

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**

**VICERRECTORÍA ACADÉMICA**

**ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**VALUACIÓN DEL IMPACTO POR EL DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN DE UN  
NUEVO MÉTODO INTEGRAL DE ANÁLISIS DE RIESGO DE CRÉDITO PARA  
ASOCIACIONES SOLIDARISTAS EN EL BANCO BAC SAN JOSÉ S.A. EN EL 2025**

**POSTULANTE:**

**MARIO A. ROJAS GUILLÉN**

**SAN JOSÉ, ARANJUEZ. MARZO, 2025**

## DEDICATORIA

Antes que cualquier mención, primero quiero darle gracias a Dios por darme la salud y la posibilidad de llevar este post grado y cumplir con la meta de mejorar mi formación académica.

Agradecer a mi esposa y mi hijo, quienes me han ayudado con su disposición para poder asumir los retos de llevar esta carrera luego de muchos años de no cursar una universidad.

Luego de varios años de no participar en programas educativos y de posponer el objetivo de alcanzar un post grado, he tenido la posibilidad de concluir el programa de una manera satisfactoria lo que me proporciona mucha motivación y convicción para continuar mi desempeño profesional.

A ellos les dedico esta tesis, la cual fue realizada con el mayor empeño posible y profesionalismo posible, buscando siempre mantener una excelencia académica que me fue transmitida durante toda la carrera por los profesores del programa de maestría.

## **AGRADECIMIENTO**

Quiero agradecer a mis jefes y compañeros del Banco BAC San José, con quienes he podido instruirme y mejorar el entendimiento de los procesos de crédito que me han ayudado a dirigir un proceso de investigación con un enfoque profesional.

A los profesores de la Universidad Internacional de las Américas, quienes me han transmitido conocimientos actualizados y adaptados a la realidad en la que se vive en el mundo financiero, comercial y gerencial, en donde me aportaron información valiosa que me ha permitido actualizar conceptos y prácticas de mucho valor para mi formación profesional y personal.

A mis compañeros de la carrera, con quienes compartí muchas horas de intercambio de conceptos e ideas, siempre en el marco del respeto y profesionalismo, que aportaron importantes conceptos que se fueron acumulando a lo largo de las semanas en las que pudimos compartir esta carrera.

Al doctor Coronado, por su paciencia y acompañamiento como tutor en este proceso de tesis, en donde siempre me brindó las mejores recomendaciones, siendo la guía y el apoyo necesario para alcanzar con éxito y culminar este proceso de tesis.

## CONTENIDO

<i>DECLARACIÓN JURADA</i> .....	2
<i>CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR</i> .....	3
<i>CARTA DE SOLICITUD DE DEFENSA</i> .....	4
<i>CÉDULA DE IDENTIDAD</i> .....	5
<i>CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA</i> .....	6
<i>DEDICATORIA</i> .....	7
<i>AGRADECIMIENTO</i> .....	8
<i>CONTENIDO</i> .....	9
<i>CONTENIDO DE TABLAS</i> .....	14
<i>CONTENIDO DE FIGURAS</i> .....	15
<i>RESUMEN EJECUTIVO</i> .....	17
<i>ABSTRAC</i> .....	19
<i>CAPÍTULO I. PROBLEMA</i> .....	20
1.1 Planteamiento del Problema de Investigación.....	20
1.2 Justificación de la investigación .....	23
1.3 Subproblemas de la investigación.....	24
1.4 Objetivos .....	25

Objetivo general .....	25
Objetivos específicos .....	25
<b>1.5 Pregunta de investigación .....</b>	<b>26</b>
<b>1.6 Antecedentes .....</b>	<b>26</b>
<b>1.7 Proyecciones.....</b>	<b>30</b>
<b>1.8 Alcances.....</b>	<b>30</b>
<b>1.9 Limitaciones .....</b>	<b>31</b>
<b>1.10 Delimitaciones.....</b>	<b>31</b>
<b><i>CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....</i></b>	<b>33</b>
<b>Marco contextual.....</b>	<b>33</b>
<b>Localización de la investigación .....</b>	<b>34</b>
Asociaciones Solidaristas .....	40
<b>Marco Conceptual .....</b>	<b>43</b>
Instituciones financieras .....	43
El Crédito.....	45
Cartera de Crédito.....	47
Deudor .....	47
Riesgo .....	48
Riesgo de crédito .....	50
Modelos actuales de medición para riesgo de crédito de incumplimiento.....	52
Rating de crédito interno .....	54

Modelo de análisis de deudores actual .....	54
Debilidades identificadas en el modelo actual .....	60
<b><i>CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO</i></b> .....	<b>62</b>
<b>3.1 Enfoque de la investigación</b> .....	<b>62</b>
<b>3.2 Tipo de investigación</b> .....	<b>63</b>
<b>3.3 Diseño de la investigación</b> .....	<b>64</b>
Diseños transeccionales o transversales .....	65
Longitudinales .....	66
<b>3.4 Población y muestra</b> .....	<b>67</b>
3.4.1 La muestra .....	67
<b>Muestra probabilística</b> .....	<b>67</b>
<b>Muestra no probabilística</b> .....	<b>68</b>
3.4.2 Definición de la población y la muestra .....	69
<b>3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos</b> .....	<b>72</b>
3.5.1 Instrumentos de medición o recolección de datos .....	72
<b>3.6 Fuentes de información</b> .....	<b>74</b>
La Encuesta.....	75
Plan Piloto .....	76
<b>3.7 Tratamiento de la información</b> .....	<b>78</b>
<b>3.8 Cuadro de Variables</b> .....	<b>78</b>
<b>3.9 Metodología de Investigación</b> .....	<b>80</b>

<b>4 Cronograma de trabajo .....</b>	<b>81</b>
<b><i>CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....</i></b>	<b>82</b>
<b>Asociaciones solidaristas.....</b>	<b>82</b>
<b>Características cualitativas.....</b>	<b>83</b>
Inscripción .....	84
Junta Directiva .....	85
Artículo 15 Sugef .....	85
Reserva de liquidez.....	87
<b>Análisis de las encuestas realizadas .....</b>	<b>92</b>
Hallazgos .....	95
Conclusiones.....	95
<b>Modelo de análisis de crédito actual.....</b>	<b>96</b>
<b><i>CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</i></b>	<b>103</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>103</b>
<b>Recomendaciones .....</b>	<b>107</b>
<b><i>CAPÍTULO VI. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA.....</i></b>	<b>108</b>
Justificación .....	108
Objetivo general estratégico .....	110
<b>Objetivos específicos .....</b>	<b>111</b>
Objetivo táctico 1: .....	111
Objetivo táctico 2: .....	111

Objetivo táctico 3: .....	111
Objetivo táctico 4: .....	111
<b>Supuestos.....</b>	<b>112</b>
<b>Criterios del modelo .....</b>	<b>112</b>
<b>Operación del modelo .....</b>	<b>113</b>
<b>Análisis comparativo de modelos.....</b>	<b>123</b>
Comparativo de evaluación global de la entidad.....	123
Comparativo de evaluación cualitativa.....	124
Comparativo de evaluación cuantitativa .....	126
<b>Conclusiones de la propuesta .....</b>	<b>127</b>
<b>Modelo de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidaristas propuesto..</b>	<b>129</b>
<b>Prueba piloto del modelo .....</b>	<b>130</b>
<b>Resultados de la prueba piloto .....</b>	<b>131</b>
<b>Cronograma actividades cumplimiento de propuesta .....</b>	<b>132</b>
<b><i>REFERENCIAS.....</i></b>	<b><i>135</i></b>

## CONTENIDO DE TABLAS

<b>Tabla 1</b> <i>Antecedentes nacionales</i> _____	28
<b>Tabla 2</b> <i>Antecedentes internacionales</i> _____	28
<b>Tabla 3</b> <i>Ficha técnica de la muestra</i> _____	71
<b>Tabla 4</b> <i>Descripción de las fuentes de información</i> _____	74
<b>Tabla 5</b> <i>Cuadro de variables</i> _____	79
<b>Tabla 6</b> <i>Ficha resumen de la Metodología de Investigación</i> _____	80
<b>Tabla 7</b> <i>Análisis horizontal y vertical del balance</i> _____	97
<b>Tabla 8</b> <i>Análisis horizontal y vertical de estado de resultados</i> _____	98
<b>Tabla 9</b> <i>BAC Ratios Report Modelo Actual</i> _____	99
<b>Tabla 10</b> <i>Tabla de calificación total de la entidad</i> _____	114
<b>Tabla 11</b> <i>BAC Ratios Report - Modelo Propuesto</i> _____	115
<b>Tabla 12</b> <i>Pesos y valoración de variables cualitativas</i> _____	119
<b>Tabla 13</b> <i>Tabla de umbrales y pesos de las variables cuantitativas</i> _____	122
<b>Tabla 14</b> <i>Comparativo de calificación global de la entidad entre los dos modelos</i> _____	123
<b>Tabla 15</b> <i>Comparativo evaluación cualitativa</i> _____	124
<b>Tabla 16</b> <i>Comparativo de evaluación cuantitativa</i> _____	126
<b>Tabla 17</b> <i>Modelo de análisis para asociaciones solidaristas</i> _____	129
<b>Tabla 18</b> <i>Prueba piloto del modelo</i> _____	130
<b>Tabla 19</b> <i>Cronograma de actividades de implementación de la propuesta</i> _____	132

## CONTENIDO DE FIGURAS

<b><i>Figura 1 Cartera de crédito por entidades reguladas por Sugef.</i></b>	
<i>Setiembre 2024.....</i>	<i>21</i>
<b><i>Figura 2 Conformación del Grupo Financiero BAC .....</i></b>	
	<b><i>35</i></b>
<b><i>Figura 3 Proceso para otorgamiento de crédito en el Banco BAC</i></b>	
<i>San José S.A. ....</i>	<i>36</i>
<b><i>Figura 4 Fases del proceso de análisis de crédito en BAC .....</i></b>	
	<b><i>37</i></b>
<b><i>Figura 5 Evolución de la cartera crediticia de BAC durante los</i></b>	
<i>últimos 5 años. ....</i>	<i>39</i>
<b><i>Figura 6 Cartera de crédito por actividad económica. Banco BAC</i></b>	
<i>San José S.A. ....</i>	<i>40</i>
<b><i>Figura 7 Entidades Supervisadas por Sugef. Noviembre 2024.....</i></b>	
	<b><i>44</i></b>
<b><i>Figura 8 Diferencias entre préstamos y créditos.....</i></b>	
	<b><i>46</i></b>
<b><i>Figura 9 Exposición al riesgo de los activos. ....</i></b>	
	<b><i>51</i></b>
<b><i>Figura 10 Balance de Situación de una Asociación Solidarista.</i></b>	
<i>Herramienta de análisis BAC.....</i>	<i>57</i>
<b><i>Figura 11 Estado de resultados de una Asociación Solidarista.</i></b>	
<i>Herramienta de análisis BAC.....</i>	<i>58</i>
<b><i>Figura 12 Reporte de Ratios financieros de una Asociación</i></b>	
<i>Solidarista. Herramienta de análisis BAC.....</i>	<i>59</i>
<b><i>Figura 13 Estructura del Departamento de Crédito Banco BAC</i></b>	
<i>San José S.A. ....</i>	<i>70</i>
<b><i>Figura 14 Encuesta plan piloto para analistas de crédito.....</i></b>	
	<b><i>77</i></b>

<i>Figura 15 Cronograma de trabajo proceso de tesis .....</i>	<i>81</i>
<i>Figura 16 Principales asociaciones solidaristas del Mercado.....</i>	<i>83</i>
<i>Figura 17 Certificación de inscripción de la Asociación Solidarista en el MTSS.....</i>	<i>84</i>
<i>Figura 18 Sistema de consulta Sugef, Artículo 15 .....</i>	<i>86</i>
<i>Figura 19 Conformación de la reserve de liquidez.....</i>	<i>88</i>
<i>Figura 20 Certificación CPA, Reserva de liquidez .....</i>	<i>89</i>
<i>Figura 21 Balance General Asociación Solidarista .....</i>	<i>90</i>
<i>Figura 22 Experiencia del analista.....</i>	<i>92</i>
<i>Figura 23 Formación profesional del analista .....</i>	<i>93</i>
<i>Figura 24 Grado académico del analista .....</i>	<i>94</i>
<i>Figura 25 Tipos de entidades financieras analizadas.....</i>	<i>94</i>

## RESUMEN EJECUTIVO

En el Sistema Financiero Nacional se encuentran varios tipos de entidades quienes otorgan crédito a deudores; dentro de este grupo de entidades, se encuentran los bancos los cuales cuentan con una cartera de crédito compuesta por varios tipos de clientes, desde personas físicas hasta empresas comerciales de diversas actividades económicas.

Dentro del grupo de empresas, se encuentran créditos otorgados a otras entidades financieras, las cuales por sus características se vuelven deudores particulares y diferentes a una empresa comercial. La responsabilidad de las recomendaciones para que el banco pueda otorgar créditos a este tipo de deudores recae en el departamento de análisis, el cual es un grupo de alto nivel compuesto por varios analistas de crédito quienes combinan experiencia y formación profesional para llevar a cabo el análisis completo de los sujetos que se convertirán en deudores de crédito.

Sin embargo, al haber sujetos de crédito denominados como asociaciones solidaristas, resulta necesario un instrumento de análisis que se adecue a ese tipo de entidades y que resulta necesario para que cualquier analista de crédito, sin importar si tiene o no experiencia en el análisis de ese tipo de entidades, pueda recomendar a los diversos comités la aprobación de estos deudores, basado en una evaluación cualitativa y cuantitativa razonable congruente con la información financiera proporcionada por la asociación solidarista y sus capacidades de recibir crédito por parte del banco.

Este instrumento de análisis resulta ser una guía valiosa para que el analista de crédito, pueda recomendar un límite de crédito adecuado para la asociación solidarista, sin criterios

subjetivos y por méritos de desempeño financiero, lo cual viene siendo una recomendación del regulador bancario en el proceso crediticio.

## ABSTRAC

In the National Financial System there are several types of entities that grant credit to debtors; Within this group of entities, there are banks which have a credit portfolio made up of various types of customers, from individuals to commercial companies of various economic activities.

Among the group of companies, there are credits granted to other financial entities, which due to their characteristics become private debtors and different from a commercial company. The responsibility for the recommendations so that the bank can grant loans to this type of debtors falls on the analysis department, which is a high-level group made up of several credit analysts who combine experience and professional training to conduct the analysis and compile a complete list of the subjects who will become credit debtors.

However, since there are credit entities called Solidarity Associations, an analysis instrument that is suitable for this type of entities is necessary and that is necessary for any credit analyst, regardless of whether or not they have experience in the analysis of that type of entities, can recommend to the various committees the approval of these debtors, based on a reasonable qualitative and quantitative evaluation consistent with the financial information provided by the Solidarity Association and its capabilities to receive credit from the bank.

This analysis instrument turns out to be a valuable guide so that the credit analyst can recommend an adequate credit limit for the solidarity association, without subjective criteria and based on the merits of financial performance, which has been a recommendation of the banking regulator in the credit process.

## **CAPÍTULO I. PROBLEMA**

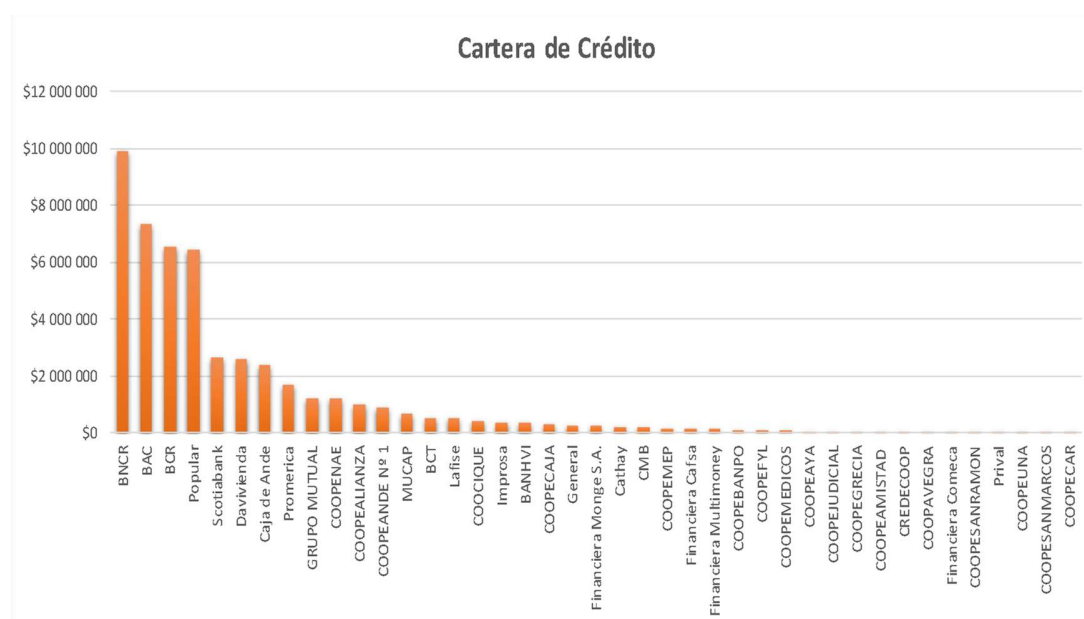
El presente trabajo de investigación busca establecer un modelo de análisis de riesgo de crédito que pueda ser utilizado por el Banco BAC San José S.A.(BAC) en sus políticas para el otorgamiento de crédito a deudores específicos como lo son las asociaciones solidaristas. Este modelo pretende ser integral considerando variables financieras y cualitativas de este tipo de deudores, con el fin de generar una evaluación objetiva de ese tipo de cliente.

### **1.1 Planteamiento del Problema de Investigación**

El BAC es una entidad que brinda servicios financieros desde julio de 1968. Una de las actividades principales del banco, es el otorgamiento de préstamos (créditos) a deudores de diversas actividades económicas del país.

La cartera de crédito que mantiene el banco, es sumamente representativa en el mercado financiero, en donde ocupa el segundo lugar por tamaño, por encima de entidades estatales como el Banco de Costa Rica y otras entidades de importancia como el Banco Popular y Desarrollo Comunal, solamente detrás del Banco Nacional de Costa Rica.

**Figura 1** Cartera de crédito por entidades reguladas por Sugef. Setiembre 2024



*Fuente:* Sugef

El banco cuenta con políticas aprobadas para el otorgamiento de los préstamos, las cuales están demarcadas por el apetito de riesgo de la administración. Estas políticas deben estar debidamente relacionadas con la normativa vigente establecida por el regulador, quien establece las pautas para prevenir y mitigar los efectos del riesgo de crédito en el sistema financiero nacional.

“El riesgo de crédito se define como la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago. Es el riesgo más antiguo y más importante que enfrentan los bancos” (De Lara, 2005, pág.16).

En vista de esta situación, el proceso de análisis de riesgo crediticio resulta fundamental para toda entidad bancaria, pues se relaciona directamente con la posibilidad de que el sujeto de crédito pueda cumplir o no con sus obligaciones.

El análisis de crédito ha evolucionado a lo largo de los años, en 1930 el enfoque del análisis se centraba principalmente en el balance general del sujeto deudor; posteriormente se consideraba adicionalmente el estado de resultados, con un especial interés en las ganancias que se reportaban en este estado. Seguidamente se empezó a utilizar el flujo de caja, como una evidencia de que el deudor tiene capacidad de pagar sus obligaciones con el recurso mantenido en la caja.

“El análisis de crédito es el juicio de la posición de un cliente, apoyado en una información amplia y segura, así como la aplicación de técnicas de evaluación para calcular el riesgo relacionado la utilidad” (Morales, 2014, pág. 122).

En la actualidad, los análisis de crédito deben ser más integrales, deben considerar aspectos generales del deudor tales como reputación de la empresa y la de sus dueños, capacidad de pago o solvencia, organización interna cuando el deudor es una empresa, participación en el mercado, garantías disponibles, comportamiento de pago, incluso se consideran aspectos relevantes como, el comportamiento que el deudor presente ante impactos ambientales y sociales.

El BAC cuenta con herramientas de análisis que permiten que el analista de crédito pueda emitir una recomendación, utilizando algunos elementos de análisis generales que son aplicables a todos los deudores; sin embargo, cuando el deudor es una entidad financiera como una asociación solidarista, que se rige por aspectos diferentes a los de una empresa comercial, el modelo de análisis pierde efectividad y se torna ciertamente subjetivo, evocando riesgos adicionales como el riesgo operativo en el proceso de análisis, por criterios no considerados de este tipo de deudor en el análisis de crédito correspondiente.

La herramienta de análisis utilizada en la actualidad pierde eficacia cuando el deudor se refiere a una entidad financiera, por cuanto algunos ratios considerados dentro de la herramienta simplemente no generan información relevante al sujeto de crédito, por lo que el analista debe emplear otras técnicas en el análisis correspondiente para poder emitir una recomendación basada en el desempeño financiero y cualitativo del deudor.

Por este motivo, esta propuesta lo que busca es crear un modelo de análisis de riesgo de crédito, que contenga variables cuantitativas y cualitativas actualizadas para este tipo de deudores, facilitándole al analista de crédito, concentrarse en los elementos de mayor relevancia de estos deudores y hacer una recomendación basada en los resultados financieros que muestra la asociación solidarista en el momento de efectuar el análisis de crédito.

## **1.2 Justificación de la investigación**

Los bancos en su proceso de otorgamiento de créditos deben contar con criterios actualizados de todos los sujetos de crédito a los cuales les provee financiamiento.

