40%	Mayor a 8.6% y menor o igual a 9.3%	Mayor a 8.9% y menor o igual a 9.7%	Mayor a 9.2% y menor o igual a 10.1%	Mayor a 9.5% y menor o igual a 10.5%
0%	Mayor a 9.3%	Mayor a 9.7%	Mayor a 10.1%	Mayor a 10.5%

La SUGEF en conjunto con el Departamento de Estabilidad Financiera del Banco Central de Costa Rica establecerá la calificación de entidades de importancia sistémica según la metodología establecida para este propósito.

Otra modificación a lo establecido por Basilea III y adoptado por SUGEF en relación al Indicador de Suficiencia Patrimonial, es la incorporación del Indicador de Apalancamiento.

Este indicador será independiente al nivel de riesgo y busca limitar la acumulación de apalancamiento, de modo que, ante situaciones de crisis una reducción de los niveles de apalancamiento no repercuta en la operación normal de las entidades financieras.

Indicador de Apalancamiento

$$AP_E = \frac{CN1}{ET}$$

Donde:

- APE = Indicador de Apalancamiento
- CN1 = Capital Nivel 1
- ET = Medida de exposición total de la entidad.

Este Indicador de Apalancamiento deberá ser de al menos un 5%

Ante todos estos cambios que se plantean para un futuro por parte de la SUGEF, las entidades financieras deberán cumplir con los parámetros de Indicador de Suficiencia Patrimonial, Composición del Capital Base, Indicador de Apalancamiento. Al unificar estos parámetros SUGEF clasificara a las entidades financieras según corresponda:

Nivel	Indicador de Suficiencia Patrimonial de la Entidad (ISP)	Composición del Capital Base (CB)		Indicador de Apalancamiento de la entidad (IAP)
		CCN1	CN1	
Normalidad	Igual o mayor a 10%	Igual o mayor a 6.5%	Igual o mayor a 8.0%	Igual o mayor a 5%
Irregularidad 1	Menor a 10% pero mayor igual a 9%	Menor a 6.5% pero mayor igual a 5.5%	Menor a 8% pero mayor igual a 7%	Menor a 5% pero mayor igual a 4%
Irregularidad 2	Menor a 9% pero mayor igual a 8%	Menor a 5.5% pero mayor igual a 4.5%	Menor a 7% pero mayor igual a 6%	Menor a 4% pero mayor igual a 3%
Irregularidad 3	Menor a 8%	Menor a 4.5%	Menor a 6%	Menor a 3%

La entidad estará en una posición de normalidad cuando cumpla con las condiciones de normalidad establecidas para cada uno de los indicadores.

Cualquier valor por debajo del nivel establecido para uno solo de los indicadores colocara a la entidad en una posición de irregularidad.

La implementación de estos cambios se hará de forma gradual y se espera como se mencionó anteriormente que, para el 01 de enero del 2025, la implementación este completa.

La Superintendencia de Entidades Financieras y las Asociaciones Solidaristas.

En el caso específico de las Asociaciones Solidaristas; la Superintendencia de Entidades Financieras (SUGEF) junto con el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF); en acuerdo del día 19 de diciembre del 2018, establece que a partir de diciembre del 2020 incluiría dentro de sus procesos de

regulación y supervisión a las Asociaciones Solidaristas. Dicha regulación y supervisión se realizaría en base al modelo de Supervisión Basada en Riesgo. En principio se estableció que serían reguladas y supervisadas cinco Asociaciones Solidaristas que fueran representativas y con una participación importante en el mercado financiero costarricense.

Al establecer la regulación, SUGEF buscaba mantener la confianza y estabilidad de este sector, esto implica un entendimiento integral del giro de negocio de las entidades y sus particularidades. Cabe resaltar que; la regulación genera incentivos para que las entidades posean mecanismos que le permitan gestionar de forma eficiente los riesgos asociados a la actividad que realizan. Se esperaría que esto tenga un efecto positivo en la salud del sistema financiero.

Sin embargo, el pasado martes 6 de julio del 2021, la superintendente general de SUGEF, la Licda. Rocío Aguilar; anuncio de forma oficial que SUGEF no regulara o supervisara a las Asociaciones Solidaristas⁵; y que más bien se dará el apoyo técnico necesario para que estas entidades financieras sean capaces de autorregularse y de generar unas políticas internas para el desarrollo de buenas prácticas. La SUGEF reconoció la naturaleza jurídica de las Asociaciones Solidaristas ya que se rigen bajo la Ley No. 6970, Ley de Asociaciones Solidaristas, y que estas tienen un carácter social y no son entidades financieras. Esto a pesar de ser bien recibido por parte de los representantes del Movimiento Solidarista y los representantes de Las Asociaciones Solidaristas, podría generar problemas en el sistema financiero nacional, si Asociaciones Solidaristas con importancia sistémica entran en problemas. Por otro lado, al no existir regulación el mercado financiero podría generar incertidumbre en cuanto a la situación real las Asociaciones Solidaristas.

Las Asociaciones Solidaristas y la autorregulación.

La Superintendencia de Entidades Financieras SUGEF; establece en el Acuerdo SUGEF 3-06, en el artículo 9, la forma de determinar el Capital Base para Asociaciones Mutualistas.

Las asociaciones mutualistas y sector cooperativo, están constituidas por grupos de personas, basadas en un principio de solidaridad, con el objetivo de brindarse ayuda recíproca frente a riesgos eventuales y satisfacer sus necesidades mediante la prestación de servicios o actividades que permitan satisfacer las necesidades de diversa índole de sus asociados.

Si analizamos las asociaciones solidaristas, estas mantienen similitudes a las asociaciones mutualistas y sector cooperativo, ya que tienen como base el fundamento solidario; ya que, cuando se conforma una asociación solidarista, hay de por medio una convicción humana de solidaridad, la cual se comparte entre los asociados o copropietarios. Al ser copropietarios se genera un sentimiento de pertenencia y se asegura la permanencia en la Asociación.

Como se mencionó anteriormente, SUGEF tenía planeado regular y supervisar a las asociaciones solidaristas, según las normas establecidas para la regulación de las entidades financieras en Costa Rica; con un enfoque de Supervisión Basada en Riesgo. Dado que ya no se supervisará a las Asociaciones Solidaristas, estas deberán gestionar sus riesgos de forma tal que les permita realizar sus actividades sin poner en riesgo los fondos (Capital Social) que aportan sus asociados; sin perder de vista su carácter social donde se busca el bien común y bienestar de los asociados.

La legislación relacionada a las Asociaciones Solidaristas, toma en cuenta la posibilidad de descapitalización que estas entidades pueden sufrir, por lo cual el registro contable de los aportes patrimoniales debe ser diferente a los establecido en las Normas Internacionales de Contabilidad (NICs), específicamente la NIC 32.

Según la NIC 32, los aportes patrimoniales a las asociaciones solidaristas, no cumplen con la condición de ser permanentes, ya que los asociados tienen la opción de retirarse de la asociación en cualquier momento (libre afiliación y desafiliación).

Esta característica de los aportes los ubicaría como pasivos financieros. Si los aportes patrimoniales a las asociaciones se califican como pasivos financieros, basados en la interpretación estricta de la NIC 32, las asociaciones solidaristas y otras entidades financieras con condiciones similares presentarían de forma inmediatamente indicadores de suficiencia patrimonial por debajo de lo requerido tanto por los estándares internacionales como nacionales.

Ciertamente, aunque los asociados poseen la opción de retirarse en cualquier momento, esto no sucede de forma masiva. Durante los periodos fiscales las desafiliaciones son bajas y el impacto que estos generan sobre el acumulado de los aportes patrimoniales es bajo. Los asociados que se retiran son por despido o porque el asociado se acoge a la jubilación/pensión.

Es importante mencionar que las Asociaciones Solidaristas están obligadas por ley, a mantener en instrumentos de inversión de alta liquidez como los títulos del Banco Central de Costa Rica, al menos un 15% de los aportes, los ahorros a la vista y a depósitos a plazo de los asociados (reserva legal), como una forma sana de asegurar la solvencia de las mismas, a hacerle frente a posibles retiros de asociados en cada período fiscal.

Otro elemento a considerar, es que las NICS y las NIIFs, fueron diseñadas para su uso obligatorio por parte de empresas que cotizan en bolsa (así definido el IASB y el IFAC). En el caso de Costa Rica, esa premisa no se cumple en ninguna de las dos clases de organizaciones.

La adopción por parte del Colegio de Contadores Públicos de C.R., de forma plena las normas internacionales de información financiera (NIIFs), donde se incluye la NIC 32; puede dar origen a confusión ya que esta norma (NIC 32) considera los aportes de los asociados a las asociaciones solidaristas, como pasivo financiero y no como patrimonio; ya que las Asociaciones Solidaristas sustentadas en la ley N° 6970, se fondean con el ahorro de los trabajadores y un aporte del patrono como adelanto del pago adelantado de la cesantía del trabajador

“...Será el fondo económico de un instrumento financiero, en vez de su forma legal, el que ha de guiar la clasificación del mismo en el estado de situación financiera de la entidad. El fondo y la forma legal suelen ser coherentes, aunque no siempre lo son. Algunos instrumentos financieros tienen la forma legal de instrumentos de patrimonio, pero, en el fondo, son pasivos y otros pueden combinar características asociadas con instrumentos de patrimonio y otras asociadas con pasivos financieros...”⁵

Actualmente, las asociaciones solidaristas consideran las participaciones de sus asociados, como parte del patrimonio de la organización, basados en su permanencia en el tiempo y también toman en cuenta las restricciones que existen para los retiros masivos de aportes; tales como que los fondos de los asociados que renuncien, se devolverán una vez hecho el cierre económico de la organización.

La Junta Directiva del Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, en acuerdo tomado en sesión Extraordinaria No. 006-2007, del 20 de abril del 2007, mediante acuerdo No. 283-2007, ratificado en sesión ordinaria No. 11 del 26 de abril del 2007

“... Las Normas Internacionales de Información Financiera adoptadas podrían no coincidir con las leyes vigentes o normas dictadas, dentro del campo de su competencia por entes reguladores, como el Consejo Nacional de Supervisión Financiero (CONASSIF), integrado por la Superintendencia General de Entidades Financieras, la Superintendencia General de Valores o la Superintendencia de

⁵ NIC 32, párrafo 18 (NIIF. A992, 2013). http://www.nicniif.org/files/u1/NIC_32.pdf

*Pensiones....POR TANDO DISPONE: (...) Qué las Asociaciones Cooperativas, Asociaciones Solidaristas, y otras de naturaleza similar a las que se les pueda aplicar esta normativa, podrán al tenor de sus respectivas legislaciones, exponer y presentar sus Estados Financieros incluyendo aportaciones sociales como Capital Social, dentro de su estructura patrimonial. Que las Asociaciones Cooperativas, Asociaciones Solidaristas, y otras de naturaleza similar deberán, revelar como notas a los Estados Financieros la política contable aplicable a las aportaciones sociales, así como el detalle de la conformación del patrimonio (...)*⁶.

Esta disposición emitida por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, fue derogada en sesión ordinaria No 28-2014 del 13 de octubre del 2014; por cuanto las Asociaciones Solidaristas no poseen un derecho incondicional para rechazar el rescate o devolución de las aportaciones realizadas por los asociados.

*“...se establece que el capital social estará compuesto por las aportaciones ordinarias en dinero efectivo, en bienes muebles e inmuebles, entre otros, que hagan los asociados, existen elementos que indican que la presentación adecuada de esas aportaciones, de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), es la de un instrumento de pasivo, en vez de un instrumento de patrimonio...”*⁷

A partir de la información disponible y siendo que todavía existe un área gris en cuanto a la definición de lo que se debe considerar como patrimonio para las Asociaciones Solidaristas, y en aras de encontrar un indicador que nos permita gestionar los riesgos a los que se enfrentan las Asociaciones Solidaristas, en su labor de administradores de los recursos aportados por sus asociados, así como también el aporte del patrono como porcentaje del salario que significa un adelanto del derecho de cesantía, es que

⁶ Acuerdo No. 283-2007. Ratificado en sesión ordinaria No. 11 del 26 de abril del 2007. <http://www.pgrweb.go.cr/DOCS/NORMAS/1/VIGENTE/CIR/2000-2009/2005-2009/2007/EA51/FFD07.HTML>

⁷ Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica, Sesión ordinaria No 28-2014 del 13 de octubre del 2014. <http://www.ccpa.or.cr/wp-content/uploads/Consultas+Tec/Capital+Cooperativo.pdf>

se deben considerar los siguientes elementos y así definir si el aporte patronal es o no parte del patrimonio de las Asociaciones.

Considerando que para el retiro de los aportes se tiene que dar:

- La renuncia del asociado a la Asociación Solidarista.
- El asociado solamente podrá retirar el remanente de los aportes que realice durante su periodo como Asociado, los ahorros a la vista o certificados a plazo; una vez que se cancelen todas sus obligaciones con la Asociación.
- La Jubilación del Asociado.
- El asociado podrá retirar el remanente de los aportes realizados por el patrono como derecho de cesantía, los aportes que realice durante su periodo como Asociado, los ahorros a la vista o certificados a plazo; una vez que se cancelen todas sus obligaciones con la Asociación.
- La Renuncia o despido del Asociado de la empresa ligada a la Asociación Solidarista.
- El asociado podrá retirar el remanente de los aportes realizados por el patrono como derecho de cesantía, los aportes que realice durante su periodo como Asociado, los ahorros a la vista o certificados a plazo; una vez que se cancelen todas sus obligaciones con la Asociación.

Estos escenarios nos permiten analizar bajo qué condiciones los aportes del asociado y del empleador se considerará sufrirían de mayor volatilidad y definir cuál sería la parte estable de los fondos de la Asociación Solidarista y de esta forma poder considerarlos como patrimonio para el cálculo de la suficiencia patrimonial.

La renuncia del asociado a la Asociación Solidaritas, se considera el evento que tiene la mayor probabilidad de ocurrencia ya que los asociados tienen la opción retirarse en cualquier momento (libre afiliación y desafiliación). Esto generaría una mayor volatilidad sobre los aportes que realizan los asociados o sus ahorros a la vista.

Por otro lado, la jubilación del asociado y la renuncia o despido del asociado de la empresa ligada a la asociación solidaritas. Son considerados los eventos con la menor probabilidad de ocurrencia, ya que las Jubilaciones poseen requisitos temporales, lo cual implica que no se dan a gran escala; por otro lado, los despidos no solo generan cargas económicas a los empleadores, sino que también generan malestar sus empleados y por ende no se dan en forma masiva ni frecuente.

Por estos motivos sugerimos utilizar como parte estable para el cálculo de la suficiencia patrimonial, los aportes que realiza el patrono, el cual corresponde al adelanto de la cesantía. Sin embargo, para la Asociación en estudio, se decide tomar como Capital Base (CB) la reserva estatutaria y los excedentes acumulados por distribuir.

Resultado del modelo

Para estimar el requerimiento de capital, lo haremos por medio del requerimiento de suficiencia patrimonial, el cual está integrado por el capital total (patrimonio), activos ponderados por el riesgo de crédito (cartera de préstamos al 100% al no contar con mitigadores y portafolio de inversiones principalmente), requerimiento de capital por riesgo operacional y riesgo de mercado (riesgo de precio, tipo de cambio y tasas de interés), según la siguiente formula:

$$SP_E = \left(\frac{CB}{RC + 10 * ((RP * 3) + RO + RTC)} \right) * 100$$

Donde:

- CB: Capital Base
- RC: Activos y pasivos contingentes ponderados por riesgo de crédito más riesgo de liquidación.
- RO: Requerimiento patrimonial por riesgo operativo.

- 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 , multiplicado por 3 (teorema de chebyshev).
- RTC: Requerimiento de capital por riesgo de tipo de cambio, según art 25 Posición expuesta en moneda extranjera sujeta a requerimiento de capital por riesgo de cambio.

Cuadro No. 35 Resultados del cálculo de Suficiencia Patrimonial

Capital Base	49 630 769,00
Capital Primario	49 630 769,00
Capital Secundario	0,00
Deducciones	0,00
RC:	327 647 240,00
RO:	7 176 702,22
RP:	163 862,75
RTC:	51 870,00
Sumatoria	401 571 589,69
SP	12,36

(*) Montos en miles de colones

Donde estos resultados nos indican que:

Los límites establecidos actualmente por SUGEF, nos indican que un grado de normalidad para una entidad financiera está dado por un Indicador de Suficiencia Patrimonial mayor o igual a 10%. En el caso de la Asociación Solidarista en análisis, obtuvimos un indicador de Suficiencia Patrimonial de 12.36%, el cual ubica a la entidad financiera en una situación de normalidad.

Los límites establecidos por SUGEF, que se aplican actualmente nos dan un parámetro bastante fiable para analizar la Suficiencia Patrimonial de las Asociaciones Solidaristas. Según el cuadro a continuación, los límites vigentes para el Indicador de Suficiencia Patrimonial:

Categoría de Riesgo	Rango de Coeficiente
Normal	$SPE \geq 10\%$
Grado 1	$9\% \leq SPE < 10\%$
Grado 2	$8\% \leq SPE < 9\%$
Grado 3	$SPE < 8\%$

Modelo de evaluación de Gobierno Corporativo

El objetivo de este apartado es proponer un modelo de medición que permita evaluar la calidad y el cumplimiento de las prácticas de Gobierno Corporativo adoptadas por la Asociación Solidarista, con la finalidad de determinar cuáles son las buenas prácticas que aplican para el éxito de los buenos gobiernos de las Asociaciones.

Un buen Gobierno Corporativo es esencial para el correcto funcionamiento del sector Solidarista, estas entidades desempeñan un papel importante en la economía costarricense mediante la intermediación de capital entre asociados para actividades que fomentan el desarrollo y crecimiento económico. La seguridad y robustez de las Asociaciones son clave para la estabilidad familiar de los asociados y a nivel país implica también una estabilidad financiera, dada la existencia de aproximadamente 1400 Asociaciones Solidaristas distribuidas por el territorio nacional.

Las deficiencias en el gobierno de las asociaciones con una influencia significativa en el sistema financiero nacional, pueden provocar la transmisión de problemas al sector financiero y a la economía en su conjunto, dado el alto grado de endeudamiento existente a nivel de las asociaciones, deudas que no son reportadas al buró de crédito existentes en el país.

Importancia de un buen Gobierno Corporativo

Las empresas no reguladas ven el gobierno corporativo como un conjunto de reglas impuestas que deben ser cumplidas solo por las entidades reguladas por CONASSIF, y por lo general la administración superior le da poca o nula importancia, tanto para la

consecución operativa como para los planes fijados. Lo anterior constituye un error, dado que un buen gobierno corporativo es altamente relevante para las asociaciones y cualquier empresa que desea maximizar sus probabilidades de sobrepasar obstáculos inesperados y sobrevivir en el largo plazo.

Cualquier asociación al contar con un buen gobierno corporativo, logra alinear todas las decisiones internas con los objetivos de los planteados por la Junta Directiva y a la vez cumplir con las expectativas de la asamblea de socios.