Actualmente el BAC cuenta con una herramienta de análisis, sin embargo, esta no proporciona criterios específicos para un tipo de deudor como lo son las asociaciones solidaristas, el modelo es muy general y el mercado actual exige enfoques particulares para los deudores bancarios, especialmente cuando los deudores se refieren a entidades de este tipo, por lo que los bancos deben considerar temas cualitativos como la administración o el gobierno corporativo y financieros como la capacidad de pago y la liquidez, entre otros.

Esta investigación proporciona un modelo de análisis de riesgo de crédito que se enfoca específicamente en un tipo de deudor: una asociación solidarista.

El movimiento solidarista es un segmento con amplias oportunidades de crecimiento en donde, por acuerdo de ley, son organizaciones que pueden efectuar operaciones de ahorro, crédito e inversiones, así como desarrollar programas de vivienda, deportivos, educativos y otros, en pro de satisfacer las necesidades y requerimientos de sus afiliados, sin comprometer sus recursos ni los de los asociados, esto los hace sujetos de crédito para cualquier entidad financiera del país.

Con los resultados y la propuesta de esta investigación, el banco puede actualizar sus herramientas de análisis de riesgo de crédito, lo que le permite al analista encargado de este tipo de casos contar con una guía para recabar la información necesaria que debe ser utilizada para emitir recomendaciones basadas con criterios razonables para el tipo de deudor, evitando el criterio subjetivo que puede inducir a recomendaciones erróneas.

Se debe considerar que la administración del banco está anuente a valorar la propuesta de esta investigación como parte de las mejoras del proceso de crédito tomando como prueba los casos relacionados a las asociaciones solidaristas, para posteriormente implementar modelos de análisis enfocados a otras entidades financieras tales como aseguradoras y financieras no reguladas.

### **1.3 Subproblemas de la investigación**

Los subproblemas por los cuales se realiza la investigación son:

- Preparación del analista: con una guía de análisis de riesgo de crédito, el analista puede prepararse mejor para llevar casos similares, pudiendo mejorar su conocimiento en el sector de estudio, enfocándose en la información que necesita para completar la ejecución del modelo.

- Información del cliente: la información a solicitar al cliente se reduce a la necesaria para cumplir con los requerimientos de exigencia del modelo planteado en la investigación, mejorando la eficacia de la revisión.
- Eficiencia en tiempos de aprobación del caso: la elaboración de un modelo de análisis de riesgo de crédito para este tipo de entidades, mejora los tiempos de otorgamiento de los créditos.
- Eficiencia de cara al cliente: al mejorar los tiempos de los procesos de crédito, se obtiene una respuesta más expedita para el cliente, mejorando la percepción de este.
- Generar un límite de crédito: basado en la calificación final otorgada por el modelo de crédito, los comités de aprobación podrán otorgar un límite de crédito dependiendo de las condiciones reales de la asociación analizada.
- Cumplimiento normativo: al tener un modelo de análisis que incluya variables cualitativas y cuantitativas de este tipo de deudores, se cumple con los aspectos establecidos por la normativa para el otorgamiento de créditos.
- Expediente crediticio: al contar con un modelo guía de análisis con puntos claramente definidos, se puede documentar dentro del expediente del cliente todos los aspectos evaluados al deudor, pudiendo justificar variaciones en los límites de crédito otorgados.

## **1.4 Objetivos**

### **Objetivo general**

Evaluar el impacto por el diseño e implementación de un nuevo método integral de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidaristas en el Banco BAC San José S.A. 2025.

### **Objetivos específicos**

- 1 Perfilar las características y necesidades de las asociaciones solidaristas del mercado.

- 2 Examinar pros y contras del modelo actual utilizado para la valoración de las asociaciones solidaristas.
- 3 Determinar las principales variables que se consideran para establecer el límite de crédito para asociaciones solidaristas en el Banco BAC San José S.A., de acuerdo con la valoración obtenida en el modelo.

### **1.5 Pregunta de investigación**

Considerando las características representativas de las asociaciones solidaristas con el fin de determinar qué aspectos financieros y cualitativos son indicadores de valoración en un análisis crediticio, incluyendo además los requerimientos normativos mínimos necesarios para cumplir con las exigencias de la superintendencia de bancos, se busca determinar:

¿Cuáles son los diversos impactos por el diseño e implementación del nuevo método de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidaristas en el Banco BAC San José S.A.?

Este trabajo es de índole cuantitativo, ya que se basa en variables económicas y financieras que pretenden medir la capacidad de las asociaciones solidaristas para cubrir sus obligaciones crediticias. La medición de estas variables otorga una calificación final para cada deudor, estableciendo un resultado, que unido al apetito de riesgo de la entidad bancaria, permite establecer el límite máximo de recursos a prestar que el banco pone a disposición de la asociación solidarista que requiera fondos de financiamiento.

### **1.6 Antecedentes**

En el 2003 se presenta el Acuerdo Basilea II; el nuevo acuerdo intenta proveer enfoques que sean más integrales y más sensitivos a los riesgos que lo que se tenía en el acuerdo anterior (Basilea I). Los requerimientos de capital están más en línea con los riesgos subyacentes de

forma tal que permitan a los bancos un manejo de su negocio más eficiente. Para lograr lo anterior se requiere de información (contable, financiera y económica) mucho más detallada que lo que se utilizaba en ese momento.

Mientras tanto en Costa Rica, la Sugef publica en noviembre 2005, el acuerdo Sugef 1-05 Reglamento para la Calificación de Deudores, en donde establece las pautas en la calificación de los deudores de riesgo de crédito, así como los requerimientos mínimos que todo modelo desarrollado por una entidad financiera debería considerar en la evaluación de los sujetos de crédito a los cuales les facilita recursos de manera directa.

En noviembre 2021, se publica el Acuerdo CONASSIF 14-21, Reglamento sobre Cálculo de Estimaciones Crediticias, el cual viene a derogar el Acuerdo Sugef 1-05. En este nuevo acuerdo, se actualizan criterios de calificación de los deudores crediticios de las entidades, manteniendo algunos requerimientos mínimos para determinar la capacidad de pago, endureciendo a su vez, las estimaciones crediticias que la entidad financiera debe constituir para mitigar posibles pérdidas por impago de sus deudores.

“La correcta administración del riesgo de crédito, permite maximizar la tasa de rendimiento ajustada por riesgo del banco y mantiene la exposición al riesgo de crédito dentro de los límites aceptables por Basilea” (Pérez, Quirós, Vargas 2023).

**Tabla 1***Antecedentes nacionales*

<b>Autor / Año</b>	<b>Título del Estudio</b>	<b>Variables Consideradas</b>	<b>Área de conocimiento</b>	<b>Resumen</b>
Romero Vargas Noelia, Cordero Vargas 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	Financieras, Asociaciones solidaristas	Modelo de análisis estratégico para una asociación solidarista	Se abordan aspectos referentes al mercado solidarista en el país, evalúa a una asociación solidarista y concluye con la propuesta de un modelo de análisis estratégico para determinar la solidez y las principales variables financieras por aplicar.
Bouwert Bonilla Dieter (2016)	Propuesta para la Elaboración de un análisis de crédito basado en la normativa SUGEF 1-05	Crédito, Deudores, Capacidad de pago	Modelo de Análisis de Crédito para entidades bancarias	El autor expone debilidades en el análisis de crédito de la entidad seleccionada, las cuales dejan de lado aspectos normativos de considerable valor para este tipo de proceso, concluye con un modelo que sirva como herramienta para interpretar los resultados y las proyecciones financieras de la empresa deudora.
Pérez Stanley Carlos Andrés, Quirós Muñoz Kimberly Carolina, Vargas Azofeifa Luis Fernando (2023)	Proyección de la Morosidad de las principales actividades económicas de la cartera de Crédito del Sistema Financiero de Costa Rica posterior a la pandemia	Cartera de crédito, morosidad de los deudores, modelos financieros	Estimación de la morosidad basada en modelos financieros	Los autores realizan una proyección de la morosidad de los deudores tomando cuatro tipos de actividad económica dentro del Sistema Financiero Nacional, utilizando cuatro modelos para pronosticar la evolución futura de la morosidad de los deudores.

*Fuente:* Elaboración propia

**Tabla 2***Antecedentes internacionales*

<b>Autor / Año</b>	<b>Título del Estudio</b>	<b>Variables Consideradas</b>	<b>Área de conocimiento</b>	<b>Resumen</b>
Leal Fica Alexi, Aranguiz Casanova Marco, Gallegos Mardones Juan (2018)	Análisis de Riesgo Crediticio, Propuesta del Modelo Credit Scoring	Riesgo de Crédito, Credit Scoring	Describe varios modelos de evaluación de créditos entre ellos el Credit Scoring.	La empresa Fantasía S.A. es una empresa que produce, comercializa y distribuye productos derivados del asfalto, y ha tenido incremento en sus ventas y cuentas por cobrar, pero no dispone de un sistema para evaluar la calidad y capacidad crediticia de sus clientes.
Bermúdez Vera, Iván; Manotas Duque, Diego; Olaya Ochoa, Javier (2020)	Modelo para la estimación del deterioro por riesgo de crédito	Riesgo de Crédito	Modelo de regresión logística para estimar la probabilidad de incumplimiento de sus asociados.	Se desarrolla un modelo de estimación de pérdida esperada como soporte al Sistema de Administración del Riesgo de Crédito para una entidad de economía solidaria.
Seijas Giménez, María Nela (2019)	Evaluación y Predicción del Riesgo de Crédito en una institución de microfinanzas uruguay	Riesgo de Crédito	Análisis y predicción del riesgo de crédito	Por medio de la aplicación de herramientas estadísticas y no paramétricas de credit scoring, se analiza y predice el riesgo de crédito.

*Fuente:* Elaboración propia

### **1.7 Proyecciones**

Se pretende obtener la mayor información posible para desarrollar esta investigación, de manera confiable y ordenada para alcanzar los objetivos de manera satisfactoria, para ello se realizan las siguientes proyecciones para avanzar en este proyecto:

- Se perfilarán las asociaciones solidaristas que componen la cartera de crédito de Banco BAC San José S.A. con saldo activo al 30 de setiembre 2024, por el tipo de industria a la que pertenecen, clasificarlas por su tamaño según cantidad de activos y cantidad de afiliados.
- Se definirá un modelo de análisis de deudores que alimentado con la información obtenida por parte del deudor otorgue un resultado de valoración y recomiende un límite crediticio basado en la calificación obtenida de la asociación solidarista analizada.
- Se recomendará incluir dentro de las políticas de crédito del banco el modelo de valoración para este tipo de deudor, para que pueda ser utilizado como base para otros tipos de deudores.

### **1.8 Alcances**

La presente investigación tiene como objetivo realizar una clasificación de las asociaciones solidaristas, con el fin de determinar sus características principales y poder realizar una evaluación de ellas como sujetos de crédito para un banco.

Una vez clasificadas las asociaciones solidaristas, se desarrollará un modelo que integre las principales virtudes y cualidades cuantitativas de estas asociaciones para integrarlas con los indicadores financieros más razonables que le apliquen a este tipo de entidades, para así proponer un modelo de análisis de riesgo de crédito, que pueda ser utilizado por los analistas de crédito del banco.

Posteriormente valorar los resultados del modelo propuesto versus el modelo actual, identificar las mejoras en el proceso y realizar una propuesta de modelo para ser incluido dentro de las políticas de crédito del banco el cual, además de evaluar a las asociaciones solidaristas de una manera razonable que cumpla con los requerimientos normativos establecidos, también permitirá sugerir un límite de crédito para la asociación tomando en cuenta los resultados obtenidos por la entidad en el corte del análisis.

### **1.9 Limitaciones**

Se presenta un conjunto de aspectos que representan limitaciones a la investigación acá presentada:

- Por motivos de confidencialidad de la información, no se reflejarán nombres de deudores, ni características que tiendan a identificar su identidad.
- A pesar de que a nivel nacional el segmento solidarista es amplio, no se cuenta con información pública; por lo que la investigación se enfoca en las asociaciones cuya información financiera y cualitativa puede ser utilizada para efectos de esta investigación.
- Por motivos de confidencialidad de la información, las políticas internas del Banco se mantienen en reserva, por lo que se comentan aspectos generales de las mismas.
- Para evidenciar las herramientas tecnológicas con las que cuenta el Banco en la actualidad se utilizarán imágenes explicativas del proceso, ya que el modelo de análisis empleado en la actualidad está basado en un formato de excel que no se puede extraer de los sistemas del banco.

### **1.10 Delimitaciones**

Las delimitaciones encontradas para este trabajo de investigación son las siguientes:

- Se encuentra muy poca profundidad en la literatura local e internacional como referencia para determinar un modelo óptimo de análisis de crédito, especialmente cuando los deudores son asociaciones solidaristas.
- La regulación no establece un modelo específico, sino que la misma indica aspectos mínimos de cumplimiento que las entidades bancarias deben cubrir para desarrollar sus procesos de otorgamiento de crédito, por lo que queda a criterio de la administración la aceptación de las propuestas y su respectiva inclusión dentro de las políticas internas.

## CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

El marco teórico es la exposición resumida, concisa y pertinente del conocimiento científico y de hechos empíricamente acumulados acerca de nuestro objeto de estudio; se elabora desde la perspectiva de una ideología y un marco de referencia determinados. Su preparación en cuanto al proceso de análisis y síntesis permite precisar, metodológicamente nuestro problema y la hipótesis correspondiente. (Rodríguez 2005, pág. 57)

El marco teórico busca ligar los conceptos principales de la problemática y los objetivos de la investigación mediante la recopilación de criterios de diversos autores y estudios realizados que permitan al lector obtener un mayor entendimiento del proyecto de investigación.

### **Marco contextual**

“Se refiere al contexto donde se va realizar la investigación, el cual ofrece aspectos históricos, características económicas, sociales, culturales, relevantes sobre el objeto de estudio” (Ramírez, 2010, pág. 226).

El mercado financiero del país se encuentra inmerso en un ambiente de incertidumbre, donde la desconfianza generada por los acontecimientos relacionados con entidades financieras como la Cooperativa de Ahorro y Crédito Coopeservidores y con la financiera Desyfin, ha provocado que los clientes busquen entidades bancarias como medio seguro para realizar sus actividades ya sea de inversión o de crédito.

Estos eventos se han unido a los cambios regulatorios programados por la Sugef, que vienen a endurecer la calificación de los deudores y las estimaciones para pérdidas ocasionadas por el deterioro de estos, así mismo, el regulador mediante estos elementos de evaluación, exige

a las entidades financieras a mejorar sus modelos de análisis de riesgo de crédito, buscando evaluar mejor a los deudores de crédito.

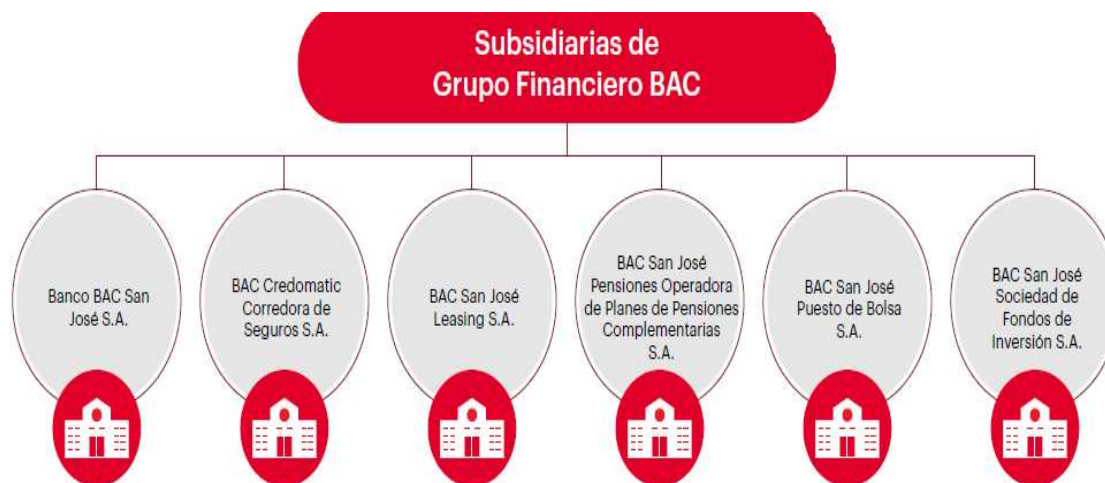
### **Localización de la investigación**

El proceso de investigación se focaliza en el Banco BAC San José S.A. (BAC) el cual es el banco privado más grande del sistema financiero nacional, brindando servicios financieros desde julio de 1968.

La actividad del BAC está regulada por la Ley Orgánica del Sistema Bancario Nacional, por la Ley Orgánica del Banco Central de Costa Rica, por el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero (CONASSIF) y por la Superintendencia General de Entidades Financieras (SUGEF).

Un Grupo Financiero es un conjunto de empresas que realizan actividades financieras, constituidas como sociedades anónimas o como entes de naturaleza cooperativa, solidarista o mutualista, sometidas a control común, gestión común o vinculación funcional, organizado y registrado conforme lo establece la Ley 7558 y el marco reglamentario aplicable. (Acuerdo Sugef, 21-16, 2016, pág. 7)

**Figura 2** Conformación del Grupo Financiero BAC

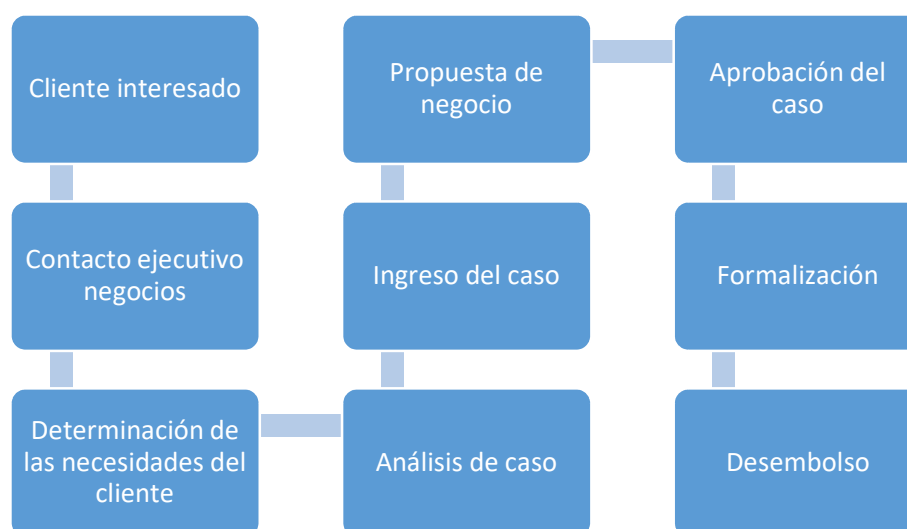


*Fuente:* Grupo Financiero BAC Credomatic.com

En la figura 2, se aprecia que el Banco BAC San José S.A. forma parte del Grupo Financiero BAC, el cual es una marca regional que mantiene presencia en Costa Rica, Guatemala, Honduras, Nicaragua, El Salvador y Panamá, con más de trescientas treinta sucursales, más de dos millones seiscientos mil clientes digitales, cerca de veinte mil colaboradores y casi cinco millones de clientes que posee la marca en toda la región, haciendo del BAC una marca respetada en el ámbito financiero.

La estrategia del banco ha sido un enfoque neto positivo; es decir, una estrategia que se elabora de conformidad con altos estándares internacionales y que busca generar valor económico mediante negocios de manera responsable, sin perder el enfoque ambiental y social, es decir, la búsqueda del liderazgo con un propósito sostenible.

**Figura 3** Proceso para otorgamiento de crédito en el Banco BAC San José S.A.



*Fuente:* Elaboración propia

La actividad principal del banco es el otorgamiento de préstamos o créditos; sin embargo, ofrece soluciones financieras para diversos tipos de negocios tales como: tarjetas de crédito, garantías bancarias, certificados de inversión y cuentas corrientes entre otros.

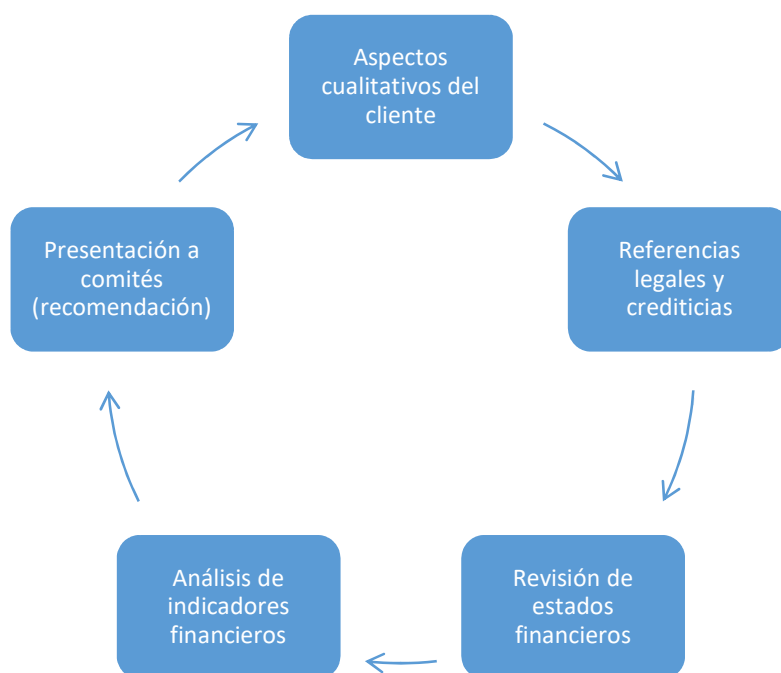
Como se aprecia en la figura 3, el proceso para otorgar un crédito inicia cuando una persona física o jurídica acude a la entidad por medio de algún canal de contacto. Este perfilamiento del cliente se realiza por medio del ejecutivo de negocios quien es la cara del banco ante el cliente. Se establecen una o varias reuniones en donde el cliente da a conocer sus requerimientos permitiendo con esto al ejecutivo llegar a determinar las necesidades del cliente.