El Gobierno Corporativo es un tema de compromiso por parte de los tomadores de decisión dentro de las asociaciones para el desarrollo de las mismas, enfocando las prácticas a la creación y el manejo de una junta directiva que sea efectiva y que ofrezca un liderazgo auténtico.

Uno de los aspectos bajo los cuales se sustenta un buen Gobierno Corporativo es la idoneidad de los miembros que integran la Junta Directiva, sin embargo, la Ley 6970 Ley de Asociaciones Solidaristas, en su artículo 14 dispone: *“...En todo caso, la junta de cada asociación deberá integrarse únicamente con trabajadores, incluidos aquellos, que posean acciones o que tengan alguna participación en la propiedad de la empresa. No podrán ocupar cargo alguno en la junta directiva los que ostenten la condición de representantes patronales, entendidos éstos como directores, gerentes, auditores, administradores o apoderados de la empresa.”* (Ley 6970 Ley de Asociaciones Solidaristas, en su artículo 14)

Lo anterior no exige una preparación mínima para integrar el máximo órgano de dirección, el único requisito exigido por la ley, es que la persona sea mayor de edad y ser asociado, impedido únicamente para aquellos que ocupan puestos de dirección o apoderados de la empresa.

Este aspecto definitivamente representa una limitación al gobierno corporativo de las asociaciones, las cuales deben realizar una inversión adicional para la reducción de las brechas existentes en los miembros o algunos de ellos, con el objetivo de que la toma de decisiones sea bajo un criterio informado y entendido al momento de la ejecución del modelo de negocio aprobado por ellos mismos.

Principios de evaluación del Gobierno Corporativo

El presente instrumento está sustentado en lo planteado por Basilea y la OCDE en materia de Gobierno corporativo, esto permitirá realizar una evaluación integral de las asociaciones en cada uno de los principios del Gobierno Corporativo.

Para el Comité de Basilea, el Gobierno Corporativos “*es el conjunto de relaciones entre la gerencia de una sociedad, su Consejo, Accionistas y otras partes interesadas que conforman la estructura mediante la que se fijan los objetivos de la sociedad, y los medios para su consecución y seguimiento. Ayuda a definir cómo asignar potestades y responsabilidades y cómo tomar decisiones corporativas*”. (BIS, año 2015, página 1)

El modelo esta segmentado en cuatro aspectos principales, lo cuales consideran los principios expresados por Basilea, la OCDE y el Instituto de Gobierno Corporativo de Costa Rica⁸, estos principios están planteados para poder ajustarse al tamaño, complejidad, estructura, relevancia económica, perfil de riesgo y modelo de negocio de las Asociaciones

Del exhaustivo análisis de las fuentes, más allá de la evaluación de los principios del Gobierno Corporativo, se buscó una evaluación por áreas siendo estas: La Junta Directiva o su equivalente, la Administración Superior, la Gestión de Riesgos y los Órganos de Supervisión, de modo que se observe la calidad de la gestión de las áreas y que esto permita los ajustes a los aspectos de mejora que derivan de la aplicación del instrumento.

⁸ Página web: <http://iqc-costarica.org/>

Para cada una de las cuatro áreas se estaría evaluando aspectos propios de un buen gobierno corporativo como: la estructura, composición, función operativa, eficiencia, funciones normativas, funciones estratégicas y habilidades blandas.

El modelo de evaluación de Gobierno Corporativo se propone en cuatro áreas, la primera pretende identificar los aspectos de mejora asociados con la Junta Directiva, la segunda se enfoca en la alta administración, la tercera tiene como objetivo evaluar el estado de las unidades de control como la auditoría y las unidades de riesgo y finalmente la cuarta área está relacionada con los órganos de supervisión.

A continuación, se procede a explicar cada área y su relación con el Gobierno Corporativo:

Junta Directiva.

Es la responsable de la Asociación, incluida la aprobación y vigilancia de la aplicación por parte de la Alta Administración (gerencia) de los objetivos estratégicos, su marco de gobierno, cultura organizacional y de riesgos.

Es la responsable de la estrategia de negocio y la solvencia financiera, decisiones clave de personal, organización interna y estructura y prácticas de gobierno, así como gestión del riesgo y obligaciones de cumplimiento. La Junta Directiva puede delegar algunas de sus funciones, pero no así sus responsabilidades.

La Junta Directiva es responsable de vigilar un marco sólido de gobierno del riesgo, que incluya una cultura del riesgo sólida, un apetito por el riesgo bien desarrollado y articulado, responsabilidades bien definidas para la gestión de riesgos, en particular, y funciones de control, en general.

En la evaluación de la Junta Directiva se busca medir aspectos tales como: cantidad de miembros que la componen, rotación de los miembros, existencia de al menos un miembro independiente, idoneidad y honorabilidad de sus miembros, existencia de documentos que demuestren la existencia de políticas, reglamentos, procedimientos y códigos institucionales que rigen a la actividad de la Asociación.

Así mismo se evalúa la operacionalización del cuerpo colegiado, en aspectos tales como: existencia de una agenda previa a cada sesión de comité, participación activa de sus miembros, existencia de un reglamento que regule el accionar de máximo órgano de dirección, mecánica de votación de los acuerdos, finalmente se hace medición de los conflictos de interés y análisis de estados financieros

Alta Administración.

La alta dirección está compuesta por el Gerente General y un equipo de trabajo (finanzas, contabilidad, comercial, tecnología, legal, servicio al cliente, etc.) que realiza y gestiona las actividades de la Asociación, alineada con la estrategia planteada, el apetito de riesgo, y las políticas aprobadas por la Junta Directiva. Lo anterior mediante una toma de decisiones clara y transparente, para potenciar la gestión eficaz de los procesos, bajo un marco alineado con la autoridad, transparencia y responsabilidad de los encargados de procesos.

Para la evaluación de la Alta administración, se consideran elementos tales como el marco contable establecido para la formulación de los estados financieros, el contar con una memoria anual y políticas que regulen la relación con los asociados.

Otros de los aspectos que se consideran en esta evaluación son la forma en cómo se selecciona la gerencia y las personas que lo acompañen en su gestión, de modo que exista un proceso que evidencie que la persona elegida es la idónea para el puesto, en la cual se debe considerar que el presidente de la Junta Directiva y el Gerente General no sean la misma persona.

Dentro de las variables relevantes a observar en la alta administración se encuentran la rendición de informes periódicos a la Junta Directiva, evaluación anual del equipo gerencial, la existencia de procedimientos claros sobre la remuneración del equipo administrativo, así como una política que proteja los derechos de las partes interesadas y la existencia de los medios adecuados para la toma de decisiones y la comunicación de estos a todos los niveles organizacionales y finalmente la existencia de un encargado de custodiar y administrar las actas de los comités y Juntas Directivas.

Unidades de Control

Este apartado responde a la evaluación de la función de la segunda línea de defensa de las Asociaciones como lo son el comité de riesgo, la unidad de riesgo y la unidad de cumplimiento, responsables de vigilar las actividades que conllevan riesgos en toda la entidad.

En el apartado de la evaluación de los elementos de control en primera instancia se debe verificar la existencia de una unidad de riesgo y cumplimiento o al menos un encargado de riesgos, así como la existencia de un comité de riesgo, y que a su vez cuentan con la jerarquía y la autonomía necesaria.

Evaluar si la unidad de riesgo o su equivalente cuenta con los recursos humanos tecnológicos y materiales suficientes para el desempeño de sus funciones, así como la constatación de modelos apropiados para la medición de los distintos riesgos, a los que está expuesta la Asociación y que sobre estos existe la emisión de informes presentados al comité de riesgo y a la Junta Directiva.

En lo que respecta al comité de riesgo se debe evaluar la conformación adecuada de éste, la existencia de un presidente y que este no coincida con el de Junta Directiva, que dicho órgano está regido por un reglamento aprobado y que los miembros del

comité cuentan con conocimiento técnico para entender los temas tratados. Observar si el comité está elevando a aprobación de la Junta Directiva las políticas en temas de riesgo y su debido seguimiento al menos anualmente.

Un aspecto al que no están obligadas las Asociaciones Solidaristas es a contar con un miembro externo dentro de los comités, sin embargo, dentro de las sanas prácticas es recomendable contar con un experto en el campo de riesgos, que le permita al consejo tomar decisiones acertadas en la materia, por lo que se incluye dentro del modelo de evaluación a la existencia del miembro externo en el comité de riesgo.

Órganos de Supervisión

Estos constituyen la tercera y cuarta línea de defensa, como lo son la asamblea de asociados, la auditoría interna y la auditoría externa, así como entes reguladores como el Banco Central de Costa Rica y eventualmente las Superintendencias.

Los supervisores deben proporcionar orientación y supervisar el gobierno corporativo, mediante evaluaciones integrales y la interacción periódica con el Consejo y la alta dirección, exigir las mejoras y medidas correctivas necesarias y compartir información sobre gobierno corporativo con otros supervisores.

Los supervisores deben evaluar el desempeño de la Junta Directiva y la Alta Dirección en ese sentido esta sección describe varios principios que pueden coadyuvar a una mejor evaluación y fomento del gobierno corporativo.

Al incluir en este apartado a la Asamblea de Asociados, se busca la transparencia al evaluar temas como el orden de la agenda de la asamblea, la información veraz y completa de manera anticipada de modo que esto permita el correspondiente análisis por parte de los asistentes y así corregir las debilidades que se pueden estar presentando a nivel de la asociación.

Otro aspecto a medir, es la existencia de la auditoría interna, y si esta cuenta con la autonomía necesaria para realizar sus funciones, así como con los recursos financieros, humanos y materiales. Esta área además es importante que cuente con el personal calificado para el adecuado desempeño. Lo anterior, debe estar respaldado por un plan de trabajo presentado y aprobado por un comité de Auditoría.

Propuesta de evaluación del Gobierno Corporativo

Responsables

La unidad responsable de la aplicación de la herramienta de medición de Gobierno Corporativo, es la unidad de cumplimiento, de no existir dicha responsabilidad recaería en la unidad de riesgo o su equivalente. Dicha área es la responsable de:

- Liderar la implementación de la política y procedimiento de evaluación
- Propone los ajustes a las metodologías
- Coordina y guía el proceso de evaluación a las distintas áreas.
 - a. Junta Directiva
 - b. Comités normativos
 - c. Comités técnicos
- Recopilar y presentar los resultados
- Monitorear y dar seguimiento a los planes de acción
- Informar a la Junta Directiva

Modelo usado (Herramienta de evaluación)

Las herramientas de medición de Gobierno Corporativo permiten dar una mejora continua a los órganos de gobierno y de administración. Las sanas prácticas fortalecen la cultura de riesgos y la toma de decisiones informadas, promoviendo el deber de cuidado y el deber de lealtad dentro de la organización.

La herramienta está dividida en cuatro áreas con peso de 25% cada una, cada área cuenta con el mismo peso debido a la variabilidad que se presenta según cada Asociación Solidarista, en donde unas pueden mostrar debilidades a nivel de la Junta Directiva, otras en la Alta Gerencia, Otras en las Unidades de Control o en los órganos de Supervisión, por lo que otorgar más peso a una u otra área de este modelo, podría generar un error en sub estimación o sobre estimación del riesgo asociado al Gobierno Corporativo, así mismo cada área cuenta un determinado número de preguntas tal y como se muestra a continuación:

- Junta Directiva. (25 preguntas)
- Alta Administración. (15 preguntas)
- Órganos de Control. (20 preguntas)
- Órganos de Supervisión. (30 preguntas)

Este modelo también le permite a las Asociaciones un cambio de los pesos de las áreas y ajustarlo según el nivel de madures que se cuente a nivel del gobierno corporativo, de modo que le permita dar un valor agregado a su gestión y que a la vez obligue a la organización a la mejora continua, sustentado en las áreas que presenten mayor debilidad.

Para cada pregunta cuenta con una respuesta cualitativa binaria en donde "0" es No Cumple y "1" Cumple.

Calificaciones del modelo Gobierno Corporativo

La evaluación del Gobierno Corporativo se sustentaría en la siguiente metodología:

Se toma a la totalidad de la Junta Directiva y miembros de los comités normativos y técnicos de la Asociación, incluyendo el personal administrativo que participa en dichos comités, cada miembro, sin incluirse, valora el funcionamiento del colectivo, considerando la totalidad de las preguntas.

La evaluación final del Gobierno Corporativo se sustentaría en la siguiente calificación:

- **Excelente:** La Asociación cuenta con un nivel “Excelente” en el cumplimiento de los principios de gobierno corporativo establecidos en las buenas prácticas y estándares internacionales.
- **Bueno:** La Asociación cuenta con un nivel “Bueno” en el cumplimiento de los principios de gobierno corporativo establecidos en las buenas prácticas y estándares internacionales. Si bien todas las practicas han sido establecidas con soporte del sistema de información, existente aún deficiencias leves, que deben tratarse, así como mejoras a estos estándares.
- **Regular:** La Asociación cuenta con un nivel “Regular” en el cumplimiento de los principios de gobierno corporativo establecidos en las buenas prácticas y estándares internacionales. Un bajo número de medidas han sido incorporadas dentro de las operaciones de la empresa, se requiere más atención para el cumplimiento de las medidas.
- **Deficiente:** La Asociación cuenta con un nivel “Deficiente” en el cumplimiento de los principios de gobierno corporativo establecidos en las buenas prácticas y estándares internacionales. La empresa tiene una brecha significativa en los lineamientos de gobierno corporativo y ámbitos de mejora en la infraestructura que soporta su implementación y puesta en práctica.

Dentro de este modelo, sugerimos una escala inicial en la medición del modelo de Gobierno Corporativo, sin embargo, la Asociación debe verificar al menos una vez al año dicha escala de calificaciones, y adecuarla de acuerdo al nivel de madurez, que se encuentre en su gestión de riesgos.

Cuadro No. 36 Resultados de la evaluación de Gobierno Corporativo

Calificación	Escala
Mayor a 85	Excelente
70 a 84.99	Bueno
50 a 69.99	Regular
Menor a 50	Deficiente

Fuente: Elaboración propia

Ver anexo 1: “Evaluación Junta Directiva – Evaluación Auditoría Interna – Evaluación De Riesgo”

Resultados de la Evaluación a los miembros de la Junta Directiva

Se envía el cuestionario de la evaluación a los miembros de la Junta Directiva y miembros de los comités normativos y técnicos de la Asociación, incluyendo el personal administrativo que participa en dichos comités, cada miembro, sin incluirse.

Una vez que llegaron las evaluaciones procedimos a analizar y copilar cada una de las respuestas, y el resultado ponderado de las evaluaciones es el siguiente:

Cuadro No. 37 Calificación de la Asociación a diciembre 2020

Sección	Calificación
Sección I - Junta Directiva	17
Sección II - Alta Administración	13
Sección III - Órganos de Control	13
Sección IV - Órganos de Supervisión	18
Calificación global:	61

Dada la calificación obtenida, nos encontramos con que la asociación tiene un Gobierno Corporativo “Regular”, contando con número de medidas que no han sido incorporadas dentro de las operaciones de la empresa.

Entre las medidas que la Asociación debe implementar se encuentran:

- Establecer para la Asociación el apetito de riesgo, tolerancia al riesgo y capacidad de riesgo, y que los mismos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización.
- Fortalecimiento de la cultura de riesgo en la organización, de modo que las tomas de decisiones estén basadas en escenarios de riesgos y oportunidades.
- Capacitación constante de todo el personal, incluyendo una capacitación de nivelación a los miembros de la Junta Directiva, para que cuenten con las herramientas necesarias en la identificación de los riesgos y su priorización.
- Establecer una prioridad estratégica para solventar las debilidades del Gobierno Corporativo en un tiempo establecido.
- Independencia en la Auditoría Interna, para cumplir con su papel de supervisión, y que la misma le responda a la Junta Directiva y no a la Gerencia General.

Integración y lectura de los indicadores

Los modelos expuestos en el capítulo 6.1, nos permitirán crear una tabla de indicadores con alertas que permitirán a la empresa contar con un proceso de gestión de riesgo, procurando que el mismo ayude en la gestión de la incertidumbre, propuesta de un plan de mitigación de pérdidas potenciales, y además faciliten a los tomadores de decisiones de información que les permita un mayor aprovechamiento de las oportunidades.

Construcción matriz de riesgo

En el capítulo 5, analizamos los riesgos inherentes que tienen la asociación, con respecto a sus líneas de negocio, y con eso determinamos los modelos necesarios para evaluar y posteriormente monitorear los riesgos de la Asociación. Para nuestra matriz de evaluación de riesgos, proponemos la siguiente ponderación:

Se crean 6 secciones dentro del modelo, donde se integran los modelos realizados, con las siguientes calificaciones:

- Riesgo de Crédito 20%
- Riesgo de Mercado 10%
- Riesgo de Liquidez 10%
- Rentabilidad 15%
- Suficiencia Patrimonial 20%
- Gobierno Corporativo 25%

Las mismas serán evaluadas en 4 categorías dentro de la matriz, con el siguiente detalle:

- P Normal: Pondera el 100% del rubro evaluado.
- P Nivel 1: Pondera el 85% del rubro evaluado.
- P Nivel 2: Pondera el 75% del rubro evaluado.
- P Nivel 3: Pondera el 65% del rubro evaluado.

Luego de realizar el análisis, el modelo nos dará una calificación global de la entidad, esta calificación contara con brechas, las mismas deberán ser revisadas de forma anual por parte de la Junta Directiva, y determinar los ajustes necesarios de acuerdo a grado de madurez en su gestión de riesgos, las brechas propuestas son las siguientes:

- Normal: Nota global obtenida mayor 85
- Nivel 1: Nota global mayor 75 menor a 84,99
- Nivel 2: Nota global mayor 65 menor a 74,99
- Nivel 3: Nota global menor a 64,99

Esta calificación global, nos ubica a la empresa en las siguientes descripciones:

- Nivel 3: Se presentan debilidades graves, las desviaciones superan la tolerancia de riesgo de la Asociación, con afectación en el desempeño, la estabilidad y solvencia. Se requiere de acciones inmediatas y seguimiento.
- Nivel 2: Se presentan debilidades moderadas, con desviaciones significativas respecto del apetito de riesgo, es una señal de alerta para la Asociación. Debido a que se afecta el desempeño, pero no la estabilidad y solvencia.
- Nivel 1: Se presentan debilidades leves de gestión, que pueden afectar su desempeño, pero no su estabilidad y solvencia
- Normal: Nivel de riesgo con el que la Asociación se siente cómodo, y que está dispuesto a aceptar.