Determinadas las necesidades del cliente, el ejecutivo de negocios define una propuesta de negocio con características particulares del crédito, tales como el monto, la garantía y las condiciones generales como el plazo, tasas de interés y formas de pago. Acordados estos términos se procede al ingreso del caso al sistema interno. Ingresado el caso en el sistema, el área

de análisis inicia su proceso, en donde dependiendo del tipo de crédito, el monto y las características del deudor permite a los supervisores asignar el caso a los analistas que conforman el equipo de trabajo correspondiente.

Para esta asignación, se consideran aspectos tales como la experiencia y el conocimiento experto de cada analista en el tipo de deudor, así como disponibilidad del analista para atender de manera expedita el caso y brindar un servicio más eficiente en la respuesta al cliente.

**Figura 4** Fases del proceso de análisis de crédito en BAC



*Fuente:* Elaboración propia

*Nota:* El proceso de análisis de crédito mostrado en la figura 4 pertenece al manual descriptivo del puesto de analista de crédito corporativo del Banco BAC San José S.A. 2024.

En la figura 4, se cita el proceso de análisis crediticio de empresas, en el que el analista se fundamenta principalmente en la medición e interpretación de algunos indicadores financieros que muestran un panorama del deudor, determinando características y funcionamientos

operativos, observados en su información financiera. Una parte fundamental en este proceso, es determinar necesidades de información que deben ser solventadas a través de una entrevista con el cliente, a fin de aclarar cualquier duda que se presente previo a presentar el caso.

Este proceso debe considerar los requerimientos mínimos normativos, así como los tópicos suficientes para proporcionar a los comités de aprobación el conocimiento necesario para tomar la decisión de aprobar o refutar el caso.

En el análisis como mínimo se deben considerar los siguientes aspectos:

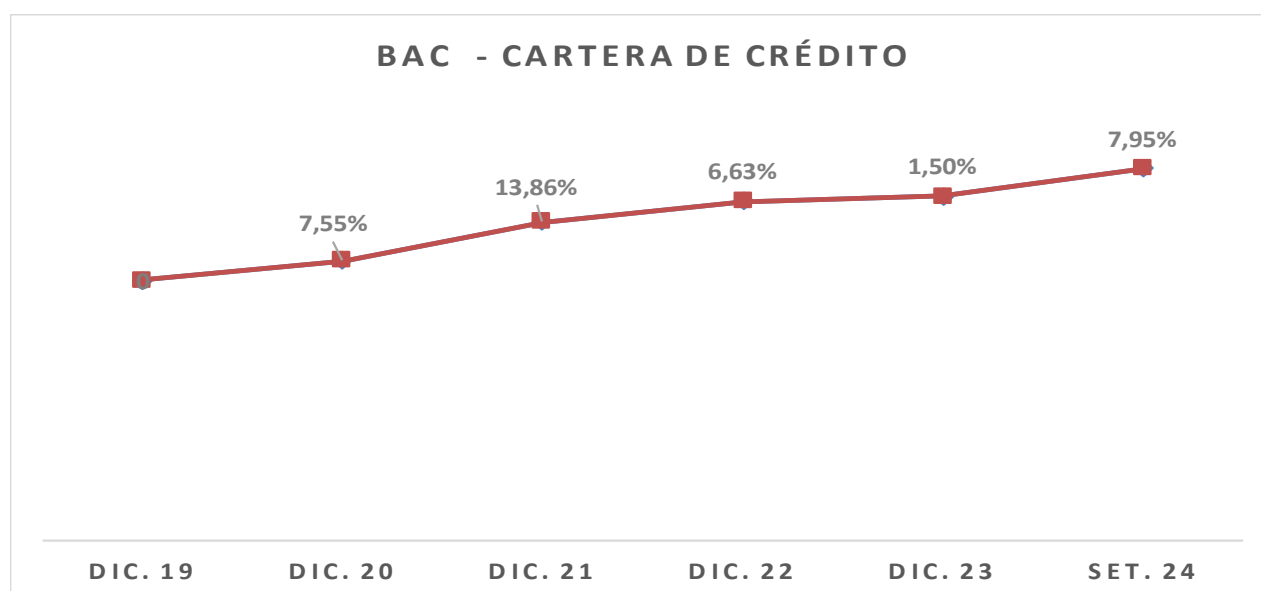
- ✓ Evolución de los ingresos y gastos
- ✓ Márgenes: bruto, operativo y neto
- ✓ Capacidad de pago
- ✓ Liquidez: razón corriente, ciclo de caja, recuperación de cuentas por cobrar
- ✓ Inventarios
- ✓ Apalancamiento
- ✓ Estructura de fondeo
- ✓ Afectación por tipo de riesgo: cambiario, tasas de interés
- ✓ Flujos de caja

Los indicadores financieros anteriores, son elementos que todo analista debe considerar a la hora de realizar un análisis de crédito, sin embargo, algunos deudores por sus características se analizan de una manera diferente, lo cual debe ser tomado en cuenta por el analista cuando el caso de análisis corresponde a una empresa cuya naturaleza es financiera.

Una operación de crédito es aquella en la que se entrega dinero al acreditado, el cual deberá devolverlo en una o varias veces, este dinero se entrega una sola vez, por lo que se define como préstamo, porque se presta una cantidad. (Hueso, 2001, pág. 15)

Por otra parte, también se puede conceder crédito para disposición del beneficiario que va utilizando los recursos conforme con sus necesidades, este tipo de crédito se conoce como línea de crédito en donde se establece un tope o límite que el cliente puede disponer.

**Figura 5** Evolución de la cartera crediticia de BAC durante los últimos 5 años.

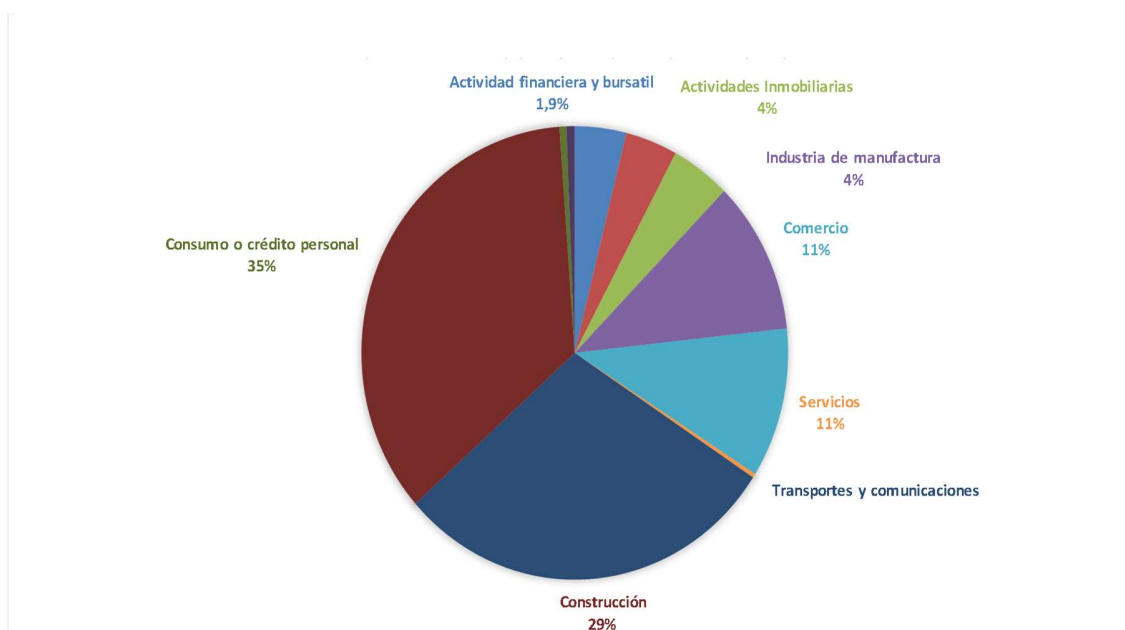


Fuente: [www.Baccredomatic.com](http://www.Baccredomatic.com)

La figura 5 muestra el crecimiento de la cartera de crédito del BAC durante los últimos cinco años; esta cartera se distribuye en diversos deudores que pueden ser personas físicas identificadas dentro de la cartera como consumo o crédito personal, o bien, créditos cuyos deudores son empresas de sectores diversos entre las cuales se encuentran empresas comerciales,

Pymes, entidades financieras reguladas por Sugef, entidades financieras no reguladas por Sugef, así como entidades reguladas por Sugeval.

**Figura 6** Cartera de crédito por actividad económica. Banco BAC San José S.A.



Fuente: [www.Baccredomatic.com](http://www.Baccredomatic.com)

La clasificación de la cartera de crédito del BAC al 30 de setiembre 2024 mostrada en la figura 6, se aprecia que la cartera de crédito activa con entidades financieras y bursátiles, alcanza el 1.9% del total de la cartera.

Dentro del monto colocado en entidades financieras y bursátiles, el BAC cuenta con créditos activos por ₡17.028 millones, que representan el 0.44% de la cartera total, colocados en asociaciones solidaristas.

### **Asociaciones Solidaristas**

Es una organización social que se inspira en una actitud humana, por medio de la cual el hombre se identifica con las necesidades y aspiraciones de sus semejantes,

comprometiendo el aporte de sus recursos y esfuerzos para satisfacer esas necesidades y aspiraciones de manera justa y pacífica. (Ley 6970, 1988, pág. 1)

Gitman (2003), define como asociación “aquella entidad que consta de dos o más propietarios que juntos hacen negocios lucrativos” (pág. 4).

Las asociaciones solidaristas surgen en Costa Rica, entre los años 1940-1943 como respuesta a las reformas sociales del mundo, definida como una organización de índole social laboral que contribuye con la ampliación y profundización de la democracia económica y social de los costarricenses. (Conasol, s.f., El Solidarismo)

En 1948 cuando fue creada la Ley 6970, de Asociaciones Solidaristas, se logran establecer las pautas y el marco de acción bajo el cual operan estas entidades.

El diario El Financiero el 06 de setiembre del 2024, realiza una revisión de las asociaciones solidaristas, indicando que la supervisión de estas se encuentra a cargo del Ministerio de Trabajo; según este ministerio, el segmento solidarista cuenta con 1460 asociaciones inscritas y al menos 360 mil afiliados, lo cual constituye un 16% del total de la población ocupada según el último censo del INEC; en total el sector solidarista del país mueve cerca de US\$2.600 millones, lo que representa un 3% del PIB de Costa Rica del año 2023. ([www.elfinancierocr.com](http://www.elfinancierocr.com), 2024, Finanzas)

Al ser entidades financieras resulta particularmente extraño que el control de estas asociaciones, esté a cargo del Ministerio de Trabajo y no de la Sugef.

Según se establece en el artículo 10 de la Ley de Asociaciones Solidaristas, el Ministerio de Trabajo es el encargado de ejercer vigilancia y control tanto estatutario como legal de las asociaciones; sin embargo, aunque en la Ley Orgánica del BCCR se dispone que las asociaciones

solidaristas pueden estar sujetas a la fiscalización de la Sugef, también se menciona que el CONASSIF puede eximir las.

Según el acta de la sesión 1672-2021 del 05 de julio 2021, se ratifica que el CONASSIF exime a todas las asociaciones solidaristas de la supervisión de la Sugef, quedando únicamente como un requisito imprescindible y de cumplimiento obligatorio, que las asociaciones solidaristas deben ser inscritas ante Sugef en el Artículo 15 y 15 Bis de la Ley 7786.

En la Ley 7786 establece que toda asociación solidarista tiene la obligación de inscripción y supervisión para cumplir con lo definido en esta ley, se emite un reglamento para la prevención del riesgo de Legitimación de Capitales, Financiamiento del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, aplicable a los sujetos obligados por los artículos 15 y 15 bis de la Ley 7786.

Tanto este reglamento como sus lineamientos generales determinan las responsabilidades y obligaciones para la prevención de la Legitimación de Capitales, Financiamiento del Terrorismo y Financiamiento de la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, en adelante referidas como LC/FT/FPADM.

Por su parte el artículo 15 y 15 bis de esta Ley, establece que los sujetos presentan características diferentes según su naturaleza, tamaño, estructura, cantidad de operaciones, número de empleados, volumen de producción y factores de exposición al riesgo de LC/FT/FPADM; atendiendo a la complejidad operativa y estructura de los mismos, la Superintendencia, mediante este Reglamento, establece una categorización para esos sujetos obligados. (Ley 7786, 1998, pág. 5)

En la búsqueda de cumplir con sus objetivos, las asociaciones solidaristas pueden realizar operaciones de adquisición de bienes, efectuar operaciones de ahorro, crédito e inversión; toda clase de actividades que le sean rentables y que procuren el mejoramiento socioeconómico de sus afiliados.

Considerando la naturaleza de las asociaciones solidaristas determinadas en la ley antes mencionada, se hace necesario para cualquier entidad financiera que mantenga el financiamiento a este tipo de entidades dentro de su apetito de riesgo, contar con un modelo de análisis claramente definido para una evaluación efectiva e integral en sus procesos de otorgamiento de crédito.

### **Marco Conceptual**

“Se entiende por marco conceptual a la presentación general de toda la información que se maneja en el proceso de investigación” (Ñaupá, 2019, pág. 520).

En este apartado, se presentan aspectos relevantes de la investigación que permitan dar a conocer el enfoque de esta, así como algunas características necesarias para reforzar la propuesta.

### **Instituciones financieras**

Se define como una institución financiera aquellas instituciones que aceptan ahorros y los transfiere a quienes necesitan fondos. Los principales clientes de estas instituciones son individuos y empresas, quienes aportan no solo recursos en forma de ahorro, sino que requieren de préstamos para cubrir diversas necesidades que afrontan en un momento específico. (Gitman, 2003, pág. 19)

El Sistema Financiero Costarricense está compuesto por una serie de entidades financieras de diversos tipos, que cuentan con características especiales y diferentes, las cuales se encuentran debidamente supervisadas por la SUGEF.

En la figura 7, se puede apreciar una parte de las entidades financieras supervisadas por Sugef, quien en su comunicado oficial informa al público cuáles son las entidades financieras participantes en el mercado. Este informe se puede acceder directamente desde la página de la superintendencia.

*Figura 7* Entidades Supervisadas por Sugef. Febrero 2025



#### INFORMA AL PÚBLICO:

#### 1. ENTIDADES SUPERVISADAS POR LA SUGEF ACTUALIZADA AL 12 DE FEBRERO DE 2025

##### 1.1 BANCOS COMERCIALES DEL ESTADO (Total: 2)

1. Banco de Costa Rica	4-000-000019
2. Banco Nacional de Costa Rica	4-000-001021

##### 1.2 BANCOS CREADOS POR LEYES ESPECIALES (Total: 2)

1. Banco Hipotecario de la Vivienda	3-007-078890
2. Banco Popular y de Desarrollo Comunal	4-000-042152

##### 1.3 BANCOS PRIVADOS (Total: 11)

1. Banco BAC San José S.A.	3-101-012009
2. Banco BCT S.A.	3-101-048587
3. Banco Cathay de Costa Rica S.A.	3-101-216492
4. Banco CMB (Costa Rica) S.A.	3-101-692649
5. Banco Davivienda (Costa Rica) S.A.	3-101-046008
6. Banco General (Costa Rica) S.A.	3-101-484559
7. Banco Improsa S.A.	3-101-079006
8. Banco Lafise S.A.	3-101-023155
9. Banco Promerica de Costa Rica S.A.	3-101-127487
10. Prival Bank (Costa Rica) S.A.	3-101-089984
11. Scotiabank de Costa Rica S.A.	3-101-046536

##### 1.4 EMPRESAS FINANCIERAS NO BANCARIAS (Total: 4)

1. Financiera Cafsa S.A.	3-101-052431
2. Financiera Comeca S.A.	3-101-192928
3. Financiera Monge S.A.	3-101-591259

Fuente: Sugef.

## El Crédito

Desde épocas remotas, los romanos mantenían actividades crediticias en sus comercios, en donde incluso se decretaban penas corporales para el deudor que incumplía sus obligaciones.

“La palabra crédito viene del latín “creditus” que significa creer, confiar o tener confianza, según varios economistas un crédito puede ser definido como “el cambio de una riqueza presente, por una futura” (Cámara de Comercio Empresarial, s.f., pág. 10).

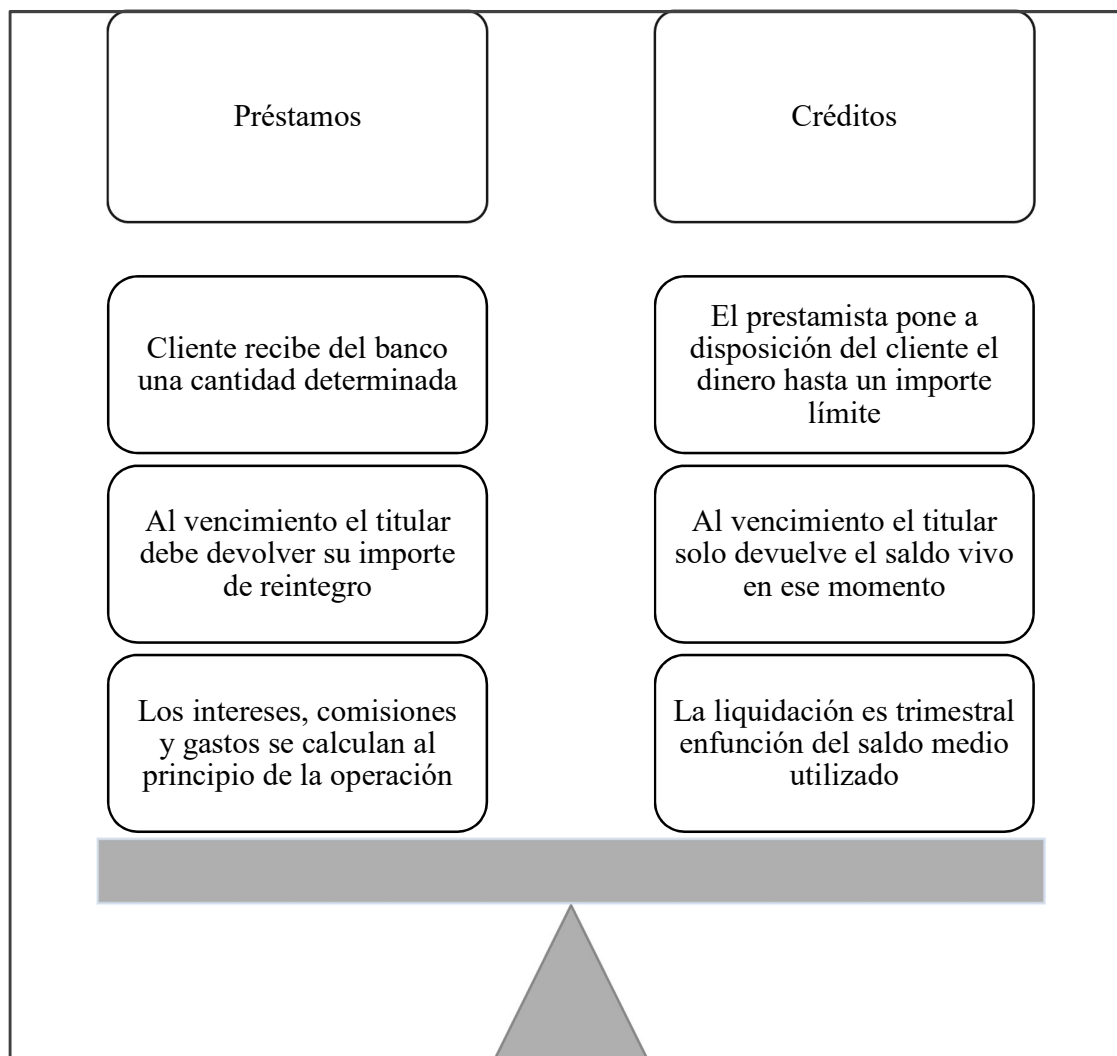
Tipos de crédito:

**Crédito directo:** es un préstamo bancario directo por una determinada cantidad de dinero, bajo ciertas condiciones tales como tasa de interés, plazo y garantía.

**Crédito revolutivo:** es aquel tipo de crédito en donde el banco autoriza al deudor una cantidad de recursos determinados, que pueden ser utilizados total o parcialmente por el deudor durante un periodo de tiempo determinado, sin sobre pasar el límite autorizado. El deudor podrá ir cancelando sus deudas y seguir utilizando los recursos hasta el límite aprobado. (ABC, 2011, pág. 6)

El crédito es actualmente una actividad fundamental para la economía de los países, muchas personas y empresas lo consideran como una opción viable y efectiva para adquirir un bien o servicio, incluso para incrementar la productividad de la empresa utilizando el crédito como un instrumento de fondeo que sugiere una obligación de pago para la empresa.

**Figura 8** Diferencias entre préstamos y créditos.



Fuente: Rodríguez (2020, pág. 78)

En Costa Rica, las entidades financieras proporcionan recursos a los clientes dependiendo de las necesidades de estos y según las características que más se adapten dependiendo del tipo de deudor que se trate.

En la figura 8, se aprecian algunas diferencias entre un crédito y un préstamo; el crédito se relaciona a una línea de recursos por medio de la cual el deudor puede estar recibiendo fondos en diferentes tramos y tiempos con la característica principal de que todos los recursos que se

entreguen al deudor bajo esa modalidad tendrán las mismas condiciones de plazo y garantía, pudiendo variar el costo, el cual es la tasa de interés que el banco cobra por el financiamiento.

El préstamo, por el contrario, se relaciona con una transacción única y específica por un monto definido a un plazo de tiempo determinado y con una garantía particular otorgada por el deudor. Una vez vencido el plazo de este, el deudor debe pagar al banco el monto resultante de la transacción de tal forma que esta quede debidamente cancelada.

### **Cartera de Crédito**

“Una cartera de crédito se define como el conjunto de valores activos que posee una entidad financiera, constituyéndose como el mayor de los activos y la más importante fuente generadora de utilidades para la institución” (Hernández, 1993, pág. 60).

Se define como cartera de crédito, el conjunto de documentos que amparan los activos financieros o las operaciones de financiamiento hacia un tercero y que el tenedor de dichos documentos o cartera se reserva el derecho de hacer valer las obligaciones estipuladas en su texto. (Vidales, 2003 pág. 96)

Los bancos mantienen una cartera de crédito la cual se compone de diversos deudores, que pueden ser personas físicas y empresas de variados tamaños y actividades económicas. A cada uno de estos componentes de la cartera se les conoce como deudores de crédito.

### **Deudor**

“Se define como aquella persona que recibe fondos o facilidades crediticias de la entidad en forma directa” (CONASSIF, 14-21, pág.16).

“Un deudor es una persona obligada a pagar una deuda junto con el acreditado, aún sin ser propietario de algún bien adquirido por éste” Vidales (2003, pág. 174).

## **Riesgo**

“El riesgo en su concepto más básico como la posibilidad de una pérdida financiera” (Gitman, 2003, pág.190).

“La palabra riesgo, proviene del latín risicare, que significa atreverse o transitar por un sendero peligroso” (De Lara, 2005, pág. 13).

Por su parte Alfonso y Berggrun (2011) definen el riesgo como aquel evento en el que se da la posibilidad de que un evento negativo suceda o no suceda. El riesgo puede estar presente, pero se materializa cuando un evento toma lugar. (pág.3)

Los riesgos pueden ser provocados por diversas causas, estas pueden ser fenómenos naturales, tecnológicos, estratégicos, económicos, comerciales y sociales.

El tema de riesgos es muy amplio, por lo que el enfoque de esta investigación se centraliza en el riesgo de crédito que un banco debe administrar; este riesgo considerado por diversos autores como el principal riesgo al que se exponen los bancos en sus actividades diarias, lo cual lo transforma en un riesgo de vital importancia para los intereses de la administración y del regulador bancario.

“El riesgo de crédito forma parte del grupo de riesgos financieros, definidos como aquellos en los que se presenta alguna variación en una cartera con respecto a su valor actual debido a movimientos en los factores de riesgo” (Moscote, 2013, pág. 15).

Los riesgos financieros se completan por los siguientes riesgos, los cuales se definen a continuación para un mejor entendimiento del lector:

- **Riesgo de mercado:** De Lara (2005) define el riesgo de mercado como la pérdida que puede sufrir un inversionista debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado o en movimientos de los llamados factores de riesgo (tasas de interés, tipos de cambio).
- **Riesgo de liquidez:** se refiere a las pérdidas que puede sufrir una institución al requerir una mayor cantidad de recursos para financiar sus activos a un costo posiblemente inaceptable; o bien, a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo. (De Lara, 2005, pág. 16)

Por su parte Córdoba (2012) menciona que:

la liquidez de una empresa se mide por su capacidad para satisfacer sus obligaciones a corto plazo, conforme estas vencen. Se refiere a la solvencia de la posición financiera global de la empresa, es decir, a la facilidad con la cual se le puede cumplir a quien se le adeuda. (pág. 17)

- **Riesgo legal:** es aquel riesgo que se refiere a una posible pérdida que se pueda sufrir en caso de que exista incumplimiento de una contraparte y no pueda ser exigida mediante la vía jurídica. (De Lara, 2005, pág. 16)
- **Riesgo operativo:** se define este riesgo como aquel que se asocia a las fallas en sistemas y procedimientos, en los modelos o en las personas que manejan los sistemas, así como también a los fraudes, faltas de capacitación de empleados en una organización. (De Lara, 2005, pág. 16)

- **Riesgo reputacional:** es definido como aquel riesgo que resulta de no concretar oportunidades de negocio atribuibles y que ocasionan un desprestigio para la institución. (De Lara, 2005, pág. 17)

En la literatura se identifican muchos riesgos que se pueden presentar dependiendo de la organización que se esté revisando, sin embargo, el enfoque de esta investigación se fundamenta en el riesgo de crédito bajo una perspectiva bancaria, con el fin de determinar un modelo de análisis del riesgo de crédito efectivo en la colocación de créditos por parte del banco.

Para los demás riesgos, cabe mencionar que el banco cuenta con áreas que se encargan de identificar, monitorear y controlar los riesgos inherentes que afectan la operativa del banco y que representan una amenaza para los resultados financieros de la entidad.

### **Riesgo de crédito**

“El riesgo de crédito es el riesgo de mayor importancia para una entidad bancaria, y se refiere a la pérdida potencial producto del incumplimiento de la contraparte en una operación que incluye un compromiso de pago” (De Lara, 2005, pág. 16).

“Se conoce como riesgo de crédito, la posibilidad de pérdida económica derivada del incumplimiento de las obligaciones asumidas por las contrapartes de un contrato” (Bouwert, 2016, pág. 22).

El riesgo de crédito “es asociado al incumplimiento de un pago contratado” (Chatterjee, 2021, pág. 273).

Por su parte en el Acuerdo Sugef 1-05 se determina como riesgo de crédito “la posibilidad a que está expuesta la entidad de que un deudor incumpla con sus obligaciones en los términos pactados en el contrato de crédito” (Acuerdo Sugef 1-05, 2005, pág.10).

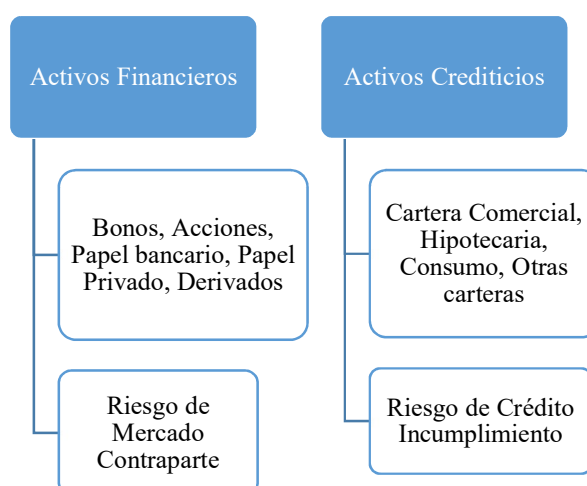
Ruza y Curbera (2013) y otros autores, afirman que:

El concepto de riesgo de crédito tiene múltiples definiciones dependiendo del enfoque adoptado en cada caso, aunque existe amplio consenso a la hora de afirmar que constituye el riesgo por antonomasia de las entidades financieras, si bien bajo un envoltorio distinto al de hace algunos años, cuando únicamente se refería a operaciones de préstamo y crédito. El riesgo de crédito se ha vuelto más complejo siendo cada vez más necesarios mecanismos que permitan una adecuada cuantificación de su magnitud y tratamiento que abarque toda la entidad bancaria. (pág. 7)

Elizondo y otros autores (2008) indican que:

Al iniciar el análisis de riesgo de crédito, es conveniente identificar en las operaciones del balance las fuentes de exposición de riesgo de crédito al que se enfrenta una institución financiera. La naturaleza de los diferentes tipos de activos representa una exposición al riesgo distinta como se aprecia en la figura 9. (pág. 46)

**Figura 9** Exposición al riesgo de los activos.



*Fuente:* Elizondo, Altman, 2004, pág. 46

Con lo indicado en la figura 9, se concluye que el riesgo de crédito cuando es visto del lado de activos financieros, implica la tenencia de instrumentos de inversión, por lo que se conoce como riesgo de contraparte o riesgo de emisor; por otro lado, cuando los activos son crediticios, estos sugieren una exposición que se refiere al riesgo de incumplimiento.

### **Modelos actuales de medición para riesgo de crédito de incumplimiento**

Samaniego (2007) “indica que las entidades financieras se interesan en conseguir modelos de riesgo que proporcionen una visión lo más cercana posible a la situación real en que se encuentra la empresa y en ello invierten parte de sus esfuerzos de investigación” (pág .30).

Los modelos de riesgo de crédito se clasifican en dos grandes bloques:

1. **Modelos agregados (Enfoque Top-Down):** “los cuales intentan inferir el riesgo total de un negocio o línea de productos. Es decir, intentan calcular de forma global el riesgo de mercado, de crédito y el operacional” (Samaniego 2007, pág. 31).

Estos modelos utilizan dos técnicas:

- a) **Análisis comparativo:** compara empresas similares para estimar el capital necesario para alcanzar un hipotético objetivo de rating de crédito para una determinada actividad. Normalmente esta técnica se aplica específicamente a una línea de negocio con gran cantidad de productos.
- b) **Análisis del cash-flor histórico:** el cual intenta estimar el riesgo total de la actividad a través de la volatilidad histórica del cash-flow.

Estas técnicas suelen usarse para evaluar el desempeño de amplios negocios o líneas de productos para marcar decisiones estratégicas a gran escala.

Estos modelos cuentan con dos limitaciones principales: es difícil de disponer de datos sobre transacciones individuales o relaciones de clientes para aplicar el modelo; son relativamente insensibles a variaciones en la composición de la cartera dentro de líneas de negocio que se analizan separadamente.

2. **Modelos estructurales:** estos modelos estiman el riesgo total mediante la modelización separada del riesgo de crédito, de mercado y operacional.

Este modelo tiene dos enfoques:

- a) **Top-Down:** se utiliza para ciertas líneas de negocio como créditos personales o pequeños préstamos a empresas. Estos modelos estiman la función de probabilidad, basándose en las pérdidas históricas de los préstamos, considerando cada subgrupo de productos o clientes como una totalidad.
- b) **Bottom-Up:** este modelo suele ser utilizado por aquellas entidades que son especialmente sensibles a cambios en la composición de su cartera y es la medición predominante en los clientes de mayor tamaño.

Estos modelos de crédito tienen en cuenta tanto variaciones en la calidad del crédito como otras variables que influyen en la composición de la cartera. En el proceso de modelización intentan cuantificar el riesgo de crédito para operaciones individuales, basándose en una evaluación explícita tanto de las condiciones financieras del cliente como de la estructura de las operaciones en sí. Esta evaluación se resume en un rating de crédito interno que es usado como variable en el cálculo de las probabilidades de impago de operación.

### **Rating de crédito interno**

Samaniego (2007) indica que el rating interno juega un importante papel, no solo como primer paso de la medición del riesgo de crédito, sino como una importante herramienta de gestión del riesgo para cada posición individual ya que sirve como un continuo proceso de revisión. Para determinar este rating interno suelen utilizarse modelos de credit scoring, ya sean los estándares que puedan adquirirse en el mercado, o bien, los desarrollados internamente por la entidad. (pág. 33)

“El Credit Scoring o calificación del crédito es una técnica estadística por la cual varias características financieras se combinan para definir un solo puntaje que representa la calidad crediticia de un cliente” (Emery, Finnerty, Stowe, 2000, pág. 621).

Basado en la información bibliográfica acerca de los modelos para la determinación del impacto del riesgo de crédito, en el BAC la combinación de la normativa establecida y los modelos internos determinan que el enfoque utilizado para esta investigación es basado en los modelos estructurales Bottom-Up, ya que se busca definir un modelo guía a través de una calificación individual para el segmento de crédito a las asociaciones solidaristas, evaluando a nivel individual a cada una de estas entidades como deudores específicos de crédito.

### **Modelo de análisis de deudores actual**

Para el caso de créditos de tipo corporativo, el BAC cuenta actualmente con una herramienta interna en donde se digita la información financiera de las empresas deudoras, en un Excel programado con una serie de fórmulas y criterios basados en las políticas establecidas.

El primer paso para utilizar esta herramienta es contar con una clara identificación del tipo de deudor, clasificando a estos deudores dependiendo de su actividad económica en dos

grandes segmentos: comerciales y financieros. De acuerdo con esta identificación, se utiliza una plantilla comercial o una plantilla financiera.

La diferencia entre plantillas es marcada, ya que la plantilla comercial cuenta con indicadores de mercado y aspectos estadísticos propios de la industria a la que pertenece el deudor, que se sintetizan en una calificación interna conocida como CRR (Credit Risk Rate).

La plantilla comercial, permite obtener información relacionada con la capacidad de pago del deudor, medida a través de indicadores financieros incluidos en la misma, adicionalmente el CRR del deudor y permite sensibilizar aspectos cambiarios en la capacidad de pago del deudor.

Estos factores permiten definir un criterio más completo acerca de la calidad del deudor al cual el banco le está otorgando recursos financieros.

Considerando que esta investigación pondrá énfasis en entidades de índole financiero, conocidas como asociaciones solidaristas, el investigador se enfocará en la plantilla financiera, la cual es la utilizada por el banco para analizar entidades de ese tipo.

Las plantillas de análisis de BAC utilizan el análisis horizontal y vertical para obtener una visión rápida de la situación financiera de una empresa.

“El análisis vertical es una técnica usada para identificar dónde la empresa analizada ha utilizado sus recursos y en qué proporciones estos recursos están distribuidos en las diferentes cuentas del balance general y del estado de resultados” (Scarfó, Vélez, Sandoval, 2022, pág. 137).

“El análisis horizontal es una técnica que sirve para evaluar las tendencias, o la evolución en el tiempo, por medio del cálculo de aumentos y disminuciones tanto absolutas como relativas al año anterior” (Scarfó, Vélez, Sandoval, 2022, pág. 137).

“El análisis horizontal busca determinar la variación que un rubro ha sufrido en un periodo con respecto a otro” (Córdoba, 2014, pág.7).

“El análisis vertical, en cambio lo que hace principalmente es determinar que tanto participa un rubro dentro de un total global, determina a su vez el crecimiento de ese rubro dentro de ese total global” (Córdoba, 2014, pág.7).

El deudor debe proporcionar los estados financieros de la empresa según lo solicitado por el banco; esta información es digitada por parte del analista de crédito en la herramienta de análisis, la cual una vez procesada otorga mecanismos de análisis horizontales y verticales.

Es importante reseñar que a pesar de que el proceso de otorgamiento de créditos corporativos es el mismo, independientemente del tipo de deudor que se tenga, la diferenciación como se indicó anteriormente, es el tipo de deudor y la plantilla de carga de la información financiera.

**Figura 10** Balance de Situación de una Asociación Solidarista. Herramienta de análisis BAC

<b>Balance Situación</b>								
<b>ASOCIACION SOLIDARISTA DE EMPLEADOS</b>								
Miles de Dólares								
Auditor : <span style="background-color: black; color: black;">XXXXXXXXXX</span>								
	AUDITED	% de	AUDITED	% de	AUDITED	% de	AUDITED	% de
	dic-20	Activos	dic-21	Activos	dic-22	Activos	dic-23	Activos
Caja y Equivalentes	605	1,5%	651	1,5%	701	1,6%	1 680	3,2%
Inversiones Mark-to-Market	19 773	47,8%	24 535	58,4%	26 062	58,1%	29 732	56,2%
Cartera de Credito al día - CP	9 108	22,0%	8 661	20,6%	11 726	26,1%	14 376	27,2%
Total Cartera de Crédito CP	9 108	22,0%	8 661	20,6%	11 726	26,1%	14 376	27,2%
Otras Cuentas por Cobrar	9 178	22,2%	5 592	13,3%	3 460	7,7%	3 939	7,4%
+Activos Circulantes	38 664	93,5%	39 438	93,8%	41 949	93,4%	49 728	93,9%
Propiedad, Planta y Equipo	1 985	4,8%	1 896	4,5%	2 254	5,0%	2 506	4,7%
+Activos Fijos Brutos	1 989	4,8%	1 902	4,5%	2 254	5,0%	2 506	4,7%
Depreciación Acumulada (-)	(88)	-0,2%	(88)	-0,2%	(98)	-0,2%	(30)	-0,1%
+Activos Fijos Netos	1 901	4,6%	1 814	4,3%	2 157	4,8%	2 476	4,7%
Reserva para Pérdidas de Cartera (-)	(30)	-0,1%	(19)	0,0%	(45)	-0,1%	(52)	-0,1%
Total Estimaciones & Reservas	(30)	-0,1%	(19)	0,0%	(45)	-0,1%	(52)	-0,1%
Otros Activos - Largo Plazo	834	2,0%	798	1,9%	830	1,8%	798	1,5%
+Otros Activos Largo Plazo	804	1,9%	779	1,9%	785	1,7%	746	1,4%
+Total Activos	41 369	100,0%	42 032	100,0%	44 891	100,0%	52 949	100,0%
Porción Circulante DLP - PCDLP	135	0,3%	134	0,3%	161	0,4%	76	0,1%
Otras Cuentas por Pagar	1 246	3,0%	803	1,9%	614	1,4%	520	1,0%
Otros Pasivos Circulantes	75	0,2%	68	0,2%	66	0,1%	66	0,1%
+Pasivos Circulantes	1 457	3,5%	1 005	2,4%	841	1,9%	662	1,2%
+Total Pasivos	1 457	3,5%	1 005	2,4%	841	1,9%	662	1,2%
Capital Adicional Pagado	39 912	96,5%	41 026	97,6%	44 049	98,1%	52 288	98,8%
+Total Patrimonio	39 912	96,5%	41 026	97,6%	44 049	98,1%	52 288	98,8%
Total Pasivos y Patrimonio	41 369	100,0%	42 032	100,0%	44 891	100,0%	52 949	100,0%

Fuente: Sistema de análisis de riesgo de crédito BAC.

En la figura 10, se aprecia el modelo de análisis vertical y horizontal correspondiente al balance general de una asociación solidarista, en donde se muestran los periodos evaluados por medio de la información financiera proporcionada por el deudor.

Este informe es el resultado de un proceso de digitación en donde se incluyó dentro de la herramienta de carga que dispone el banco, para homogenizar la información y brindar una facilidad de visualizar la información de una manera resumida y ordenada.

**Figura 11** Estado de resultados de una Asociación Solidarista. Herramienta de análisis BAC

<b>Estado de Resultados</b>								
<b>ASOCIACION SOLIDARISTA DE EMPLEADOS</b>								
Miles de Dólares								
Auditor: [REDACTED]								
	AUDITED	% de	AUDITED	% de	AUDITED	% de	AUDITED	% de
	dic-20	Ingr. Tot.	dic-21	Ingr. Tot.	dic-22	Ingr. Tot.	dic-23	Ingr. Tot.
Ingresos por Intereses	4 221	100,0%	3 581	100,0%	3 056	100,0%	3 676	100,0%
Gastos por Intereses	257	6,1%	182	5,1%	281	9,2%	175	4,8%
<b>Margen Intermediación Financiera</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
<b>Margen Neto Intermediación Financiera</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
<b>Ingresos Netos</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
Gastos de Personal	600	14,2%	448	12,5%	494	16,2%	680	18,5%
Gastos Administrativos & Generales	180	4,3%	124	3,5%	140	4,6%	150	4,1%
Otros Gastos Operativos	101	2,4%	85	2,4%	69	2,2%	45	1,2%
Depreciación y Amortización	18	0,4%	13	0,4%	29	1,0%	34	0,9%
<b>Gastos Operativos</b>	<b>899</b>	<b>21,3%</b>	<b>670</b>	<b>18,7%</b>	<b>732</b>	<b>23,9%</b>	<b>909</b>	<b>24,7%</b>
<b>Total Utilidad / (Pérdida) Operativa</b>	<b>3 065</b>	<b>72,6%</b>	<b>2 729</b>	<b>76,2%</b>	<b>2 043</b>	<b>66,8%</b>	<b>2 593</b>	<b>70,5%</b>
Otros Ingresos	773	18,3%	428	11,9%	957	31,3%	822	22,4%
Otros Gastos (-)	(1 094)	-25,9%	(693)	-19,3%	(399)	-13,1%	(255)	-6,9%
Gasto por Diferencial Cambiario (-)	801	19,0%	678	18,9%	(1 136)	-37,2%	(2 149)	-58,5%
<b>Ingresos &amp; Gastos No Operativos</b>	<b>480</b>	<b>11,4%</b>	<b>413</b>	<b>11,5%</b>	<b>(578)</b>	<b>-18,9%</b>	<b>(1 582)</b>	<b>-43,0%</b>
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>	<b>3 545</b>	<b>84,0%</b>	<b>3 142</b>	<b>87,7%</b>	<b>1 465</b>	<b>47,9%</b>	<b>1 010</b>	<b>27,5%</b>
Total Impuesto de Renta	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>3 545</b>	<b>84,0%</b>	<b>3 142</b>	<b>87,7%</b>	<b>1 465</b>	<b>47,9%</b>	<b>1 010</b>	<b>27,5%</b>

*Fuente:* Sistema de análisis de riesgo de crédito BAC.

En la figura 11, se aprecia el modelo de análisis vertical y horizontal correspondiente al estado de resultados de una asociación solidaria; al igual que en el balance general, se muestran los periodos evaluados por medio de la información financiera proporcionada por el deudor.

Este informe procedente de la inclusión de datos al sistema de carga, permite visualizar de una manera ordenada los diversos márgenes que afectan a una entidad de este tipo.