Pero, no debemos olvidar que la gestión de riesgos es un viaje y no un destino, y que parte importante de la gestión, es procurar que el avance en la madurez del proceso y cultura organizacional, para ello es importante que una vez que los riesgos están analizados, se debe identificar y valorar los más críticos, para tomar decisiones sobre las acciones que se deben tomar de cara a cada análisis. Entre estas posibilidades están:

- "Nivel 3": evitar, transferir, mitigar y aceptar
- "Nivel 2": aprovechar compartir, realzar e ignorar

De acuerdo con el grado de riesgo determinado en cada uno de los modelos, se presenta el nivel de atención que requiere el riesgo tal y como se muestra a continuación:

Nivel 3	Requiere acción inmediata.
Nivel 2	Necesita acción de la alta gerencia.
Nivel 1	Es de responsabilidad gerencial.
Normal	Se administra con procedimientos de rutina

Sensibilidad del modelo

Debido a la importancia, los riesgos y debilidades identificados en este trabajo, se propone que dentro del modelo de medición, el Gobierno Corporativo tenga un peso del 25% siempre y cuando este muestre un resultado del modelo sea de "Excelente" o "Bueno", dado que no presentan debilidades de gestión, o en caso de presentarlas, pueden afectar su desempeño, pero no su estabilidad y solvencia, pero, si la Asociación muestra resultados de Gobierno Corporativo "Regular" o "Deficiente", la Asociación será catalogado a nivel global en los niveles de riesgo, según la tabla general de medición, **Nivel 2** (GC con nota mayor 65 menor a 74,99) o **Nivel 3** (GC con nota menor a 64,99); con esta sensibilidad en el modelo se pretende que las debilidades detectadas mediante la herramienta de gobierno corporativo sean reflejadas en la calificación global de la entidad, debido a que los riesgos en la gestión pueden provocar impactos importantes sobre el desempeño, estabilidad y solvencia de la entidad, independientemente de los resultados financieros mostrados en el periodo en evaluación.

Nombre de la Asociación: ASECONFIDENCIAL
Matriz de riesgo al: 31-12-2020

Nombre del indicador	Ponderación	Categoría de Riesgo	P Normal	P Nivel 1	P Nivel 2	P Nivel 3	Calificación
Riesgo de crédito	20%						20%
Pérdida Esperada NIIF 9	10%	2,94%	< 3	< 4	< 5	≥ 5	10%
Morosidad mayor a 60 días	10%	3,27%	< 5	< 6	< 7	≥ 7	10%
Riesgo de liquidez	10%						10%
Indicador Cobertura de Liquidez (ICL)	4%	6,67 veces	1 vez	0,9	0,85	0,8	4%
Calce de plazos, un mes.	1%	5,57 veces	1 vez	0,9	0,85	0,8	1%
Calce de plazos, tres meses.	1%	1,65 veces	0,85 veces	0,8	0,75	0,7	1%
Coeficiente de financiamiento estable neto (NSFR)	4%	1,72 veces	1 vez	0,9	0,85	0,8	4%
Riesgo de mercado	10%						10%
Riesgo cambiario	2%	0,01%	< 0,5%	< 1%	< 1,50%	≥ 1,50	2%
Riesgo tasa de interés	4%	1%	< 2%	< 4%	< 6%	≥ 6%	4%
Riesgo precio	4%	0,20%	< 0,80%	< 1%	< 1,20%	≥ 1,20	4%
Indicadores de Rendimiento	15%						11,25%
RSP	7,50%	7,15%	> 12%	> 9 < =12	> 7 < =9	< 7	5,63%
RSA	7,50%	6,10%	> 10%	> 8 < =10	> 6 < =8	< 6	5,63%
Suficiencia patrimonial	20%						20%
Modelo Suficiencia Patrimonial		12,36	10%	<9%	<8%	< 8	
Gobierno Corporativo	25%						18,75%
Evaluación Gobierno Corporativo		61	≥ 85	< 85	< 70	< 50	
Calificación Cuantitativa	75%						71%
Calificación Cualitativa	25%						18,75%
						Global	90%
						Global ajustado	61%

Capítulo 7: Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones:

Recopilación de las variables significativas

Generales:

- Las autoridades que regulan el sistema financiero nacional, no fiscalizan ni supervisan, las Asociaciones Solidaristas, lo que conlleva a una toma de decisiones con información asimétrica y poco confiable a nivel país, además existe un desconocimiento del endeudamiento real que presenta la población costarricense, producto del no reporte de las operaciones crediticias que tienen los asociados al centro de información crediticia.
- Al contar solo con una asistencia técnica por parte de SUGEF, las Asociaciones no tienen un compromiso a nivel normativo sobre la implementación de medidas y procedimiento para la gestión integral de sus riesgos, por ese motivo es necesario que cuenten con autorregulaciones en sus procedimientos.
- Por la naturaleza del negocio, los riesgos inherentes de las Asociaciones solidaritas se encuentran en las siguientes líneas: riesgo de crédito, riesgo de liquidez, riesgo operativo, riesgo de mercado, rentabilidad suficiencia patrimonial y gobierno corporativo.
- Los principales riesgos son: el riesgo de crédito, por ser el principal activo de las asociaciones, el riesgo de mercado principalmente el riesgo de tasas de interés y precios de las inversiones, sin embargo, es importante dejar expuesto el riesgo cambiario, ante una eventual actividad en moneda extranjera.

- Otra de las variables significativas es la rentabilidad, la cual constituye un objetivo dentro de los planes estratégicos de las Asociaciones Solidarista y sobre la que se sustenta la distribución de excedentes cada año.

Riesgo de crédito:

- El riesgo de crédito se asocia con los dos activos más importantes de las Asociaciones Solidaristas como lo son la cartera de crédito y las inversiones, ambos relacionados con la posibilidad de que la contraparte no honre sus compromisos.
- El análisis del impago mostró que las variables que lo originan son: incapacidades, permisos sin goce de salario y uno a los que se le debe poner mayor atención es al grado de endeudamiento o más conocido como la cobertura al servicio de la deuda.

Riesgo de liquidez:

- Las salidas de capital que enfrentan las Asociaciones Solidaristas son bajas y tienen la particularidad que no son retiros de dinero inmediato, como sucede con otras instituciones financieras; permitiendo a la Administración prever con antelación las necesidades de efectivo en el corto plazo.
- El proceso de gestión de Riesgo de Liquidez, implica la utilización varios indicadores que permita tener un panorama bastante claro de la situación financiera de la Asociación Solidarista. Estos indicadores generaran la información necesaria y suficiente que permitan a la administración enfrentar riesgos ante variaciones significativas o extraordinarias de los aportes de los asociados; los aportes del patrono, las solicitudes de crédito, renuncias de asociados y obligaciones con entidades financieras.

Riesgo Operativo:

- Se determinó que la Asociación carece de un sistema de recolección de pérdidas o registro de eventos de Riesgo Operativo, lo cual imposibilita el uso de modelos avanzados.

Riesgo de Mercado:

- El riesgo de tasas de interés en las asociaciones no está relacionado con el movimiento en las tasas de referencia como la es la Tasa Básica Pasiva, dicho riesgo se asocia a que en la práctica las asociaciones otorgan las operaciones de crédito a tasa fija.
- Se determinó que el riesgo cambiario tiende a cero en la Asociación, dado que los activos y pasivos en moneda extranjera tienden a ser de bajo volumen, principalmente asociados a garantía de firmas de tarjetas o a cuentas corrientes en el sistema financiero nacional

Índices de rentabilidad:

- Un factor común en las Asociaciones Solidaristas dentro de sus planes estratégicos es el objetivo estratégico relacionado con Rendimiento sobre el Patrimonio, lo cual implica un seguimiento periódico.

Suficiencia Patrimonial:

- La regulación actual en relación al Indicador de Suficiencia Patrimonial, toma en cuenta la exposición al riesgo total al que se enfrenta una entidad financiera y este utiliza una ponderación para cada uno de los riesgos ya sea Riesgo de Crédito, Riesgo de Precios, Riesgo Operativo y Riesgo por Operaciones de Tipo de Cambio a los que se enfrenta la entidad financiera.

- El indicador de Suficiencia Patrimonial se considerado el indicador más importante con el que debe cumplir una entidad financiera regulada.
- Utilizar un indicador de Suficiencia Patrimonial, para las Asociaciones Solidaristas; implica retos significativos para las Asociaciones Solidaristas y además se deberán realizar adecuaciones al modelo de gestión de riesgo para la Suficiencia Patrimonial en cuanto a la utilización de los activos y el patrimonio para su cálculo.

Gobierno Corporativo:

- La principal debilidad y con alta probabilidad de materialización, que se cuenta en la selección de los miembros de la Junta Directiva, es la idoneidad de sus miembros.
- Esta debilidad se centra desde la creación de la Ley 6970, en sus estatutos específicamente el artículo 14, se le permite a cualquier asociado ser miembro de la Junta Directiva, teniendo como único requisito la mayoría de edad. Directiva.

Construcción de los indicadores

Riego de crédito:

- El requerimiento de estimaciones bajo la metodología sugerida (Cadenas de Markov), son del orden de los ¢10,404.41 millones, sobre una cartera de ¢354,631.36 millones.
- El índice de morosidad a más de 60 días mostró un resultado de 3.27%, como resultado de una suma de atrasos equivalente a ¢11,780.74 millones,

elementos que llevan definir este índice como de los elementos a incluir en el modelo de evaluación Solidarista.

- La conformación de la cartera de crédito separado por etapas, muestra un historial en donde las operaciones en etapa 2 y etapa 3 son los que más impacto tienen a nivel de las estimaciones, según como lo plantea la NIIF 9.

Riesgo de liquidez:

- El seguimiento mensual a los indicadores financieros de liquidez tales como: razón circulante, prueba ácida, índice de deuda, índice de endeudamiento y el índice de cobertura de intereses, con el objetivo de administrar el riesgo de liquidez y la generación de información relevante para un uso eficiente de los recursos.
- Para la administración de la liquidez se evaluaron los modelos de: Indicador de Cobertura de Liquidez (ICL), Indicador de calce de plazos a 30 días y a 90 días y Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (NSFR).
- El análisis del Indicador de Cobertura de Liquidez en el corto plazo; se observa que las entradas de efectivo totales son mayores a las salidas de efectivo totales; este comportamiento se debe a que los aportes recibidos mensualmente tanto de los asociados como del aporte patronal son mayores a las necesidades de efectivo en un mes de operación normal y genera un flujo de efectivo suficiente para cubrir sus necesidades en periodos de 30 días.
- En el calce plazos en un periodo de 0-30 días el calce de plazos es de 5.57 veces, y para el calce con plazos mayores, se observa una disminución, por ejemplo 90 días; obtuvimos un indicador de 1.65, a pesar de la disminución significativa, la Asociación mantiene la capacidad de cobertura de sus necesidades de efectivo en ese plazo.

- El coeficiente de Financiamiento Estable Neto de la Asociación, en un plazo de un año; es por un monto de 7,755.45 millones de colones y con un financiamiento estable disponible de 13,354.35 millones de colones con vencimientos inferiores a un año plazo; el Coeficiente de Financiación Estable Neta (NSFR) es de 1.72, con lo cual de esta forma La Asociación posee recursos para cubrir sus necesidades de liquidez.

Riesgo Operativo:

- Dada la limitación en cuanto al registro de eventos de Riesgo Operativo, se evaluó el uso del modelo básico de acuerdo a Basilea.

Riesgo de mercado:

- El análisis de las inversiones, llevan a concluir que la ponderación por riesgo se asocia directamente al riesgo país, por lo que la calificación de Costa Rica (B) influyendo directamente sobre el portafolio de inversiones, ponderando al 90%. Lo anterior llevo a un monto de ₡ 49,813.54 millones, cifra a considerar para el cálculo de la Suficiencia de Capital de la Asociación.
- En el análisis realizado más que asociarlo a la volatilidad de las tasas, se midió el impacto que genera un movimiento de 1 punto porcentual sobre las tasas de interesa los componentes activos y a los pasivos, bajo este escenario la asociación mostró un impacto de ₡403.08 millones.

Indicadores de Rentabilidad:

- Se realiza en Análisis estructural de Rentabilidad, el mismo proporciona información integral a la Alta Gerencia de forma que el análisis se realice con la información suficiente y adecuada.

Suficiencia Patrimonial:

- La evaluación de los activos ponderados por riesgo, llevó a la conclusión que la cartera que no está respaldada con excedentes o con los ahorros de los asociados, carecen de garantía, por lo que la ponderación de los ahorros y excedentes es de cero por ciento (0%), mientras que el resto de la cartera se pondera al 100%. Lo anterior llevo a un monto de ¢277,833.70 millones, cifra que se consideraría para el cálculo de la Suficiencia de Capital de la Asociación.

Gobierno Corporativo:

- La forma de elegir a los miembros de la Junta Directiva, proporciona que puestos importantes sean ocupados por personas que tienen buenas intenciones, pero sin los conocimientos y habilidades en algunos casos de comprender los temas y las responsabilidades de sus cargos.
- Se determina una serie de debilidades dentro del gobierno corporativo y la entidad debe prestarle atención para mejorar la calificación “Deficiente” obtenida.

Elaboración del modelo

- Se concluye con un modelo de medición de la salud financiera para Asociaciones Solidaristas el cual está constituido por seis áreas las cuales ponderan su peso de acuerdo a la importancia con que cada riesgo puede impactar en los resultados de las Asociaciones, o sobre la estabilidad financiera, las áreas a considerar son:
 - Riesgo de Crédito 20%
 - Riesgo de Mercado 10%
 - Riesgo de Liquidez 10%

- Rentabilidad 15%
- Suficiencia Patrimonial 20%
- Gobierno Corporativo 25%

La evaluación está planteada en dos partes, la parte cuantitativa, conformada por el riesgo de crédito, el riesgo de mercado, el riesgo de liquidez, la rentabilidad y la suficiencia patrimonial, la cual tiene un peso del 75% y un segundo componente cualitativo, enfocado en el gobierno corporativo con un peso del 25%.

- Se propone para el riesgo operativo el uso del modelo básico de Basilea y para toda Asociación crear un repositorio con el registro de los eventos de riesgo operativo que se presenten, de modo que en el mediano plazo se pueda migrar a modelos más avanzados y acordes con la realidad de los eventos.
- Se propone el uso del modelo de Análisis Integral de Rentabilidad, herramienta automatizada y fácil de utilizar, permite detallar y analizar el desempeño de la Asociación y poder lograr una adecuada toma de decisiones.
- Se determinó la importancia de que exista un modelo de cálculo de suficiencia patrimonial, al cual se requirió hacer ajustes en el cálculo del capital base, por el comportamiento atípico de las Asociaciones Solidaristas, respecto del Sistema Financiero.
- La implementación del modelo de medición de Gobierno Corporativo en las Asociaciones Solidaristas, permite que se puedan tomar medidas preventivas y correctivas como puede ser la destitución de uno o varios miembros cuando estos no estén cumpliendo con su función, o bien programas de capacitación en la nivelación de los directivos.

- Las características mencionadas en este documento en cuanto al manejo contable de los aportes de los asociados y los aportes patronales a las Asociaciones Solidaristas; nos llevan a proponer que se utilicen para el cálculo del indicador de Suficiencia Patrimonial, los aportes del patrono como parte del patrimonio; dado que para que dichos recursos salgan de la asociación debe mediar la ruptura laboral entre el colaborador (asociado) y el patrono. Adicionalmente, la Asociación Solidarista dispone de un tiempo prudencial para poder realizar la liquidación del asociado.
- El Indicador de Suficiencia Patrimonial dado por el modelo básico establecido por SUGEF para las entidades financieras reguladas da como resultado un indicador de Suficiencia Patrimonial de 12.36%, el cual ubica a la entidad financiera en una situación de normalidad.

Recomendaciones

Recopilación de las variables significativas

Generales:

- Cambio de cultura a una autorregulación debido a las Asociaciones no se encuentra en la lista de entidades supervisadas por SUGEF.
- Dar un seguimiento a la normativa emitida los entes supervisores del Sistema Financiero y Basilea de forma que la Asociación pueda mantener su modelo alineado con las mejores prácticas.

Riesgo de Crédito:

- Se debe dar seguimiento a la cartera, e implementar modelos que permitan calcular las estimaciones por deterioro de cartera bajo el planteamiento de la NIIF 9, y por el bajo desarrollo de las Asociaciones en materia de Riesgo se recomienda el modelo de matrices de transición.

Riesgo operativo:

- El riesgo operativo es uno de los riesgos presenta mayor debilidad principalmente por la falta de controles, así como por las debilidades emanadas directamente de la ley que rige a las Asociaciones. Al momento de la realización de este trabajo no se obtuvo evidencia de un levantamiento de una base de datos o registros de eventos de la materialización de riesgos operativos, por eso se recomienda iniciar el proceso de recolección de información, identificando los factores de riesgo operacional, por línea de negocio.

Riesgo de Mercado:

- Se recomienda la evaluación del impacto que tienen las Asociaciones ante cambios en las tasas de interés, precios de las inversiones y el tipo de cambio en caso de mantener activos y/o pasivos en moneda extranjera.

Riesgo de Liquidez:

- La liquidez siempre es un indicador fundamental en toda entidad financiera, y las Asociaciones no son ajenas a este riesgo, sin embargo, el modelo debe recoger el conocimiento de las salidas de efectivo con al menos 15 días de tiempo, por lo que los modelos planteados de ICL, Calce de Plazos y Coeficiente Estable Neto (NSFR), se ajusta a estas necesidades.

Rentabilidad:

- Se recomienda sensibilizar el cálculo de rentabilidad, de forma que no se tome en cuenta los aportes de los trabajadores como parte de su patrimonio, esto debido a que por su naturaleza y a la luz de la normativa contable este debe considerarse como pasivo.

Suficiencia Patrimonial:

- Se recomienda un modelo de Suficiencia Patrimonial, que recoge los índices de Activos Ponderados por Riesgo (cartera de crédito e inversiones), así como los riesgos de precios, riesgo cambiario y el riesgo operativo bajo el modelo básico de Basilea, con un umbral del 10%, sustentado en las recomendaciones emitidas por el Comité de Basilea.

Gobierno Corporativo:

- Por los eventos de fraudes evidenciados a través del tiempo y que han salido a la luz pública, es que considera importante la inclusión del índice de Gobierno Corporativo, la cual viene a evaluar la gestión de los diferentes órganos que dirigen los destinos de las Asociaciones.
- Fortalecimiento de la idoneidad dentro de los miembros de la Junta Directiva, por medio de una sensibilización previo a la elección de los puestos o capacitaciones de nivelación para los Directivos elegidos mediante las Asambleas.

Construcción de los indicadores

Riesgo de Crédito:

- Para el riesgo de crédito se sugiere su medición a través de la morosidad, la pérdida esperada (estimaciones por deterioro de cartera) mediante las cadenas de Markov y alineado con lo requerido en la NIIF 9.

Riesgo operativo:

- Considerar la adquisición de herramientas tecnológicas para la recopilación de eventos de riesgos operativos, de forma que la entidad cuente con la información que le permita monitorear los procesos internos de una forma integral.
- Elaborar un plan de continuidad de negocio, que contenga los planes de contingencia, análisis de la probabilidad e impacto, que aseguren la operatividad normal del negocio ante la ocurrencia de eventos adversos.

Riesgo de Mercado:

- Evaluar el riesgo de mercado, mediante las siguientes metodologías:
 - Riesgo de Precios. Valor en Riesgos Paramétrico
 - Riesgo de Tasas de Interés: Duración modificada y ajuste por convexidad.
 - Tipo de Cambio: Modelo Histórico considerando

Riesgo de Liquidez:

- Se expone para el riesgo liquidez el uso del Índice de Cobertura de Liquidez, el Calce de Plazos y el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto, buscando con la combinación de estos elementos una visualización real de estado de la liquidez. Inmediata y futura de la entidad.
- Realizar cierres de forma quincenal para contar con la información necesaria para el seguimiento a los modelos proporcionados en caso que la administración considere dar un seguimiento con una frecuencia menor a las necesidades de liquidez dentro de la organización.