Figura 12 Reporte de Ratios financieros de una Asociación Solidarista. Herramienta de análisis BAC

<b>BAC Ratios Report</b>				
<b>ASOCIACION SOLIDARISTA DE EMPLEADOS</b>				
Miles de Dólares				
	AUDITED dic-20	AUDITED dic-21	AUDITED dic-22	AUDITED dic-23
<b>Crecimiento:</b>				
Crecimiento Anual de Ingresos	0,00%	7,17%	(18,38%)	26,21%
<b>Calidad Activos:</b>				
No Acumulación -Non Accrual- / Cartera de Crédito	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Patrimonio	(0,07%)	(0,05%)	(0,10%)	(0,10%)
(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Utilidad Neta	(1,05%)	(0,61%)	(3,05%)	(5,12%)
Reserva para Pérdida de Cartera / Cartera de Crédito Bruta Promedio	0,66%	0,22%	0,44%	0,40%
Reserva para Pérdida de Cartera / Activos Improductivos	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
Reserva para Pérdida de Cartera / Patrimonio	0,07%	0,05%	0,10%	0,10%
Cobertura de Mora 90+	0,33%	0,22%	0,38%	0,36%
<b>Administración del Balance:</b>				
Activos Productivos / Pasivos con Costo	21314,63%	24820,29%	23403,62%	58100,02%
Margen Financiero	93,91%	94,91%	90,79%	95,24%
Margen Financiero + Servicios	93,91%	94,91%	90,79%	95,24%
Margen Financiero Neto	93,91%	94,91%	90,79%	95,24%
Margen Financiero Neto + Servicios	93,91%	94,91%	90,79%	95,24%
Margen Financiero / Activos Productivos	10,98%	10,24%	7,34%	7,94%
(Margen Financiero + Servicios) / Activos Productivos	10,98%	10,24%	7,34%	7,94%
Gastos Operativos / Ingresos Netos	22,68%	19,70%	26,37%	25,95%
Gastos Operativos / Utilidad Neta	0,20	0,21	0,50	0,90
Gastos por Intereses / Pasivos con Costo	151,73%	136,34%	174,26%	230,28%
<b>Rentabilidad:</b>				
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	7,11%	7,66%	3,33%	1,93%
Rentabilidad sobre Activos (ROA)	6,86%	7,48%	3,26%	1,91%
Utilidad Neta / Patrimonio Promedio	14,21%	7,76%	3,44%	2,10%
<b>Patrimonio</b>				
Patrimonio / Activos Productivos	138,19%	123,59%	116,57%	118,54%
Pasivo a Patrimonio	0,04	0,02	0,02	0,01

Fuente: Sistema de análisis de riesgo de crédito BAC.

En la figura 12 se aprecia el informe de ratios financieros, el cual es el modelo resultante luego de digitar la información financiera del deudor.

Este resumen de indicadores financieros es conocido como BAC Ratios Report, es un reporte en el que se reflejan los resultados de una serie de indicadores para poder llevar a cabo la evaluación de la entidad a través del análisis y la revisión a profundidad de los indicadores financieros mostrados.

“Los ratios financieros son índices, divisiones que se emplean con mayor frecuencia para analizar los estados financieros” (Pacheco, 2012, pág.128).

La utilidad de la hoja de ratios es mostrar de manera resumida al analista, los cambios o variaciones de ciertos indicadores previamente formulados, que van de acuerdo con la naturaleza de la entidad dueña de la información.

### **Debilidades identificadas en el modelo actual**

Las debilidades de esta herramienta de análisis, radican en varios aspectos que es importante analizar:

1. El informe presenta ratios que no son relevantes para una asociación solidarista. Por ejemplo: patrimonio / activos productivos, ¿qué me quiere decir ese indicador acerca de la operativa de la asociación solidarista?
2. El informe no cuenta con parámetros de calificación de ratios obtenidos adecuados para el tipo de entidad que se analiza; por ejemplo, que tan buen resultado es tener una rentabilidad sobre los activos de 1.91% en una asociación solidarista?
3. El informe no determina una capacidad de pago del deudor, el cual es un indicador que por normativa de Sugef todas las entidades que otorgan créditos deben determinar de sus deudores.
4. En el informe no se pueden calificar aspectos cualitativos de la asociación solidarista, los cuales son elementos importantes de considerar en la actualidad
5. Por medio del informe de Ratios, no se puede sugerir un límite crediticio para el deudor, considerando los resultados mostrados. El límite crediticio a otorgar por el banco resulta del parámetro de los indicadores a evaluar que cumplen con las políticas internas del banco y con los requerimientos normativos mínimos establecidos.

Estas debilidades se buscan subsanar con el modelo que se propone en este trabajo de investigación, de manera que sea un informe más integral, es decir que considere aspectos claves que deben cumplir las asociaciones solidaristas en su operativa, así como que la parte cuantitativa de la asociación pueda ser parametrizada, otorgando al analista de crédito encargado, un procedimiento de evaluación que lo guíe y le dé un fundamento razonable para hacer las recomendaciones correspondientes.

### **CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO**

En este capítulo se indica la metodología a utilizar en esta investigación, mostrando además aspectos tales como el enfoque, el diseño de la investigación, la muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como las variables, alcances y limitaciones que se pueden presentar en el presente trabajo.

#### **3.1 Enfoque de la investigación**

Por medio de la recolección de datos y validación de las características particulares de los sujetos de estudio, este trabajo pretende establecer una guía de análisis para los deudores del banco, que pueda ser utilizado por los analistas del Banco BAC San José S.A. en el abordaje de casos cuando los deudores sean asociaciones solidaristas.

Considerando que en la actualidad los modelos de análisis de riesgo de crédito se fundamentan en parámetros generales es importante conocer las características principales que hacen de una asociación solidarista un deudor de crédito diferente al resto, por lo que estas características identificarán un mecanismo de evaluación a utilizar para obtener un resultado fundamentado en calificaciones de cada entidad. Considerando estas características de investigación y procesamiento de los datos, el enfoque es cuantitativo.

La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados. Es concluyente en su propósito ya que trata de cuantificar el problema y entender qué tan generalizado está mediante la búsqueda de resultados proyectables a una población mayor. (Alan y Cortez, 2017, pág. 69)

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente, confía en la medición numérica, el control y en el uso de la estadística para intentar establecer con exactitud patrones en una población. (Gómez, 2006, pág. 59)

Con la investigación se procura tener datos numéricos que evalúen a las asociaciones solidaristas como deudores de crédito del BAC, para fundamentar una guía de análisis que pueda ser utilizada por los analistas de crédito del banco, permitiendo con esto, hacer una evaluación más minuciosa del riesgo de crédito que afronta la entidad al otorgar recursos crediticios a estas asociaciones.

### 3.2 Tipo de investigación

Esta investigación es del tipo descriptiva, debido a que se especifican aspectos y características conocidas de las asociaciones solidaristas, se definen y se miden variables que pretenden caracterizarlas para cuantificar con precisión los eventos que provocan cambios en la posición final de estas entidades para el otorgamiento de créditos, es decir provoca una valoración de las entidades de manera confiable y basada en información obtenida directamente desde la fuente.

Se definen cuatro tipos de investigación vinculados a los alcances de cada uno de ellos:

- **Investigación exploratoria:** intenta determinar las categorías y variables vinculadas a un concepto, nombrar o describir una población o conceptualizar una situación.
- **Investigación descriptiva:** describe las características de un fenómeno a partir de la determinación de variables o categorías ya conocidas.

- **Investigación correlacional:** establece relaciones o asociaciones entre variables a fin de brindar una imagen más completa del fenómeno y avanzar en el conocimiento de la realidad como producto de la interacción de varias variables, inferior el cambio de una variable basándose en el conocimiento de otras.
- **Investigación explicativa:** se intenta examinar la naturaleza de las relaciones, la causa y eficacia de una o más variables, mediante comparaciones. (pág. 16)

### 3.3 Diseño de la investigación

Esta investigación tiene un diseño no experimental, ya que se observan las variables en el momento en que ocurren y posteriormente se procede al análisis de las mismas; estas variables se consideran cercanas o reales, por lo que se cuenta con mayor validez para generalizar los resultados a otros individuos en situaciones similares.

“El diseño es el plan o estrategia que se desarrolla para obtener la información que se requiere en una investigación y responder al planteamiento” (Rodríguez, 2024, pág. 54).

“El diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desee, es decir, es el plan de acción a seguir en el trabajo de campo” (Gómez, 2006, pág. 85).

Gómez (2006) clasifica los diseños de la investigación en experimentales y no experimentales. Los experimentales son aquellas investigaciones en la que se manipulan intencionalmente una o más variables independientes para analizar las consecuencias, siempre dentro de una situación de control creada por el investigador.

Los diseños experimentales a su vez se sub-dividen en:

- **Pre-experimentos:** se llaman así porque su grado de control es mínimo, no hay un grupo con el que puedan contrastarse los resultados.

- **Experimentos puros:** se caracteriza porque se da la manipulación intencional de una o más variables independientes para medir el efecto sobre la variable dependiente.
- **Cuasi-experimentos:** se diferencian de los experimentales en las limitaciones que se pongan de manifiesto en cuanto a las posibilidades de control. (Pérez, Galán, Quintanal, 2012, pág.152)

“Los diseños no experimentales de una investigación son aquellos que se realizan sin manipular deliberadamente las variables. Se observan los fenómenos tal y como se dan en su contexto natural, para después analizarlos” (Gómez, 2006, pág. 102).

Los diseños no experimentales se sub-dividen en:

### **Diseños transeccionales o transversales**

“Recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado” (Gómez, 2006, pág. 102). Estos diseños se dividen en los siguientes tipos:

- **Transeccionales exploratorios:** se aproximan a un fenómeno en un momento específico, por lo general se aplican a problemas de investigación poco conocidos.
- **Transeccionales descriptivos:** indagan la incidencia y los valores que se manifiestan en una o más variables, son puramente descriptivos.
- **Transeccionales correlacionales-causales:** estos describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. Se trata de descripciones, pero no de categorías, conceptos, ni variables, sino sus relaciones (Gómez, 2006, pág. 103).

## Longitudinales

“Son utilizados cuando la investigación se centra en estudiar cómo evolucionan una o más variables o las relaciones entre ellas” (Gómez, 2006, pág. 102).

Los diseños longitudinales son estudios que recaban datos en diferentes puntos del tiempo para realizar inferencias acerca de la evolución del problema de investigación o fenómeno, sus causas y sus efectos. (Hernández, 2023, pág. 185)

Estos diseños por lo general se dividen en tres clases:

- **Diseños de tendencias:** se recolectan datos de una población que en todas las mediciones es la misma, pero las muestras son distintas (parcial o totalmente).
- **Diseño de evolución de grupo o cohortes:** se estudia una subpoblación o grupo específico que posee una característica en común o se encuentra vinculado por uno o más factores como edad, región geográfica, exposición a un hecho, periodo de inicio de una enfermedad o su estado de salud.
- **Diseños de panel:** los casos siempre son los mismos en las distintas mediciones.  
(Hernández, 2023, pág. 185)

Considerando las referencias bibliográficas incorporadas en este trabajo, se puede concluir que esta investigación se fundamenta en un diseño no experimental, debido a que las variables consideradas para evaluar a los sujetos de estudio no pueden ser manipuladas, pues cada sujeto de estudio refleja un resultado mostrado por la información valorada.

El diseño es transeccional descriptivo, ya que abarcan variables características de un grupo particular, medidos a través de eventos que ya ocurrieron y que están manifestados al momento

de hacer la investigación, estas variables miden y califican al individuo que es base de esta investigación.

### 3.4 Población y muestra

En este apartado se define la población y la muestra sobre la cual se obtuvo la información que fundamenta la investigación, y que permite cumplir con los objetivos establecidos.

“La población es un conjunto de unidades o ítems que comparten algunas notas o peculiaridades que se desean estudiar, esta información puede darse en medias o datos porcentuales” (Hernández, 2001, pág. 127).

#### 3.4.1 La muestra

“Es un subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta, si se desean generalizar los resultados” (Hernández, 2023, pág. 197).

En la ruta de la investigación cuantitativa existen dos tipos de estrategias de muestreo:

- **Muestra probabilística:** es un subgrupo de la población en el que todos los elementos de esta tienen la misma posibilidad de ser elegidos.
- **Muestra no probabilística o dirigida:** subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad sino de las características de la investigación. (Hernández, 2023, pág. 203)

#### **Muestra probabilística**

Las muestras probabilísticas son esenciales en los diseños de investigación transeccionales, tanto descriptivos como correlacionales-causales, donde se pretende hacer

estimaciones de variables en la población. Estas variables se miden y se analizan con pruebas estadísticas en una muestra. (Hernández, 2023, pág.205)

Tipos de muestras probabilísticas:

- **Aleatorio simple:** su propiedad esencial es que todos los casos del universo tienen al inicio la misma probabilidad de ser seleccionados. (Hernández, 2023, pág. 209)
- **Sistemática:** el propósito de este tipo de muestra, es facilitar la selección de elementos cuando la población es un listado de muchos casos y la selección se realiza mediante una tabla de números aleatorios. (Vivanco, 2005, pág.27)
- **Estratificada:** muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento de manera proporcional o no proporcional. (Hernández, 2023, pág.215)

### **Muestra no probabilística**

“Las muestras no probabilísticas son también denominadas muestras dirigidas, suponen un procedimiento de selección orientado por las características y contexto de la investigación, más que por un criterio estadístico de generalización” (Hernández, 2023, pág. 224).

La ventaja de una muestra no probabilística desde la visión cuantitativa, es su utilidad para determinados diseños de estudio que requieren no tanto de una representatividad de elementos de una población, sino una cuidadosa y controlada elección de casos con ciertas características especificadas previamente en el planteamiento del problema. (Hernández, 2014, pág.190)

Tipos de muestras no probabilísticas:

- **Por conveniencia:** consiste en seleccionar las unidades muestrales más convenientes para el estudio o en permitir que la participación de la muestra sea totalmente voluntaria.
- **Por criterio:** se basa en el criterio o juicio del investigador para seleccionar unidades muestrales representativas. La experiencia del investigador y su conocimiento del tema y del colectivo implicado sirven de base para determinar el criterio a seguir en la selección muestral.
- **Por cuotas:** se realiza una estratificación de la muestra que garantice variedad de criterios y características del colectivo objeto de estudio y posteriormente se aplica un muestreo por criterio para seleccionar las unidades muestrales de cada estrato.
- **Bola de nieve:** consiste en solicitar a las propias unidades muestrales captadas la identificación de posibles nuevos elementos de la muestra pertenecientes al colectivo de estudio. Este procedimiento es apropiado para poblaciones reducidas y muy especializadas que presentan dificultades para su identificación. (Fernández, 2004, pág. 154)

### 3.4.2 Definición de la población y la muestra

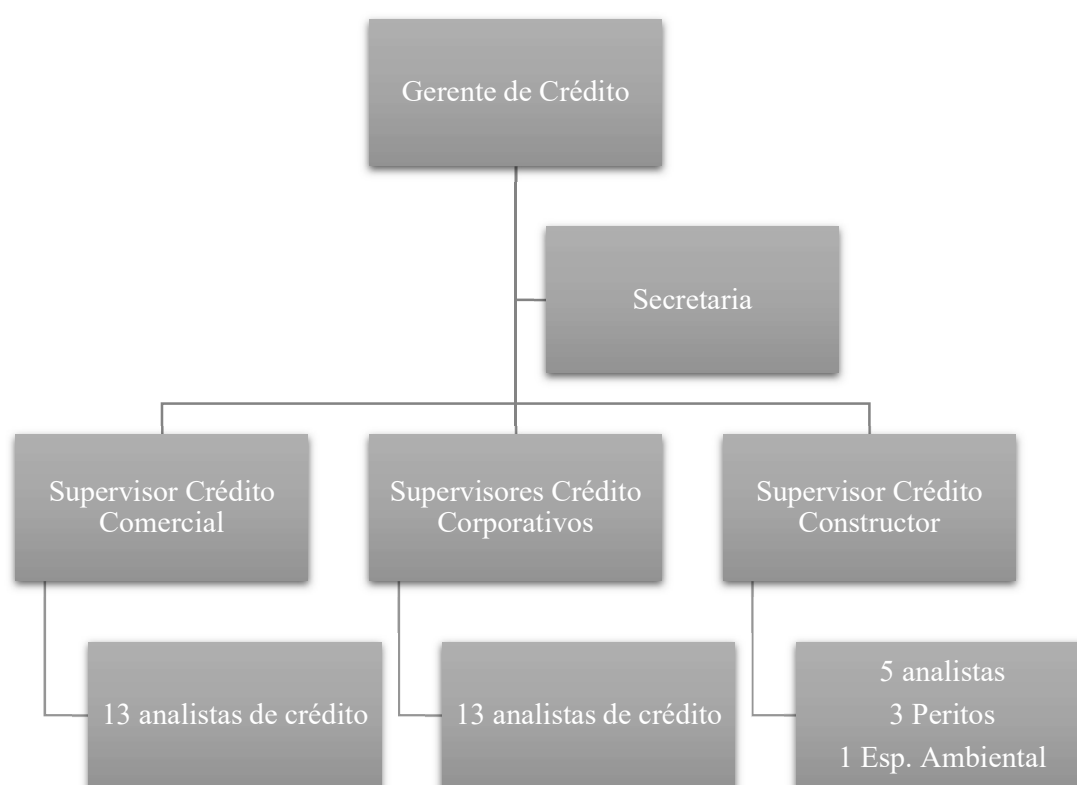
Si bien es cierto, la investigación se enfoca físicamente en el Banco BAC San José S.A. el cual cuenta con 5.020 colaboradores, la población objetivo está conformada por 31 colaboradores del banco que forman parte del departamento de crédito, y que fungen como analistas de crédito empresarial.

Esta población sería a su vez la muestra a utilizar para cumplir con los objetivos de la investigación, considerando que dentro del banco, la población global de 5.020 colaboradores se distribuyen en diversas áreas operativas y administrativas, con tareas y funciones diversas, las cuales no son relacionadas al tema de investigación, de ahí que, es necesario identificar

claramente a la población como los analistas de crédito corporativo, los cuales forman parte del Departamento de Crédito y a la fecha de esta investigación son 31 analistas, incluyendo al investigador de este proyecto.

Este tipo de muestra es del tipo no probabilística por criterio; las características de este tipo de muestra, es que no se considera representativa de la población total, se elige a los participantes por sus cualidades y conocimiento del tema de investigación. Los aportes obtenidos de este grupo de analistas de crédito, se consideran valiosos para el cumplimiento de los objetivos de la investigación, por las cualidades y la especialización del grupo muestral.

**Figura 13** Estructura del Departamento de Crédito Banco BAC San José S.A.



*Fuente:* Elaboración propia

**Tabla 3***Ficha técnica de la muestra*

<b>Parámetros</b>	<b>Características</b>
Objetivo General	Evaluar el impacto por el diseño e implementación de un nuevo método integral de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidaristas en el Banco BAC San José S.A. 2025.
Métodos de recolección	La información se recolecta del 15 de enero al 07 de febrero 2025
Tiempo de aplicación de la muestra	23 días
Población Objetivo	Analistas del Departamento de Crédito del Banco BAC San José S.A.
Cobertura:	100%
Periodo de ejecución	Se ejecuta en enero - febrero 2025
Dominio del estudio	Financiero con grados académicos de maestría, licenciatura y bachillerato en administración de empresas, contabilidad, finanzas y economía
Tamaño de la muestra	31 analistas de crédito (incluye investigador)
Marco Muestral	Colaboradores del Banco BAC San José
Diseño Muestral	No probabilístico, por criterio del investigador
Sector de actividad	Servicios bancarios
Localización del trabajo	Escazú, San José

*Fuente:* Elaboración propia

### 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En este apartado, se consideran los mecanismos por medio de los cuales se medirán las variables de interés que fundamentan la investigación, aplicando las técnicas de recolección más oportunas para el caso en particular.

“Un instrumento de medición es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos sobre las variables que tiene en mente” (Hernández, 2023, pág. 236).

Todo instrumento de medición debe considerar los siguientes criterios:

- **Confiabilidad o fiabilidad:** el cual es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes en la muestra de casos. (Hernández, 2023, pág.237)
- **Validez:** es el grado en el que un instrumento en verdad mide la variable que se busca medir. Esta se logra cuando se demuestra que el instrumento refleja el concepto abstracto a través de sus indicadores empíricos. (Hernández 2023, pág. 238)
- **Objetividad:** grado en que el instrumento es o no permeable a la influencia de los sesgos y tendencias de los investigadores que lo administran, califican e interpretan. (Hernández, 2023, pág. 246)

Estos tres elementos hacen del instrumento el que sea útil para realizar un estudio.

#### 3.5.1 Instrumentos de medición o recolección de datos

Como técnicas de recolección de datos se escogieron para esta investigación, la observación, la encuesta y el análisis de datos, ya que estas técnicas se consideran como las más adecuadas para este tipo de investigación, debido a que los datos se tienen de primera mano, cuando se realizan los análisis de los deudores, además, a través del modelo de análisis se busca

interpretar los resultados obtenidos de información que no es modificable por parte del investigador.

Hernández Sampieri (2023), define para los métodos de recolección de datos para la investigación del tipo cuantitativo los siguientes criterios.