Rentabilidad:

- Para la medición de la rentabilidad, se exhorta el uso de los indicadores de rentabilidad sobre el patrimonio y rentabilidad sobre los activos, principalmente al considerar que este tipo de entidades carecen de patrimonio y que por la naturaleza de los aportes y su volatilidad serían tomados como pasivo.
- Monitorear con la herramienta suministrada al Análisis Integral de Rentabilidad, como parte del seguimiento de los objetivos estratégicos de la Asociación.

Suficiencia Patrimonial:

- Para una adecuada implementación de un modelo básico de Suficiencia Patrimonial; se recomienda:
 - Implementar mecanismos de control contable, una contabilidad clara y concisa.
 - Invertir en tecnologías de información con el fin de mejorar o implementar los equipos tecnológicos existentes; así como también las aplicaciones contables que permitan un cálculo ágil, veraz y seguro de los riesgos.

- Capacitación del personal administrativo de forma que estos cuenten con las herramientas tecnológicas y el conocimiento que les permita mantener los niveles de riesgo en los cuales se cumpla con el indicador de suficiencia patrimonial establecido por SUGEF.

Gobierno Corporativo:

- Implementar y aplicar anualmente el modelo de evaluación de GC para la toma de decisiones oportuna como puede ser la destitución de uno o varios miembros cuando estos no estén cumpliendo con su función.

Elaboración del modelo

- Los modelos expuestos deben ser revisados mínimo una vez al año por parte de la Junta Directiva, y hacer las modificaciones que se consideren necesarias de acuerdo al grado de madurez en su gestión de riesgos.
- Dentro de las sanas prácticas, se deberían considerar la exigencia de planes acción para mejorar las áreas donde la Asociación presenta debilidades.
- Se recomienda un modelo de medición de la salud financiera de una Asociación Solidarista el cual está constituido por seis áreas a evaluar, cada uno con un peso según la importancia y el aporte que cada uno tiene sobre la estabilidad financiera, tal y como muestra a continuación:
 - Riesgo de Crédito 20%
 - Riesgo de Mercado 10%
 - Riesgo de Liquidez 10%
 - Rentabilidad 15%
 - Suficiencia Patrimonial 20%
 - Gobierno Corporativo 25%

- Utilizar el modelo propuesto para el cálculo de suficiencia patrimonial proporcionado, realizando los ajustes en el cálculo del capital base.
- Realzar un plan de capacitación a todo aquel asociado que pretenda ocupar una silla en la Junta.

Bibliografía

Libros:

ASEPROLA. (1992). ¿Qué es el Solidarismo? (Primera Edición). Imprenta San José. Costa Rica.

Valverde, J. (1993). “Pragmatismo” de los trabajadores y coexistencia solidarismo – sindicalismo en el sector público de Costa Rica (1.ª ed.). Costa Rica.

Jorion, Phillippe. (2007). Value at Risk, The New Benchmark for Managing Financial Risk. 3rd Edition: McGraw-Hill.

Salas, T., (2019). Análisis y Diagnóstico Financiero: Enfoque integral (Sexta edición), San José, Costa Rica: Número cuatro Ediciones.

J. E. Gómez Gonzalez, Un Modelo de Alerta Temprana para el sistema Financiero Colombiano, Orozco Hinojosa, ed., Borradores de Economía, 2009.

DE LARA Haro, Alfonso. “Medición y Control de Riesgos Financieros”, 3ª edición. Ed. Limusa, México, 2005. José Rafael Aguilera Aguilera

Tesis de Posgrados:

Cerdas, J.I. (2015). “Modelo de Descomposición del Margen de Intermediación Financiera y Análisis de sus Componentes”. Trabajo de Graduación. San José: Universidad de Costa Rica.

Orantes Marco y López José (2016) “Propuesta de un modelo de gestión de riesgo operativo aplicado a las instituciones financieras no reguladas”. Trabajo de Graduación. San Salvador. Universidad de El Salvador.

Romero Nohelia y Cordero Rony. (2020) “Propuesta de un modelo para el análisis estratégico de la solidez financiera de la asociación solidarista de empleados de la Caja de Ande y Caja de Ande Seguros s.a. (ASECA), Costa Rica”. Trabajo de Graduación. San José: Universidad de Costa Rica.

Fuentes de internet:

Ley de Asociaciones Solidaristas. N.º 6970. Asamblea Legislativa. República de Costa Rica, 7 de noviembre de 1984. Recuperado a partir de:

http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35047

Ed Merrit (2009). Beneficios que traen las asociaciones solidaristas a las empresas. Recuperado a partir de:

<https://contapuntual.wordpress.com/2009/10/29/beneficios-que-traen-las-asociaciones-solidaristas-a-las-empresas/>

Instituto de Auditores Internos de España (junio 2013). Definición y aplicación de Apetito de Riesgo Recuperado de:

https://auditoresinternos.es/uploads/media_items/apetito-de-riesgo-libro.original.pdf

Toronto Center (2018) Risk Based Supervision March 2018. Recuperado a partir de:

<https://res.torontocentre.org/guidedocs/Risk-Based%20Supervision.pdf>

Toronto Center (2019) The Development and Use of Risk Based Assessment Frameworks January 2019. Recuperado a partir de:

<https://res.torontocentre.org/guidedocs/Development%20and%20Use%20of%20RBS%20Assessment%20Framework.pdf>

Malavassi-VargasG. (2020). El sentido cristiano de la solidaridad y sus logros en Costa Rica. Acta Académica, 40(mayo), 9-22. Recuperado a partir de <http://revista.uaca.ac.cr/index.php/actas/article/view/465>

Asociación Solidarista de Empleados de la CCSS. SF. Informe de Gestión 2019-2020. Recuperado a partir de: <https://www.aseccss.com/wp-content/uploads/2021/02/Informe-de-gestion-2019-2020.pdf>

Asociación Solidaritas de Empleados de Proter & Gamble. Informe de Gestión 2020. Recuperado a partir de: <https://www.asepg.com/contenido/informe-juntadirectiva2020/>

López Alejandro (2020). ¿Qué son las asociaciones solidaristas y cuál es su aporte al país? Recuperado a partir de: <https://www.creactualidad.com/columnas/que-son-las-asociaciones-solidaristas-y-cual-es-su-aporte-al-pais/>

Sitios WEB:

<https://www.conassif.fi.cr/>

<https://www.sugef.fi.cr/>

<https://www.bis.org>

https://www.mtss.go.cr/elministerio/transparencia/datos_abiertos/estadisticas/Datos%20Estadisticos.html

Anexos

Anexo 1: “Evaluación Junta Directiva – Evaluación Auditoría Interna – Evaluación De Riesgo”

Principio o Práctica Recomendada	Calificación Ponderada	Explicación, si es relevante
Sección I: Junta Directiva		
La Junta Directiva se encuentra conformada por un número impar de miembros.	0	
Los miembros de Junta Directiva son designados por un tiempo determinado.	0	
Se cuenta con al menos dos miembros independientes en la Junta Directiva.	0	
Se han definido claramente los requisitos de idoneidad, honorabilidad, académicos, disponibilidad de tiempo y discreción que deben reunir los miembros de la Junta Directiva y los miembros actuales cuentan con estos.	0	
Se cuenta con un código de conducta y ética.	0	
Se cuenta con una política o procedimiento para que la Junta Directiva controle y gestione los potenciales conflictos de intereses con Partes Relacionadas, que incluya al menos los controles mínimos.	0	
Se cuenta con un procedimiento interno para controlar las Sesiones, intercambios, donaciones, compras y ventas de acciones que realicen los miembros de Junta Directiva, la alta administración y cualquier asesor que tengan acceso a información privilegiada.	0	
Se cuenta con un procedimiento para la inducción formal y completa para los nuevos miembros de Junta Directiva, bajo la responsabilidad del Presidente.	0	
Todos los miembros de la Junta Directiva pueden solicitar la inclusión de temas en la agenda.	0	
En cualquier tema que se someta a votación, los miembros de Junta Directiva pueden salvar su voto.	0	
Los miembros de Junta Directiva tendrán acceso pleno a las actas, y ostentarán el derecho de insistir en la inclusión de aclaraciones en el acta, e inclusive puede solicitar que el asunto sea tratado nuevamente en la próxima sesión de Junta Directiva, si fuera necesario.	0	
El comité de auditoría y los otros comités si los hubiera, cuentan con un reglamento de trabajo aprobado por la Junta Directiva y con actas de los acuerdos tomados en los comités.	0	