- **Cuestionarios:** consiste en un conjunto de preguntas respecto de una o más variables a medir. (Hernández, 2023, pág. 259)
- **Análisis del contenido cuantitativo:** estudia cualquier tipo de comunicación de una manera más bien objetiva y sistemática, que cuantifica los mensajes o contenidos en categorías y subcategorías y los somete a análisis estadístico. (Hernández, 2023, pág.303).
- **Observación:** consiste en el registro sistemático, válido y confiable de comportamientos y situaciones observables a través de un conjunto de categorías y subcategorías. (Hernández, 2023, pág. 303)
- **Pruebas estandarizadas e inventarios:** miden variables específicas como la inteligencia, personalidad, liderazgo entre otros muchos otros factores. (Hernández, 2023, pág. 304)
- **Datos secundarios:** implica revisión de documentos y registros públicos o archivos físicos o electrónicos. (Hernández, 2023, pág. 304)
- **Análisis de indicadores, fórmulas y ecuaciones:** en ocasiones un fenómeno o variable multidimensional puede medirse a través de uno o más indicadores y determinarse el valor de los casos o unidades mediante una ecuación, fórmula o ponderación. (Hernández, 2023, pág. 305)

- **Instrumentos mecánicos o electrónicos:** son sistemas de medición por aparatos, como el polígrafo o el detector de mentiras. (Hernández, 2023, pág. 306)
- **Instrumentos y procedimientos específicos propios de cada disciplina:** dependiendo del área de estudio se han generado valiosos métodos para recolectar datos sobre variables específicas. (Hernández, 2023, pág. 306)

### 3.6 Fuentes de información

Las fuentes de información son los recursos que se dispone para llevar a cabo un trabajo de investigación, los cuales proporcionan datos útiles y valiosos que permiten fundamentar el objeto de investigación, suelen clasificarse primarias y secundarias:

**Fuentes primarias:** son obtenidas para una finalidad de información específica para el propio investigador. (Soler, 2001, pág.19)

**Fuentes secundarias:** hacen referencia a datos ya existentes y generados con otra finalidad, específica o general, distinta al problema o necesidad de información. (Soler, 2001, pág. 19)

#### Tabla 4

*Descripción de las fuentes de información*

Sujeto	Fuente	Descripción
Documentos	Primarias	Estados financieros del BAC
		Memoria anual del BAC
		Información publicada Sugef
		Normativa Bancaria Sugef
		Estados financieros deudores
	Secundarias	Libros especializados en economía, finanzas y contabilidad
		Sitios Web: Conasol, ABC
Personas	Primarias	Encuesta Analistas de Crédito

Fuente: Elaboración propia

## **La Encuesta**

“La encuesta es una búsqueda sistemática de información en la que el investigador pregunta a los investigados sobre los datos que desea obtener y posteriormente reúne estos datos individuales para obtener una evaluación de datos agregados” (Díaz, 2007, pág.13).

Como se indicó en el apartado 3.4.2, la muestra está conformada por el grupo de analistas que conforman el departamento de Crédito del Banco BAC San José, S.A.; esta muestra fue seleccionada a criterio del investigador debido a que el área de interés de esta investigación incluye solamente a un segmento de la población total.

Para reunir los datos por medio de la encuesta se utilizó la aplicación versión gratuita de forms.app, con la cual se pueden realizar formularios de encuestas y cuestionarios de manera interactiva y personalizada.

Esta aplicación permite personalizar el diseño de cualquier formulario de interés, es sumamente fácil de compartir, es una herramienta que mantiene privacidad del formulario, se pueden observar las estadísticas sobre los datos y para revisar las respuestas se pueden descargar en hojas de Excel o mediante el correo electrónico; esto la hace una herramienta que proporciona mucha utilidad para este tipo de encuestas, además que la aplicación interactiva es más práctica y visualmente más agradable para el encuestado al momento de responder.

El envío de la encuesta a la muestra seleccionada se realizó mediante el correo electrónico, por lo que a cada participante le llegó el link <https://n8wwgdz1.forms.app/analisis-de-credito> para acceder a la encuesta y conforme cada uno de los participantes completó la encuesta los resultados se actualizaron de manera automática. Una vez que todos los participantes cumplieron con la encuesta, se interpretaron los datos. La información recopilada se

mantiene en el repositorio de forms.app en donde se puede visualizar la información y las respuestas obtenidas en la encuesta.

La información obtenida mediante las encuestas, se analiza mediante gráficos y tablas resumen con la interpretación de los resultados para llegar a conclusiones y recomendaciones necesarias para el diseño del modelo de análisis integral.

### **Plan Piloto**

Para definir la encuesta se realizó un plan piloto del instrumento según las siguientes características:

- Objetivos de valoración a encontrar mediante la encuesta:
  - Experiencia del analista
  - Conocimientos del analista en ese tipo de deudor específico: asociaciones solidaristas
  - Consideraciones de evaluación del deudor
  - Aceptación de una guía de análisis para un mejor desempeño en el análisis de este tipo de deudores
- Muestra aplicada: esta prueba se aplicó a un total de 10 analistas, la cual representó el 33% del total de analistas de crédito corporativo del banco. La forma de escogencia se fundamentó en el factor de experiencia, ya que los analistas seleccionados habían llevado casos de análisis de tipos de deudores similares previamente, por lo que la selección fue totalmente intencional.
- El envío de la encuesta fue a través de correo electrónico a cada participante.

- Al analizar los datos de respuestas y los comentarios obtenidos, se consideró importante determinar mejoras a la encuesta, se incluyeron preguntas abiertas y cerradas con el fin de realizar un mapeo del equipo de análisis del banco, para enriquecer las conclusiones, mejorar la calidad de la encuesta y precisar mejores datos de utilidad para creación del modelo de análisis.

**Figura 14** Encuesta plan piloto para analistas de crédito

### **Encuesta Analistas de crédito – Plan Piloto**

#### **Objetivo de la investigación**

Proponer una guía de análisis de crédito que considere los principales aspectos cualitativos y cuantitativos que son relevantes de evaluar para los casos en donde los deudores sean asociaciones solidaristas.

- 
1. Nombre del entrevistado
  2. Cantidad de años de laborar como analista de crédito.
  3. ¿Conoce usted acerca de las Asociaciones Solidaristas y sus principales características?
  4. ¿En caso de atender un análisis de crédito cuyo deudor sea una asociación solidarista, que aspectos consideraría usted evaluar para poder emitir una recomendación a los comités de aprobación?
  5. Considera usted que, si en su lugar de trabajo se establece una guía para realizar un análisis de crédito que contenga aspectos a evaluar para asociaciones solidaristas, ¿se le facilitaría hacer una recomendación a los comités de aprobación? Explique por qué.

Fecha

*Fuente:* Elaboración propia

### **3.7 Tratamiento de la información**

La información se obtiene a través de consultas bibliográficas de referencia de autores reconocidos para preparar un proyecto de investigación, publicaciones de diarios y fuentes digitales que se obtienen directamente en la web.

Para la utilización de la aplicación de los modelos de análisis tanto el actual como el propuesto, se fundamentan en información real, obtenida de fuentes de primera mano, de estados financieros proporcionados por los mismos deudores y referencias relacionadas a las empresas en análisis.

Considerando que esta información no es pública, ni puede ser encontrada en páginas de reguladores bancarios, es importante indicar que, para mantener un protocolo de confidencialidad, el investigador no presentará nombre o referencias directas que muestren las identidades de los deudores, por lo que los resultados mostrados por los modelos explicados y considerados podrían tener algún tipo de información sensible que no es recomendable manifestar.

La información obtenida de cada deudor se mantiene en custodia del banco, y es utilizada para efectos didácticos de esta investigación manteniendo la confidencialidad de los deudores. La forma de presentación de los ejemplos se hará bajo imágenes o tablas en excel para dar a conocer los alcances de la investigación de una manera práctica y clara.

### **3.8 Cuadro de Variables**

“Una variable es un aspecto o característica de un fenómeno que se desea estudiar y que puede tomar dos o más grados, estados o valores. Siendo redundantes, es una propiedad del fenómeno de estudio, que puede variar” (Gómez, 2006, pág.19)

**Tabla 5***Cuadro de variables*

<b>Objetivo Específico</b>	<b>Variable</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Definición Conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Instrumentos</b>
Perfilar las características y necesidades de las asociaciones solidaristas del mercado	Asociaciones solidaristas	Definición de la Industria  Total, de Activos  Cantidad de asociados	Organización social que se fundamenta en una actitud humana, donde las personas se identifican con las necesidades y aspiraciones de sus semejantes (Conasol)	Agrupación de personas que brinda servicios de financiamiento a sus asociados.	Consulta Legislación  Estados financieros  Sitios Web: MTSS, Conasol
Examinar pros y contras del modelo actual utilizado para la valoración de las asociaciones solidaristas.	Modelo de Valoración	Razones financieras	Modelos de valoración son modelos empleados para evaluar las solicitudes de préstamos con base en un análisis discriminatorio multivariante. (Emery, Finnerty, Stowe 2000)	Modelo de valoración es una herramienta que evalúa la capacidad financiera de una empresa que se constituye como deudor de crédito.	Modelo de análisis actual  Cálculos matemáticos  Información Financiera del deudor
Determinar las principales variables que se consideran para establecer el límite de crédito para asociaciones solidaristas en el Banco BAC San José S.A., de acuerdo con la valoración obtenida en el modelo.	Límite de Crédito	Modelo de Score crediticio	Operación crediticia que faculta al deudor el uso de fondos hasta un límite preautorizado, en el cual cada pago aumenta la disponibilidad de fondos, tales como líneas de crédito, tarjetas de crédito, sobregiros y otras operaciones. (Sugef 1-05)	Es una forma de acceder a dinero para cumplir objetivos.	Normativa Sugef  Políticas Internas BAC  Cálculo matemático del modelo crediticio

Fuente: elaboración propia

### 3.9 Metodología de Investigación

“La investigación es un proceso que, mediante la aplicación del método científico, procura obtener información relevante y fidedigna, para entender, verificar, corregir o aplicar el conocimiento” (Tamayo, 2001, pág.37)

**Tabla 6**

*Ficha resumen de la Metodología de Investigación*

<b>Proceso</b>	<b>Descripción</b>
Enfoque de la investigación	Cuantitativo
Diseño de la investigación	No experimental, transeccional descriptivo
Tipo de investigación	Descriptivo
Población y muestra	Población: 30 colaboradores del BAC pertenecientes al Departamento de Crédito, que son analistas de crédito empresarial.
	Muestra: no probabilística por criterio (30 analistas de crédito)
Instrumentos de medición	Encuesta, observación
Recolección de datos	Mediante formulario de google: forms.app
Análisis e interpretación de datos	Mediante gráficos y tablas
Tratamiento de la información	Privado, creación de usuario para creación del formulario y recopilación de los datos
Validación de la información	Elección directa e intencional mediante correo electrónico
Resguardo de la información	Forms.app cuenta con medidas de seguridad para la protección de la información de los usuarios

*Fuente:* elaboración propia

## Cronograma de trabajo

A continuación, se incluye una imagen del cronograma de trabajo del proceso de tesis a seguir, la cual especifica las tareas a realizar con el objetivo de concluir con la defensa en las últimas semanas del mes de abril 2025.

La tabla está confeccionada a gusto del autor para mantener un orden de tareas realizadas, así como de los puntos pendientes de realizar para mantener un proceso fluido y coordinado; en caso de cambios de fechas y tareas las modificaciones quedarán en manos del autor para poder reajustar los plazos y salir a tiempo con las tareas a concluir.

**Figura 15** Cronograma de trabajo proceso de tesis

Cronograma de ejecución del proceso de tesis											
Semana	Fecha	Estatus	Notas	Capítulo 1	Capítulo 2	Capítulo 3	Capítulo 4	Capítulo 5	Capítulo 6	Lectura	Defensa
				Introducción	Marco Teórico	Marco Metodológico	Análisis de resultados	Conclusiones y recomendaciones	Propuesta		
1	9/12/2024	ok	Portada, Introducción, objetivos	x							
2	16/12/2024	ok	Pregunta, antecedentes, justificación, alcances, limitaciones	x							
3	23/12/2024	ok	Marco contextual, Marco conceptual, marco metodológico		x	x					
4	30/12/2024	ok	Análisis de resultados				x				
5	6/1/2025	ok	Ajustes varios recomendados para el capítulo 1	x							
6	13/1/2025	ok	Ajustes varios recomendados para el capítulo 2		x						
7	20/1/2025	ok	Ajustes varios recomendados para el capítulo 3			x					
8	27/1/2025	ok	Revisión bitácora 4, modificaciones y correcciones solicitadas			x					
9	3/2/2025	ok	Recepción de las encuestas e interpretación de las respuestas obtenidas. Conclusión del capítulo IV				x				
10	10/2/2025	ok	Propuesta de capítulos V y VI					x	x		
10,5	13/2/2025	ok	Correcciones diseño de la investigación, capítulo V y VI			x		x	x		
11	17/2/2025	OK	Ajustes capítulos V y VI					x	x		
12	24/2/2025										
13	3/3/2025										
14	10/3/2025										
15	17/3/2025										
16	24/3/2025										
17	31/3/2025										
18	7/4/2025									Lectura	
19	14/4/2025									Lectura	
20	21/4/2025										Defensa

Fuente: elaboración propia

## **CAPÍTULO IV. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

En este capítulo se profundiza el trabajo de investigación, mediante la aplicación de un criterio de evaluación de deudores crediticios relacionado a las asociaciones solidaristas como entidades sujetas de crédito en un banco. Para cumplir con este objetivo, se realizó la clasificación de las asociaciones solidaristas del mercado, basado en información obtenida de sitios públicos u oficiales que permitan definir variables cuantitativas y cualitativas comunes y homogéneas de ese tipo de entidades.

En este apartado, se debe considerar que la información de las asociaciones solidaristas no es pública por lo que es probable que se cuente con información limitada para obtener una caracterización más específica de cada una de las asociaciones solidaristas.

En segunda instancia, se ejecutó el modelo de análisis a cada una de las asociaciones solidaristas que forman parte de la cartera del banco y con las que se cuenta información actualizada, con el fin de poner a prueba los límites de evaluación de cada una de ellas y poder determinar un cupo crediticio medido con base en los resultados de cada una.

Cabe resaltar que para cumplir con este objetivo la información financiera no puede ser publicada de manera explícita, por lo que los nombres reales de cada deudor quedarán bajo reserva del investigador, así como también, se buscará evaluar a todos los sujetos en un mismo corte de información con el fin de mantenerlo comparativo, sin embargo, se depende de la disponibilidad de la información que el deudor haya brindado al momento del análisis.

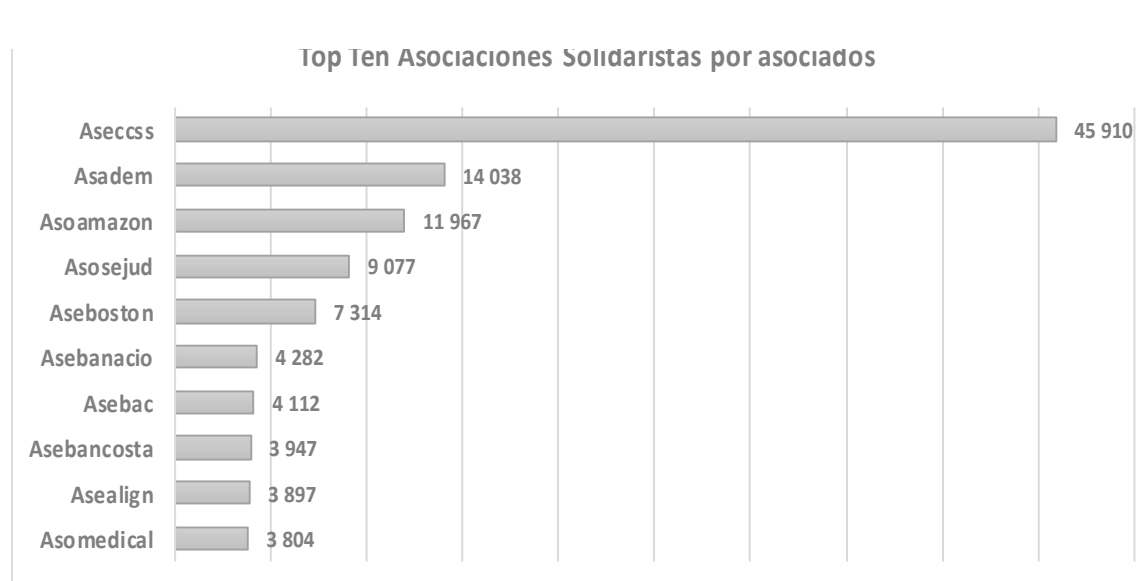
### **Asociaciones solidaristas**

Una de las principales características de una asociación solidarista es que tiene un enfoque social, que busca cumplir con las necesidades de sus asociados.

Para lograr este objetivo, la asociación puede efectuar operaciones de diversos tipos: de ahorro, de crédito y de inversión, buscando siempre rentabilidad para el asociado, lo cual se expresa cada año con la devolución de excedentes, referido esto como la rentabilidad que el asociado obtuvo en un año calendario por mantener una parte de su salario ahorrado en la asociación.

En el mercado costarricense, según el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, se encuentran inscritas y registradas 1.460 asociaciones solidaristas, las cuales atienden más de 360 mil personas, las cuales se consideran como asociados.

**Figura 16** Principales asociaciones solidaristas del Mercado



Fuente: El Financiero – MTSS, setiembre 2024

### Características cualitativas

Las asociaciones solidaristas deben cumplir con una serie de requisitos los cuales van orientados a que la operativa y el funcionamiento de la asociación tenga un respaldo lícito, estas características son cualitativas de este tipo de entidad y se describen a continuación:

## Inscripción

Según el artículo 10 de la Ley 6970, Ley de Asociaciones Solidaristas, para constituirse, la asociación debe contar con estatutos debidamente aprobados por el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, quien funge como ente de vigilancia y control legal de las asociaciones solidaristas.

Para efectos de validación, el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social emite una certificación en la cual hace constar que la asociación se encuentra debidamente inscrita.

**Figura 17** Certificación de inscripción de la Asociación Solidarista en el MTSS



**MTSS**  
MINISTERIO DE TRABAJO  
Y SEGURIDAD SOCIAL

Departamento de Organizaciones Sociales  
Dirección de Asuntos Laborales

MINISTERIO DE TRABAJO Y SEGURIDAD SOCIAL  
DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIONES SOCIALES  
CERTIFICA

1. Que la organización social: [REDACTED] Siglas: [REDACTED], cédula jurídica [REDACTED], con dirección en: [REDACTED], se encuentra inscrita en los libros de registro que al efecto lleva este Departamento mediante resolución número: [REDACTED] del día 6 [REDACTED] TOMO: [REDACTED] FOLIO: [REDACTED] ASIENTO: [REDACTED], Código anterior: [REDACTED], Número de Expediente: [REDACTED].

2. Que en Asamblea o Sesión celebrada el día [REDACTED] eligen al (la) señor(a) [REDACTED] [REDACTED], cédula número: [REDACTED], como PRESIDENTE (A), por el periodo comprendido entre el [REDACTED] y el [REDACTED].

3. Que se le atribuyen las siguientes facultades:  
ARTICULO TRIGESIMO CUARTO INCISO B) REPRESENTAR JUDICIAL Y EXTRAJUDICIALMENTE A LA ASOCIACION, CON FACULTADES DE APODERADO GENERALISIMO SIN LIMITE DE SUMA

---

ES CONFORME: Se extiende la presente certificación a solicitud del interesado (a) en la ciudad de San José, a las quince horas con veintinueve minutos del uno de Febrero del año dos mil veinticuatro.

DEPARTAMENTO DE ORGANIZACIONES SOCIALES

Sello

Emitida por: Kattia Delgado Paniagua  
Resolución número: [REDACTED] Número de Expediente: [REDACTED] Número de consecutivo: [REDACTED] Lugar a retirar la certificación: ---, Timbre de Archivo pagado con número del BCR No. [REDACTED]

*Fuente:* Información proporcionado por deudor

**Junta Directiva**

Según se establece en el artículo 42 de la Ley 6970, la asociación será dirigida y administrada por una Junta Directiva compuesta por al menos cinco miembros, quienes fungen en sus cargos por un plazo que se fija en los estatutos. Esta Junta Directiva es nombrada por la Asamblea General de asociados, quien es la máxima autoridad en la asociación.

La Junta Directiva de la asociación solidarista debe estar debidamente inscrita y con cargos vigentes hasta el momento de los nuevos nombramientos que se realicen en la Asamblea General de asociados.

**Artículo 15 Sugef**

La asociación solidarista debe estar debidamente inscrita ante la Superintendencia General de Entidades Financieras, según el artículo 15 y 15 bis de la Ley 7786, Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo.

En esta revisión, la cual se puede acceder desde la página de la Superintendencia General de Entidades Financieras (Sugef), basta con consultar el número de cédula jurídica de la entidad para comprobar que la asociación se encuentra debidamente inscrita en el artículo 15.

Es importante mencionar, que las asociaciones solidaristas no se encuentran reguladas por la Sugef, a pesar de lo indicado en la ley orgánica del Banco Central de Costa Rica, Ley 7558 en su artículo 117, en donde se establece que las asociaciones solidaristas están sujetas a fiscalización de la Sugef, sin embargo, el Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero Nacional (CONASSIF), mediante el acta de sesión 1672-2021 del 05 de julio del 2021, estableció que se eximía a todas las asociaciones solidaristas de la supervisión de la Sugef.

**Figura 18** Sistema de consulta Sugef, Artículo 15

Consulta Sujetos Inscritos Art.15 y Art. BIS, Ley 7786

Consultar Sujeto en el Padrón

Cédula	Primer Apellido	Segundo Apellido	Nombre ó Razón Social
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>

Estado:

<input style="width: 95%;" type="text" value="Todos"/>	<input style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 5px 15px; border: none;" type="button" value="Lista Completa de 50"/>
--	---

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

*Nota:* pantalla de consulta Sugef, sujetos inscritos al artículo 15.

## **Reserva de liquidez**

En la sesión 4931-97 del 24 de octubre de 1997, la Junta Directiva del BCCR, eximió del encaje mínimo legal a las asociaciones solidaristas, por lo que quedaron sujetas al cumplimiento de la reserva de liquidez.

Se consigna en la Gaceta 215, del 09 de noviembre del 2016, en el título VI, las disposiciones de la reserva de liquidez, detallando:

- La reserva de liquidez será calculada de manera mensual
- El cálculo será realizado con un mes de rezago, llevando un registro contable exclusivo para este cálculo.
- Los sujetos financieros obligados al cumplimiento de la reserva de liquidez, deben enviar a Sugef un estado dictaminado por un Contador Público Autorizado (CPA) sobre el cumplimiento o incumplimiento mensual del requerimiento de reserva de liquidez.

Esta reserva de liquidez se debe mantener en inversiones registradas en el BCCR y debe cubrir en todo momento al menos un 15% del total de los aportes registrados como aportes de asociados.

**Figura 19** Conformación de la reserva de liquidez

<b>Inversiones</b>	
Titulos Valores	¢4 082 110 808
Gobierno CR	¢7 021 034 709
<b>Reserva de liquidez</b>	<b>¢2 797 450 456</b>
CDP	¢1 423 959 285
Recompras	¢130 206 458
Fondos de inversión	¢224 279 880
Estimación x deterioro	-¢13 589 589
<b>Total Inversiones</b>	<b>¢15 665 452 007</b>
	¢0
Ahorros Voluntarios	¢434 135 748
Aportes asociados	¢17 145 036 690
<b>Reserva de liquidez porcentual</b>	<b>15,91%</b>

*Fuente:* Elaboración propia

Según se muestra en la figura 19, cada asociación solidarista debe mantener dentro de su cartera de inversiones el equivalente al 15% del total de los aportes realizados por sus asociados; este rubro debe ser estar debidamente identificado, por lo que debe mostrarse mediante alguna nota descriptiva dentro del informe financiero de la entidad.

**Figura 20** Certificación CPA, Reserva de liquidez

**RESUMEN DEL CUMPLIMIENTO DEL REQUISITO DE RESERVA DE LIQUIDEZ**

En línea con la información anterior, en resumen, el grado de cumplimiento de la entidad en cuestión, es el que se refleja en el cuadro insertado abajo:

Colones

Concepto	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Monto	<b>Incumplió</b>	Cumplió	Cumplió	Cumplió	Cumplió	Cumplió

Los resultados de nuestras pruebas indican que con respecto a las partidas examinadas la entidad ASOCIACION SOLIDARISTA [REDACTED] según lo indicado en los cuadros con los aspectos mostrados.

Opinión:

DICTAMEN DEL CONTADOR PÚBLICO AUTORIZADO C-353-2022  
(Para efectos del cumplimiento del control de la Reserva de Liquidez)

Señores:

Superintendencia General de Entidades  
Financieras S.A. (Sugef).

Hemos examinado el estado de cumplimiento de la Reserva de Liquidez de la Asociación Solidarista de

[REDACTED] cédula jurídica número [REDACTED]  
[REDACTED] con domicilio en [REDACTED], cuyo  
representante legal es el señor [REDACTED], cédula número [REDACTED], teléfono [REDACTED]  
del [REDACTED] de conformidad con lo indicado en el Título VI de las  
Regulaciones de Política Monetaria y la Circular Externa SUGEF R-005-2013 del 31 de octubre del 2013,  
modificación del literal E. del título VI de las Regulaciones de Política Monetaria, referente a la composición  
de la Reserva de Liquidez. Este estado y la información financiera suplementaria fueron preparados por la  
administración de la Asociación Solidarista de [REDACTED]

Nuestra responsabilidad consiste en expresar una opinión sobre el cumplimiento de la obligación de  
[REDACTED] de cumplir con las disposiciones sobre reserva de liquidez fundamentada en la auditoría que  
realicé.

Nuestra auditoría fue practicada de acuerdo con las Normas de Auditoría Generalmente Aceptadas las  
que requieren de una adecuada planeación y ejecución así como de conformidad con lo establecido por la  
Superintendencia General de Entidades Financieras en Carta Circular Externa R-005-2013 del 31 de  
octubre del 2013, modificación del literal E. del Título VI de las Regulaciones de Política Monetaria,  
referente a la composición de la Reserva de Liquidez y las disposiciones emitidas por el Banco Central de  
Costa Rica, con el objeto de obtener una seguridad razonable de que el cumplimiento de la Reserva de  
Liquidez no contiene errores significativos.

*Fuente:* Documento proporcionado por deudor como ejemplo

*Nota:* CPA, Contador Público Autorizado. Certificación de cumplimiento de reserva de liquidez que debe presentar la asociación solidarista cada 6 meses.

Las asociaciones solidaristas además de los aspectos de ley indicados, se ven obligadas a cumplir con legislación y regulaciones que buscan asegurar su buena gestión y transparencia en la operativa que desarrollan, las cuales son:

- Normativa tributaria
- Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF)

La revelación de la información de parte de la asociación solidarista muestra el nivel de compromiso de la administración con sus asociados y el tipo de gestión que busca generar.

**Figura 21** Balance General Asociación Solidarista

Asociación Solidarista de [REDACTED]				
Estado Consolidado de Situación Financiera (En colones costarricenses)				
Al 31 de diciembre de 2023 (Con cifras correspondientes de 2022)				
Activos	Nota	2023	2022	
Efectivo	7	884.962.619	422.113.589	
Inversiones en instrumentos financieros, netas	8	15.665.452.007	15.689.331.765	
Préstamos por cobrar a asociados, netos	9	7.547.278.904	7.031.848.567	
Cuentas por cobrar	10	1.232.460.460	1.403.034.136	
Intereses acumulados por cobrar		843.097.084	660.500.024	
Propiedad, mobiliario y equipo, neto	11	1.304.320.743	1.298.369.798	
Propiedad de inversión	12	387.191.877	490.809.139	
Otros activos		33.046.096	8.606.779	
<b>Total activos</b>		<b>27.897.809.790</b>	<b>27.004.613.797</b>	
<b>Pasivos y activos netos atribuibles a los asociados</b>				
<b>Pasivos:</b>				
Cuentas por pagar y gastos acumulados	13	242.217.661	321.395.667	
Provisiones	14	58.384.250	41.393.456	
Documentos por pagar	15	40.000.000	97.189.050	
Ahorros voluntarios de los asociados:				
Ahorros a plazo de asociados	16	434.135.748	1.145.031.628	
Intereses por pagar sobre ahorros		7.936.409	27.293.432	
<b>Total pasivos</b>		<b>782.674.068</b>	<b>1.632.303.233</b>	
<b>Activos netos atribuibles a los asociados:</b>				
Aporte de asociados		17.145.036.690	16.524.981.640	
Aporte patronal		9.838.416.975	9.032.552.447	
Pérdida no realizada por valoración de inversiones		(400.619.879)	(1.067.107.783)	
Excedentes por distribuir		532.301.936	881.884.260	
<b>Activos netos atribuibles a los asociados</b>	17	<b>27.115.135.722</b>	<b>25.372.310.564</b>	
		<b>27.897.809.790</b>	<b>27.004.613.797</b>	

Las notas adjuntas forman parte integral de los estados financieros.

La figura 21, muestra un balance de una asociación solidarista con una estructura clara, que mantiene los requerimientos mínimos de información como el periodo de evaluación, un comparativo de periodos similares en tiempo, con indicación de la moneda en la que se expresa el informe, además incorpora notas descriptivas en el informe. Esta presentación contribuye al buen entendimiento y a la evaluación efectiva de la entidad como sujeto de crédito en cualquier entidad financiera.

Las asociaciones solidaristas se constituyen en sujetos de crédito bancario principalmente por dos razones específicas: en primer lugar, necesidades de liquidez para el pago de liquidación de excedentes a los asociados que renuncian o se retiran de la asociación. Estos movimientos son inesperados, ya que dependen del patrono, quien en algunas situaciones puede realizar ajustes a su planilla mediante el finiquito de la relación laboral con sus empleados, en situaciones de este tipo, una salida masiva de asociados representa un requerimiento una fuerte suma de recursos que la asociación debe disponer.

En algunas situaciones, estas salidas pueden estar programadas con los patronos, sin embargo, en algunas ocasiones son inesperadas.

En segundo lugar, las asociaciones requieren de recursos para cubrir proyectos específicos en los cuales desea invertir o participar. En ambos casos, las asociaciones solidaristas tienen la opción de liquidar anticipadamente instrumentos de su cartera de inversiones, pero esto podría provocar la pérdida de buenas oportunidades de inversión, por lo que, en muchas ocasiones, se prefiere mantener los instrumentos hasta su vencimiento y fondear la oportunidad de negocio con un financiamiento bancario.

### Análisis de las encuestas realizadas

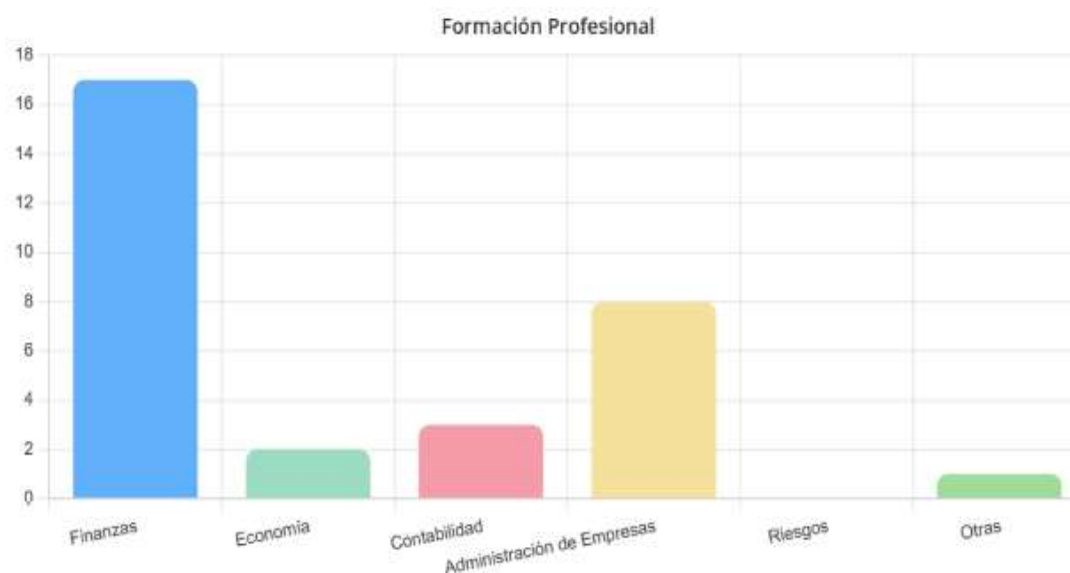
Mediante el análisis del formulario de encuesta “Análisis de Crédito”, se obtuvieron 26 respuestas, representando un 86.66% del total de la muestra, evidenciando información relevante sobre el perfil de los encuestados y sus conocimientos en el análisis de entidades financieras, particularmente en asociaciones solidaristas.

**Figura 22** Experiencia del analista



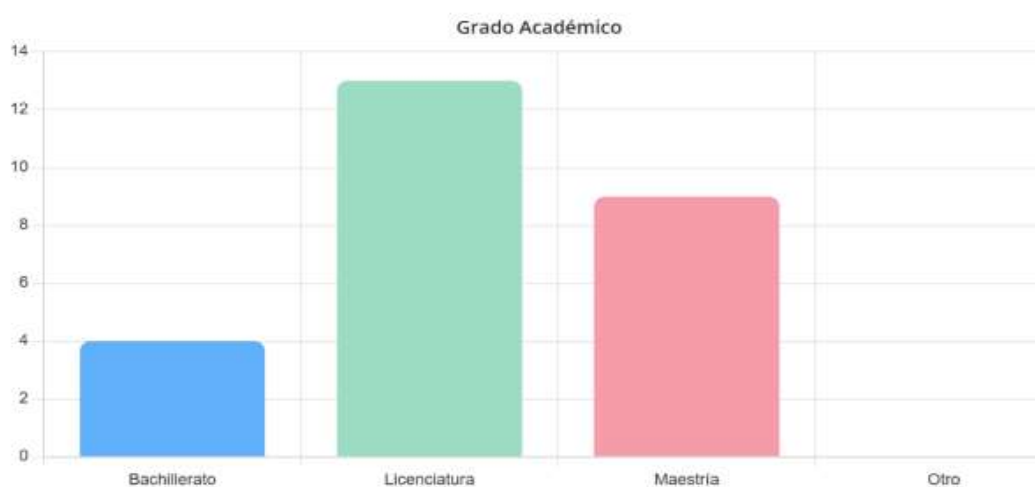
Según se aprecia en la figura 22, el 69% del equipo de analistas del banco, presenta amplia experiencia en las labores de análisis, ya que muestran más de 10 años de llevar a cabo estas funciones.

*Figura 23* Formación profesional del analista



Según se aprecia en la figura 23, el 65% de los analistas de crédito del banco, tienen formación profesional en finanzas. Cabe mencionar que este no es un requisito implementado por el banco para formar parte de este equipo de trabajo, sin embargo, es sumamente necesario para el correcto desarrollo de estas funciones mantener conocimientos profundos en el área financiera.

**Figura 24** Grado académico del analista



Según se aprecia en la figura 24, el 50% de los encuestados presenta un grado académico de licenciado, en segundo puesto, los encuestados presentaron estudios de post grados universitarios, en donde el 35% han llevado estudios de maestría.

**Figura 25** Tipos de entidades financieras analizadas



En la figura 25, se determina que el 63% de los analistas han trabajado en análisis de crédito de entidades financieras.

De las entidades financieras analizadas por la mayoría de los miembros del equipo de analistas de crédito del banco, se muestran financieras de tipo reguladas y no reguladas, cooperativas de ahorro y crédito y bancos como las principales entidades que han sido analizadas por algún analista de crédito.

### **Hallazgos**

El estudio revela una alta experiencia y conocimiento en el análisis de crédito entre los encuestados, con una clara preferencia por el análisis de financieras y cooperativas. Sin embargo, existe una necesidad percibida de guías específicas para el análisis de asociaciones solidaristas, lo que sugiere una brecha de conocimiento en este sector. La mayoría de los participantes considera crucial para analizar entidades financieras los siguientes indicadores cuantitativos:

- Calidad de la cartera
- Liquidez
- Solvencia
- Rentabilidad

### **Conclusiones**

Se recomienda desarrollar una guía específica para el análisis de crédito en asociaciones solidaristas, abordando las particularidades de este tipo de entidad. Esta guía debe incluir las mejores prácticas, métricas clave y consideraciones regulatorias específicas. Además, se podría considerar la creación de recursos adicionales como cursos, o webinars para fortalecer los conocimientos de los analistas en este ámbito. La información recolectada proporciona una base sólida para adaptar los materiales educativos y crear contenido efectivo.

### **Modelo de análisis de crédito actual**

El Banco BAC San José, S.A. cuenta con una herramienta de análisis específica para entidades financieras; es un sistema interno por medio del cual se procesa la información de los estados financieros proporcionados por el deudor y de una manera homogénea se obtienen reportes que tienen como fin mostrar una serie de indicadores útiles para que los analistas de crédito puedan llegar a conclusiones acerca de la situación financiera de un deudor previo al otorgamiento de créditos por parte del banco.

El modelo consta de 2 partes; en primera instancia se realiza un análisis horizontal y vertical del balance de situación y del estado de resultados, ambos informes provienen directamente de los deudores, quienes dan fe de la veracidad de la información ahí mostrada.

La administración de la asociación es responsable de preparar y presentar la información financiera de una manera razonable de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), por lo que estos informes deben estar libres de errores materiales o fraudes, por lo que se prevé que la información obtenida de parte del deudor es de buena calidad y confiabilidad.

Procesada la información financiera del deudor en la herramienta de análisis del banco, se obtienen los informes de análisis horizontal y vertical que forman parte de los informes que el analista a cargo debe revisar con detenimiento. Posteriormente se revisan los datos que arroja el informe en una hoja llamada: BAC Ratios Report.

**Tabla 7***Análisis horizontal y vertical del balance*

Balance Situación

ASOCIACION SOLIDARISTA..

Miles de Dólares

Auditor :

Analista:

	AUDITED dic-20	% de Activos	AUDITED dic-21	% de Activos	AUDITED dic-22	% de Activos	AUDITED dic-23	% de Activos
Caja y Equivalentes	605	1,5%	651	1,5%	701	1,6%	1 680	3,2%
Inversiones Mark-to-Market	19 773	47,8%	24 535	58,4%	26 062	58,1%	29 732	56,2%
Cartera de Credito al día - CP	9 108	22,0%	8 661	20,6%	11 726	26,1%	14 376	27,2%
Total Cartera de Crédito CP	9 108	22,0%	8 661	20,6%	11 726	26,1%	14 376	27,2%
Otras Cuentas por Cobrar	9 178	22,2%	5 592	13,3%	3 460	7,7%	3 939	7,4%
<b>+Activos Circulantes</b>	<b>38 664</b>	<b>93,5%</b>	<b>39 438</b>	<b>93,8%</b>	<b>41 949</b>	<b>93,4%</b>	<b>49 728</b>	<b>93,9%</b>
Propiedad, Planta y Equipo	1 985	4,8%	1 896	4,5%	2 254	5,0%	2 506	4,7%
Otros Activos Fijos	4	0,0%	6	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
<b>+Activos Fijos Brutos</b>	<b>1 989</b>	<b>4,8%</b>	<b>1 902</b>	<b>4,5%</b>	<b>2 254</b>	<b>5,0%</b>	<b>2 506</b>	<b>4,7%</b>
Depreciación Acumulada (-)	(88)	-0,2%	(88)	-0,2%	(98)	-0,2%	(30)	-0,1%
<b>+Activos Fijos Netos</b>	<b>1 901</b>	<b>4,6%</b>	<b>1 814</b>	<b>4,3%</b>	<b>2 157</b>	<b>4,8%</b>	<b>2 476</b>	<b>4,7%</b>
Cartera con atraso mayor a 90 días	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Cartera en Cobro Juridicial	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Reserva para Pérdidas de Cartera (-)	(30)	-0,1%	(19)	0,0%	(45)	-0,1%	(52)	-0,1%
Total Estimaciones & Reservas	(30)	-0,1%	(19)	0,0%	(45)	-0,1%	(52)	-0,1%
Otros Activos - Largo Plazo	834	2,0%	798	1,9%	830	1,8%	798	1,5%
<b>+Otros Activos Largo Plazo</b>	<b>804</b>	<b>1,9%</b>	<b>779</b>	<b>1,9%</b>	<b>785</b>	<b>1,7%</b>	<b>746</b>	<b>1,4%</b>
<b>+Total Activos</b>	<b>41 369</b>	<b>100,0%</b>	<b>42 032</b>	<b>100,0%</b>	<b>44 891</b>	<b>100,0%</b>	<b>52 949</b>	<b>100,0%</b>
Porción Circulante DLP - PCDLP	135	0,3%	134	0,3%	161	0,4%	76	0,1%
Otras Cuentas por Pagar	1 246	3,0%	803	1,9%	614	1,4%	520	1,0%
Otros Pasivos Circulantes	75	0,2%	68	0,2%	66	0,1%	66	0,1%
<b>+Pasivos Circulantes</b>	<b>1 457</b>	<b>3,5%</b>	<b>1 005</b>	<b>2,4%</b>	<b>841</b>	<b>1,9%</b>	<b>662</b>	<b>1,2%</b>
<b>+Total Pasivos</b>	<b>1 457</b>	<b>3,5%</b>	<b>1 005</b>	<b>2,4%</b>	<b>841</b>	<b>1,9%</b>	<b>662</b>	<b>1,2%</b>
Capital Adicional Pagado	39 912	96,5%	41 026	97,6%	44 049	98,1%	52 288	98,8%
<b>+Total Patrimonio</b>	<b>39 912</b>	<b>96,5%</b>	<b>41 026</b>	<b>97,6%</b>	<b>44 049</b>	<b>98,1%</b>	<b>52 288</b>	<b>98,8%</b>
<b>Total Pasivos y Patrimonio</b>	<b>41 369</b>	<b>100,0%</b>	<b>42 032</b>	<b>100,0%</b>	<b>44 891</b>	<b>100,0%</b>	<b>52 949</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: Elaboración propia

Considerando que la propuesta de esta investigación es modificar el informe BAC Ratios Report, lo que respecta al análisis horizontal y vertical del balance general, no se proponen modificaciones, debido a que es parte fundamental para obtener los resultados en los ratios financieros.