Se cuenta con un reglamento interno de la Junta Directiva que incluye sus funciones, responsabilidades y la prevención de posibles conflictos de interés, y los demás contenidos mínimos.	0	
Se cuenta con un cronograma de las fechas en que se reúne la Junta Directiva, o en caso de no usar un cronograma de fechas preestablecido o cuando se presenten cambios de fechas, las convocatorias a estas sesiones se realizan con al menos 10 días naturales de antelación. El contenido de la agenda es claro y los documentos de referencia se remiten a los miembros de la Junta Directiva con al menos 3 días hábiles de antelación.	0	
Solamente los miembros de la Junta Directiva que estén participando en la reunión pueden votar los acuerdos.	0	
Se cuenta con actas de cada reunión de Junta Directiva con los asuntos tratados y los acuerdos tomados, así como el razonamiento y fundamento que sustenta la toma de decisiones.	0	
El reglamento de la Junta Directiva incluye la responsabilidad de definir y aprobar el marco de control interno y las políticas necesarias para cumplir con las metas de la organización.	0	
La Junta Directiva participa activamente en los asuntos de la asociación y se mantiene informado de los cambios significativos de la asociación y su entorno.	0	
La Junta directiva establecer junto a la alta dirección y el director de riesgos, el apetito por el riesgo de la asociación, teniendo en cuenta el panorama competitivo y regulador y los intereses a largo plazo, su exposición al riesgo y habilidad de gestionar los riesgos eficazmente.	0	
La Junta Directiva aprueba el enfoque y vigila la aplicación de políticas clave relacionadas con el proceso de evaluación de la suficiencia de capital, sus planes de capital y liquidez, políticas y obligaciones de cumplimiento, y sistema de control interno.	0	
La Junta Directiva aprueba los estados financieros anuales y exigir una revisión independiente periódica de las partes críticas.	0	
La Junta Directiva aprueba la selección y vigila el desempeño de los miembros principales de la alta dirección y los jefes de las funciones de control.	0	
La Junta Directiva establece, respeta y promueve los valores de la asociación para el desempeño legal y ético, fomentando la cultura de riesgos.	0	
La Junta Directiva cuenta con mecanismos de comunicación para promover la cultura de riesgos a lo interno de la asociación.	0	
Existe una política aprobada por la Junta Directiva, sobre los conflictos de interés.	0	

Sección II: Alta Administración		
Son seleccionados los miembros de la Alta Dirección por medio de un proceso adecuado, tomando en cuenta las actitudes para el puesto.	0	
Los Estados Financieros se encuentran preparados de acuerdo con el marco contable establecido por el Colegio de Contadores Públicos de Costa Rica.	0	
Se cuenta con una memoria anual o documento anual equivalente, y este incluye toda la información necesaria.	0	
Se cuenta con una política de relaciones con sus inversionistas comunicada a los asociados.	0	
El Presidente de la Junta Directiva y el Gerente General de la organización no son la misma persona.	0	
Se requiere que la Alta Administración actúa bajo los mismos principios de diligencia, lealtad y reserva que aplican a la Junta Directiva.	0	
La Gerencia rinde informes periódicos a la Junta Directiva sobre el desempeño financiero y operativo de la organización.	0	
La Gerencia ha implementado un sistema de control interno de conformidad con los lineamientos aprobados por la Junta Directiva.	0	
Se evalúa el equipo gerencial por parte del Gerente General anualmente, y se rinde un informe a la Junta Directiva.	0	
La Junta Directiva evalúa anualmente a la Gerencia General.	0	
Se cuenta con un procedimiento claro mediante el cual la remuneración total de la Gerencia y equipo gerencial esté vinculada a los resultados, relacionando metas de corto y largo plazo, de manera clara y objetiva a la generación de valor económico para la organización.	0	
Se cuenta con una política que proteja los derechos de todas las partes interesadas, acorde con su posición en la cadena corporativa. Tales políticas incluyen los elementos mínimos requeridos.	0	
Cuenta la asociación con los medios apropiados para promover una toma de decisiones adecuadas, considerando los riesgos para su reputación y en cumplimiento con las leyes, regulaciones y normas internas.	0	
Se cuenta con un encargado de custodiar y administrar las actas de los comités y Junta Directiva.	0	
La Alta Dirección respeta la independencia de las unidades de riesgo, cumplimiento y auditoría.	0	

Sección III: Órganos de control (Riesgo - Cumplimiento)		
Cuenta la Asociación Solidarita con una unidad de riesgo su equivalente.	0	
Se cuenta como mínimo con el Comité de Riesgo como apoyo a la Junta Directiva.	0	
El presidente del Comité de Riesgo es diferente al presidente de la Junta Directiva	0	
Cuentan los miembros del Comité de Riesgo el conocimiento técnico para entender los temas que se trataran en dicho comité.	0	
El comité de riesgos analiza todas las estrategias de riesgo a nivel agregado y por tipo de riesgo y emite las correspondientes recomendaciones a la Junta Directiva, así como sobre el apetito por el riesgo.	0	
El comité de riesgos emite y revisa las políticas de riesgos al menos una vez al año.	0	
Cuenta la Asociación solidaristas con modelos para la evaluación de riesgo de crédito, mercado, liquidez, operativo, así como las técnicas prospectivas y retrospectivas para evaluar la calidad de los modelos implementados.	0	
Participa la unidad de riesgos o su equivalente en la formulación de su plan estratégico.	0	
Participa el encargado de riesgos o su equivalente en los distintos comités.	0	
La Alta Administración, ha dotado a la unidad de riesgos o su equivalente de los recursos humanos, tecnológicos y materiales suficientes para el desempeño de sus funciones.	0	
Cuenta el comité de riesgos con un miembro independiente.	0	
La unidad de riesgos o su equivalente ha emitido políticas de riesgos, y las mismas se incluyen dentro del manual de administración integral de riesgos.	0	
La unidad de riesgos o su equivalente emite un informe anual de riesgos	0	
El comité de riesgos cumple con reunirse al menos una vez al mes.	0	
Cuenta la unidad de riesgos o su equivalente con la independencia necesaria para el desempeño de sus funciones.	0	
La unidad de riesgos o su equivalente da seguimiento periódico de los distintos riesgos, y comunica los resultados al comité de riesgos.	0	
El comité de riesgos eleva a conocimiento de la Junta Directiva, los informes mensuales de la unidad de riesgos.	0	
La Junta Directiva y la Alta Gerencia cumplen en un 100% lo estipulado en las leyes y reglamentos que rigen la actividad.	0	
Cuenta la asociación solidarista con una unidad de cumplimiento	0	
Realiza la unidad de riesgos junto con la unidad de cumplimiento una evaluación previa a la salida de nuevos servicios / productos.	0	
Sección IV: Órganos de Supervisión (Asamblea Socios - Auditoría Interna)		

Existe un marco de gobierno corporativo que ampara y facilita el ejercicio de los derechos de los asociados, y garantiza el trato equitativo.	0	
El Orden del Día de la Asamblea de Asociados indica claramente todos los asuntos a tratar, y que estos se discutirán por separado.	0	
Los asociados tienen acceso con al menos 15 días naturales de anticipación, a la información necesaria para tomar decisiones fundamentadas en la Asamblea de asociados, incluyendo los procedimientos de votación.	0	
Existe un procedimiento para la votación de las Asambleas que garantiza el conteo de los votos y los resultados claros de cada votación.	0	
Los asociados tienen el derecho a elegir y revocar a los miembros de la Junta Directiva; y se ha puesto a disposición de ellos la información necesaria sobre los candidatos presentados.	0	
Existe un procedimiento para que los asociados puedan convocar a Asambleas Extraordinarias, el cual además, está a disposición de ellos.	0	
Se cuenta con un mecanismo para atender las solicitudes de información de los asociados.	0	
Los asociados tienen el derecho a obtener información relevante y sustantiva sobre la organización, de forma puntual y periódica.	0	
Los asociados tienen el derecho a contar con información sobre los beneficios que se otorguen mediante la entrega de participaciones de capital cuando aplique.	0	
Los asociados tienen el derecho a examinar los documentos que comprueben el estado de la organización.	0	
Se cuenta con un procedimiento previamente establecido para el sistema de remuneración, bonificaciones o cualquier otro beneficio o pago a los miembros de la Junta Directiva y a los ejecutivos, el cual se encuentra a disposición de los asociados.	0	
Se cuenta con un procedimiento para comunicar a los asociados los términos de las transacciones con partes relacionadas.	0	
Se cuenta con métodos idóneos para registrar la propiedad de los asociados.	0	
Los asociados tienen el derecho a participar de los beneficios o dividendos de la organización.	0	
Cuenta la Asociación Solidarita con una unidad de auditoria su equivalente.	0	
Se cuenta como mínimo con el Comité de Auditoría como apoyo a la Junta Directiva.	0	
El presidente del comité de auditoría es diferente al presidente de la Junta Directiva	0	

El comité de auditoría recibe informes clave de auditoría y garantiza que la alta dirección está tomando las acciones correctivas necesarias de forma oportuna para resolver las deficiencias en los controles, el incumplimiento de las políticas, legislaciones y regulaciones, y otros problemas identificados por los auditores y otras funciones de control.	0	
Revisa y aprueba el comité de auditoría las políticas y procedimientos de la auditoría interna, por lo menos una vez al año.	0	
Cuentan los miembros del Comité de Auditoría el conocimiento técnico para entender los temas que se trataran en dicho comité.	0	
Cuenta el auditor interno con las cualidades y calidades necesarias para desempeñar sus funciones de forma ágil y oportuna.	0	
Cuenta la auditoría interna con el acceso a registros, archivos, sistemas, actas y personal, necesarios para cumplir con el desempeño de sus funciones.	0	
Cuenta la auditoría con la independencia necesaria para el desempeño de las labores, garantizando de esta forma su labor fiscalizadora.	0	
Cuenta la auditoría interna con el apoyo del comité de auditoría es los temas relevantes para el buen funcionamiento de la asociación.	0	
Cuenta la auditoría con el personal idóneo y calificado para realizar sus labores.	0	
Se cuenta con un plan de capacitaciones en temas relevantes para el comité de auditoría y los miembros del departamento de auditoría.	0	
Se comunica la destitución del auditor interno a los asociados, así como el motivo.	0	
La auditoría interna presenta de forma anual, el plan de trabajo para la aprobación del comité de auditoría.	0	
Durante el periodo, la auditoría interna presenta al comité el seguimiento al plan anual de trabajo, y al finalizar el periodo presenta un informe de labores, donde se evidencie el cumplimiento del plan anual de trabajo.	0	
El comité de auditoría cumple con reunirse al menos de forma trimestral.	0	