**Tabla 8***Análisis horizontal y vertical de estado de resultados*

Estado de Resultados  
ASOCIACION SOLIDARISTA...  
Miles de Dólares

Auditor :

Analista:

	AUDITED dic-20	% de Ingr. Tot.	AUDITED dic-21	% de Ingr. Tot.	AUDITED dic-22	% de Ingr. Tot.	AUDITED dic-23	% de Ingr. Tot.
Ingresos por Intereses	4 221	100,0%	3 581	100,0%	3 056	100,0%	3 676	100,0%
Gastos por Intereses	257	6,1%	182	5,1%	281	9,2%	175	4,8%
<b>Margen Intermediación Financiera</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
Provisión por Pérdidas de Cartera (-)	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
<b>Provisión para Pérdidas de Cartera</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>
<b>Margen Neto Intermediación Financiera</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
Ingresos por Servicios y Comisiones	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
Costo Directo de Servicios	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
<b>Ingreso Neto por Servicios</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>	<b>-</b>	<b>0,0%</b>
<b>Ingresos Netos</b>	<b>3 964</b>	<b>93,9%</b>	<b>3 399</b>	<b>94,9%</b>	<b>2 774</b>	<b>90,8%</b>	<b>3 501</b>	<b>95,2%</b>
Gastos de Personal	600	14,2%	448	12,5%	494	16,2%	680	18,5%
Gastos Administrativos & Generales	180	4,3%	124	3,5%	140	4,6%	150	4,1%
Otros Gastos Operativos	101	2,4%	85	2,4%	69	2,2%	45	1,2%
Depreciación y Amortización	18	0,4%	13	0,4%	29	1,0%	34	0,9%
<b>Gastos Operativos</b>	<b>899</b>	<b>21,3%</b>	<b>670</b>	<b>18,7%</b>	<b>732</b>	<b>23,9%</b>	<b>909</b>	<b>24,7%</b>
<b>Total Utilidad / (Pérdida) Operativa</b>	<b>3 065</b>	<b>72,6%</b>	<b>2 729</b>	<b>76,2%</b>	<b>2 043</b>	<b>66,8%</b>	<b>2 593</b>	<b>70,5%</b>
Otros Ingresos	773	18,3%	428	11,9%	957	31,3%	822	22,4%
Otros Gastos (-)	(1 094)	-25,9%	(693)	-19,3%	(399)	-13,1%	(255)	-6,9%
Gasto por Diferencial Cambiario (-)	801	19,0%	678	18,9%	(1 136)	-37,2%	(2 149)	-58,5%
<b>Ingresos &amp; Gastos No Operativos</b>	<b>480</b>	<b>11,4%</b>	<b>413</b>	<b>11,5%</b>	<b>(578)</b>	<b>-18,9%</b>	<b>(1 582)</b>	<b>-43,0%</b>
<b>Utilidad Antes de Impuesto</b>	<b>3 545</b>	<b>84,0%</b>	<b>3 142</b>	<b>87,7%</b>	<b>1 465</b>	<b>47,9%</b>	<b>1 010</b>	<b>27,5%</b>
Total Impuesto de Renta	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%	-	0,0%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>3 545</b>	<b>84,0%</b>	<b>3 142</b>	<b>87,7%</b>	<b>1 465</b>	<b>47,9%</b>	<b>1 010</b>	<b>27,5%</b>

Fuente: Elaboración propia

Al igual que con el balance general, el análisis horizontal y vertical del estado de resultados forma una parte esencial en el modelo propuesto, pues, de este informe proceden datos que permiten la medición y la evaluación adecuada de la entidad.

Tabla 9





*BAC Ratios Report Modelo Actual***BAC Ratios Report**

ASOCIACION SOLIDARISTA ...

Miles de Dólares

Fecha:

Analista:

	AUDITED dic-23	
<b>SCORE BAC</b>		
CALIFICACION CUANTITATIVA	-	
CALIFICACION CUALITATIVA	-	
PUNTAJE TOTAL	-	
<b>Liquidez:</b>		
Caja / Total Depósitos a la Vista	0,00	
<b>Caja + Inversiones / Total Depósitos a la Vista</b>	<b>0,00</b>	
(Caja + Inversiones + Sobregiros y Fondeos CP) / Total Depósitos a la Vista	0,00	
<b>Crecimiento:</b>		
Crecimiento Anual de Ingresos	26,21%	
<b>Calidad Activos:</b>		
No Acumulación -Non Accrual- / Cartera de Crédito	0,00%	
<b>(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Patrimonio</b>	<b>(0,10%)</b>	
(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Utilidad Neta	(5,12%)	
Reserva para Pérdida de Cartera / Cartera de Crédito Bruta Promedio	0,40%	
<b>Reserva para Pérdida de Cartera / Activos Improductivos</b>	<b>0,00%</b>	
<b>Reserva para Pérdida de Cartera / Patrimonio</b>	<b>0,10%</b>	
Activos Improductivos / Cartera de Crédito + OREO's	0,00%	
<b>Activos Improductivos Netos / Cartera de Crédito Neta + OREO's</b>	<b>0,00%</b>	
Pérdida por incobrables Neto -Charge Off Neto- / Cartera de Crédito Promedio	0,00%	
Indice de Vencimiento Mora 90+	0,00%	
Cobertura de Mora 90+	0,36%	
Cobertura Reservas de Cartera	0,00%	
<b>Administración del Balance:</b>		
Activos Productivos / Pasivos con Costo	58100,02%	
Margen Financiero	95,24%	
Margen Financiero + Servicios	95,24%	
Margen Financiero Neto	95,24%	
Margen Financiero Neto + Servicios	95,24%	
Margen Financiero / Activos Productivos	7,94%	
(Margen Financiero + Servicios) / Activos Productivos	7,94%	
<b>Gastos Operativos / Ingresos Netos</b>	<b>25,95%</b>	
Gastos Operativos / Utilidad Neta	0,90	
Gastos por Intereses / Pasivos con Costo	230,28%	
<b>Rentabilidad:</b>		
<b>Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)</b>	<b>1,93%</b>	
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>	<b>1,91%</b>	
Utilidad Neta / Patrimonio Promedio	2,10%	
<b>Patrimonio</b>		
Patrimonio / Activos Productivos	118,54%	
Pasivo a Patrimonio	0,01	

Fuente: Elaboración propia

Según se puede observar en la tabla 9, el modelo actual arroja un BAC Ratios Report que consta de indicadores financieros que son aplicables a algunas entidades financieras, pero que, con base en la información recabada mediante esta investigación, se ha determinado que, con el fin de efectuar una evaluación de un sujeto de crédito, cuando estos sean asociaciones solidaristas, resulta más conveniente hacer una evaluación integral considerando las características de las asociaciones solidaristas.

Por lo tanto, se concluye que la herramienta actual que funciona como base para que el analista de crédito pueda evaluar a las asociaciones solidaristas presentan algunas deficiencias que se enumeran a continuación:

1. El modelo no proporciona una evaluación total de la entidad. Según se observa en la tabla 9, la calificación de la entidad se encuentra en blanco, debido a que no tiene fórmulas ni referencias que permitan evaluarla, de ahí que el modelo actual no puede determinar niveles de sugerencia de crédito a otorgar a la entidad, ni tampoco puede determinar un Credit Risk Rate (CRR) del sujeto evaluado.
2. El modelo no determina indicadores cualitativos del sujeto a evaluar, por lo que la asociación solidarista no puede ser medida por sus características particulares que la hacen diferente a otras entidades financieras. Estas cualidades de las asociaciones deben medirse como parte del cumplimiento legal y operativo que deben cumplir este tipo de entidades.
3. El modelo muestra solamente resultados de indicadores de tipo cuantitativo, algunos de los cuales no son aplicables a una asociación solidarista. Al haber indicadores generales para entidades financieras, se presenta el inconveniente de interpretación errónea, que

induce al analista de crédito a emitir juicios de valor y malas interpretaciones de los resultados obtenidos en los indicadores.

4. El modelo actual no puede definir un resultado debido a que mantiene fórmulas de cálculo de indicadores específicos para entidades financieras más de tipo bancario, por lo que no generan resultados concretos para cada indicador y algunos de estos reportan resultados de cero, generando errores de interpretación. Por ejemplo: el indicador de liquidez del reporte de esta asociación es de 0.00%.

Cabe mencionar que la liquidez por ser un concepto universal es aplicable a diversos tipos de empresas incluso industriales, comerciales o agrícolas; las empresas financieras o instituciones financieras también utilizan este concepto, sin embargo, la evaluación e interpretación de los indicadores varía dependiendo del modelo de negocio de cada una de estas.

En la asociación solidarista este resultado obedece a que el indicador está calculado mediante una fórmula común utilizada para determinar indicadores de liquidez en entidades que realizan captación con el público, tales como bancos, financieras o cooperativas de ahorro y crédito.

Para la asociación solidarista es aplicable un cálculo diferente, debido a que llevan estos controles mediante una reserva de liquidez, por lo que el resultado de cero, podría interpretarse erróneamente como algo negativo de la asociación solidarista, aunque es evidente que se debe a una falla general del modelo utilizado para el análisis de la entidad.

5. El modelo actual utilizado para análisis de crédito de asociaciones solidaristas, no se percibe como una guía para analistas nuevos o con menor experiencia que asumen esa revisión, debido a que no marca el camino que debe seguir el analista para poder obtener una evaluación adecuada de este tipo de entidades. En la actualidad, el análisis de este tipo de entidades por lo general se concentra en analistas más experimentados o con prácticas más específicas en entidades de ese tipo, lo que ocasiona recargos de casos y atrasos en la atención de los clientes con prioridad.

Considerando estas deficiencias del modelo actual, y por medio de la investigación realizada, así como de la retroalimentación obtenida por medio de las encuestas, el investigador considera oportuno el cambio y la actualización del BAC Ratios Report. La nueva versión de este reporte permite suplir necesidades importantes en los análisis de este tipo de entidades, además de que actualiza la herramienta de análisis agregándole un factor de actualización importante para el desarrollo de las funciones de los analistas de crédito del banco, con el diseño de un modelo más integral y que entregue resultados concretos, parametrizados y ajustables.

## CAPÍTULO V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones

En este trabajo de investigación, se ha logrado determinar varias conclusiones orientadas al cumplimiento de los objetivos planteados, así como hallazgos de relevancia que permitieron diseñar un modelo de análisis de crédito específico y particular que puede ser utilizado por los analistas de crédito del banco en casos de crédito para asociaciones solidaristas.

Se concluye que el perfil crediticio de una asociación solidarista es completamente distinto a cualquier otro tipo de cliente bancario, incluso es diferente a otras empresas financieras similares en su operativa como las cooperativas de ahorro y crédito.

La asociación solidarista es un deudor bancario particular debido a su estructura de ingresos los cuales provienen de un flujo constante de aportes de sus asociados, a quienes mes a mes, se les deduce del salario un porcentaje que se va registrando en las cuentas patrimoniales de la entidad. Estos recursos se consideran como inversiones de parte de los asociados, quienes al final de cada periodo esperan obtener un rendimiento por lo recursos ahorrados en la entidad.

Adicionalmente, las asociaciones solidaristas reciben un flujo de ingresos proveniente del aporte patronal, el cual es un porcentaje en común acuerdo entre el patrono del asociado y la administración de la asociación. Estos flujos de ingresos son de índole social, ya que el patrono contribuye con la cesantía que recibe el asociado en caso de un despido laboral, por lo que los recursos recibidos por la asociación pasan a engrosar el patrimonio de la entidad constituyéndose en recursos que podrían salir de la asociación en cualquier momento del año.

Este tipo de características de la asociación, las hace ser diferentes al momento de las evaluaciones de riesgo de crédito, pues, son entidades que por lo general requieren de créditos

bancarios solamente en casos de fuerza mayor, como un despido masivo de trabajadores de la empresa y que implique la salida de asociados de la entidad, los cuales al concluir su relación laboral requieren de los recursos mantenidos en la asociación, convirtiéndose de esa manera en una salida de fondos que la asociación debe cumplir por ley.

Se concluye que, a nivel de operación, todas las asociaciones solidaristas funcionan de la misma manera, sin importar la industria a la que pertenezca la empresa patrona de sus asociados. Se encuentran regidas por una ley específica que determina sus formas de operar, cómo iniciar operaciones y cómo concluir las actividades de la entidad, el cumplimiento de la estructura de organización y los procesos que debe cumplir para mantenerse al día en su operativa.

Estos aspectos provocan que las asociaciones solidaristas tengan aplicaciones diferenciadas de la ley que atañe a las entidades financieras del país. De hecho, la Sugef, como ente regulador de las entidades financieras del país, no mantiene un proceso de supervisión para las asociaciones solidaristas, esto a pesar que, en su momento la legislación le otorgaba esta obligación, la cual fue posteriormente eliminada y aplicable solamente a un proceso de inscripción del artículo 15.

Estas diferencias en el plano normativo les dan una ventaja en relación con otras entidades, ya que los recursos ingresados por medio de aportes de asociados y patrono no cuentan con limitaciones de colocación, recursos que pueden ser prestados a otros asociados mediante actividades crediticias propias de la asociación, o pueden ser invertidos mediante la diversificación de inversiones disponibles en el país, o bien, pueden participar con los recursos de los asociados en diversas actividades comerciales, inmobiliarias o centros de recreación, limitándose a un acuerdo tomado en la asamblea de asociados en donde la mayoría gana.

Se concluye que, en el sistema financiero nacional la colocación de créditos en entidades financieras es una actividad poco alentadora, en donde el porcentaje de créditos colocados es bajo, representando a setiembre 2024 solamente un 2.27% del total de la cartera de crédito de las entidades reguladas, esto según se observa en los datos del sitio web de la Sugef.

Las razones podrían ser varias, sin llegar a definir una causa raíz, sin embargo, se puede entender que, entre los principales motivos para reducir la colocación en este segmento participante de la economía del país, pueden ser: competitividad, políticas internas de cada entidad, deterioro de la imagen y aumento del riesgo en los deudores, cambios normativos endurecidos, en fin, lo cierto del caso, es que las entidades bancarias del país enfocan sus recursos principalmente en otras actividades económicas.

Esta situación permite a las asociaciones solidaristas mantener una ventaja con el resto de entidades financieras del país, debido a que sus características diferenciadas, que la determinan como una entidad que requiere crédito solamente en situaciones extremas o de fuerza mayor como una salida masiva de asociados, así como también ser una entidad que no compite con bancos en actividades crediticias, le permite contar con oportunidades de financiamiento sin mayores complicaciones.

Se concluye que, los modelos de análisis de crédito convencionales no capturan de una manera adecuada la realidad financiera de las asociaciones solidaristas, determinándose la necesidad de un modelo personalizado, que permita la integración de características cualitativas y cuantitativas aplicables a la entidad.

La particularidad de las asociaciones solidaristas hacen que los análisis de riesgo de crédito sean integrales, en donde se consideran pocos indicadores, sin embargo, son indicadores

representativos de la operativa de la entidad y que permiten obtener una evaluación atinada favoreciendo las condiciones y el acceso al crédito.

En los diversos sistemas de los bancos, no se cuentan con modelos específicos de análisis de crédito para entidades de este tipo, ya que el peso de la colocación de los créditos está más orientado a empresas comerciales, de ahí que el modelo de propuesta de esta investigación es un modelo novedoso, diferente y efectivo que puede ser replicado para entidades similares; evidentemente, los indicadores, sus umbrales de valoración y los pesos determinados para cuantificar cada uno de los indicadores considerados, variará dependiendo del tipo de entidad y sus características principales.

Se concluye que, es necesaria la implementación del modelo de análisis de riesgo de crédito, utilizado en la actualidad por el Banco BAC San José S.A. tomando en consideración que este modelo se utiliza para evaluar a diversas entidades financieras a las cuales el banco le otorga créditos; esto a pesar de que cada una de estas tiene diferencias marcadas tanto en su modelo de negocios como en su constitución legal y normativas aplicables.

El modelo necesariamente debe ser personalizado, adaptable a las condiciones de cada deudor, considerando en cuáles casos es más razonable emplear indicadores financieros o cualitativos, o bien, ejercer un equilibrio de ambos. En el caso de las evaluaciones de una asociación solidarista, el modelo de análisis de riesgo de crédito no puede ser el mismo para evaluar cooperativas de ahorro y crédito, bancos u otras entidades de esta índole, pues resulta evidente que la utilización del mismo modelo arrojará resultados que inducen al error o provocan serias dudas de interpretación en los usuarios y en los comités de aprobación.

### **Recomendaciones**

1. Se recomienda a la gerencia de crédito del BAC, solicitar la implementación del BAC Ratios Report, que forma parte del modelo de análisis de riesgo de crédito utilizado en la actualidad para evaluar entidades financieras; de modo que permita diseñar un modelo específico para asociaciones solidaristas, que incluya los indicadores cualitativos y cuantitativos específicos definidos para realizar una correcta evaluación de este tipo de entidades.
2. Se recomienda a la gerencia de crédito del BAC, gestionar ante el comité de crédito del banco, la aprobación de este modelo de análisis para asociaciones solidaristas. Considerando que todo proceso de crédito debe ser aprobado por el comité, quien funge como la máxima autoridad del banco en esa materia, el modelo debe ser dado a conocer, explicando las justificaciones suficientes para efectuar las mejoras a la herramienta actual, las cuales resultan evidentes considerando que dicho modelo no está aportando criterios de validez para casos de este tipo.
3. Se recomienda a la gerencia de crédito del BAC, posteriormente a la aprobación del modelo en el comité de crédito, que el proceso que desarrolla el modelo propuesto, sea ingresado dentro de las políticas de crédito. Asimismo, incluir la revisión de los indicadores, calibrar los umbrales y los pesos de los indicadores cualitativos y cuantitativos como parte de la revisión anual de las políticas de crédito.

La actualización de estas políticas, oficializan el uso del modelo de análisis de riesgo de crédito y se constituye en la guía para los analistas de crédito, quienes utilizan estas políticas para efectuar los análisis de deudores.

## CAPÍTULO VI. ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

### **Justificación**

En el otorgamiento de crédito por parte de los bancos, el análisis de los deudores resulta ser un proceso de vital importancia, ya que el banco debe asegurarse de la calidad de pago de los deudores a los que les presta los recursos, mitigando riesgos de impago por parte de estos.

Para disminuir la exposición a este tipo de riesgos, los bancos cuentan con equipos de trabajo conformados por analistas de crédito, quienes combinan experiencias y formación profesional los cuales son utilizados para emitir diagnósticos y evaluar la situación financiera del deudor, emitiendo recomendaciones para los diversos comités de aprobación que conforman el proceso de crédito.

El analista de crédito, debe examinar al deudor en el campo legal, negocio, administración y financieros, entre otros, volviéndose esta una tarea de suma importancia para el banco, ya que este análisis debe ser completo y claro, para no inducir a errores en la toma de decisiones a los comités de aprobación.

En las entidades financieras especializadas en otorgamiento de créditos, por lo general se encuentran herramientas de análisis que facilitan las labores de evaluación de los deudores, por ejemplo, se consideran tarjetas de score para el otorgamiento de préstamos para personas físicas, que evalúan varios puntos de la persona tales como historial de pago, capacidad de pago actual, garantías, estabilidad laboral entre otros, cada uno de estos elementos son evaluados dependiendo de la condición del solicitante y al final dependiendo de la calificación obtenida se le otorga un préstamo a la persona.

En el segmento de los créditos empresariales el proceso cambia, ya que las empresas son evaluadas por medio de indicadores financieros que permiten obtener criterios acerca de la situación financiera que la empresa está mostrando en un momento dado del tiempo; en este aspecto, se revisan las tendencias, variaciones y pesos entre cuentas detalladas en los estados financieros.

En este segmento empresarial hay diversidad de deudores, los cuales se clasifican por actividad económica, la cual se conoce como el negocio al cual se dedica la empresa, así se pueden encontrar deudores agrícolas, industriales, comerciales, inmobiliarios, pequeñas y medianas empresas (Pymes) y deudores de carácter financiero como: bancos, cooperativas de ahorro y crédito, mutuales, arrendadoras, asociaciones solidaristas y financieras.

En el segmento de entidades financieras es muy común confundir el uso de indicadores financieros, induciendo a errores de interpretación, ya que el significado que tiene un indicador financiero en un banco, puede ser totalmente diferente para otra entidad, en esto tiene mucho que ver el modelo de negocios, la normativa aplicable y el conocimiento que el analista tenga acerca de la entidad que evalúa.

Al enfocar este trabajo de investigación en asociaciones solidaristas, se determinó que cada entidad financiera que forma parte de este gran segmento de deudores empresariales de índole financiera, cuenta con características particulares muy propias de la actividad que practica cada entidad, con sus normativas y regulaciones independientes que las hacen particularmente diferentes entre sí.

Asimismo, no resulta útil en el proceso de análisis considerar indicadores financieros comunes en todas las entidades por igual, ni tampoco utilizar una herramienta de análisis única

para todas las entidades financieras, que no permite evaluar los resultados de los indicadores, sino que presenta solamente los resultados de estos; considerando estos hallazgos, es indispensable el diseño de un modelo de análisis diferenciado, integral y específico para llevar a cabo una evaluación más efectiva de cada tipo de entidad financiera que se analiza.

Como parte de este proceso de investigación, se ha logrado indagar en la normativa aplicable a las asociaciones solidaristas, así como en la normativa que es utilizada por los bancos en el otorgamiento de créditos y evaluación de deudores del CONASSIF, determinándose que, en el análisis de deudores de carácter financiero, no existe claridad en la normativa sobre cuáles deberían ser los criterios de evaluación recomendados para alcanzar un análisis de crédito satisfactorio, dejando a criterio de cada entidad que presta los mecanismos de valoración que considere convenientes para su uso.

Adicionalmente, en el contexto de esta investigación, se determinó una brecha importante entre herramientas de análisis de riesgo de crédito utilizados para empresas comerciales y financieras, en donde las herramientas de análisis de riesgo de crédito de entidades financieras no generan información útil para el proceso de análisis.

### **Objetivo general estratégico**

Construir un modelo integral, creativo y específico que contribuya a la evaluación financiera y operativa de las asociaciones solidaristas en el análisis de riesgo de crédito, obteniendo un diagnóstico de la salud financiera, operativa, legal y normativa de estas entidades para hacer frente a la exposición crediticia requerida ante un banco.

## **Objetivos específicos**

### **Objetivo táctico 1:**

Diseñar y proponer la inclusión de un modelo de evaluación para asociaciones solidaristas en la herramienta de análisis de crédito para entidades financieras, que permita de una manera estructurada y ordenada, alimentar los parámetros e indicadores provenientes de la información financiera y cualitativa del deudor, generando una calificación de la entidad.

### **Objetivo táctico 2:**

Diseñar una matriz de parámetros de evaluación de los indicadores cualitativos ingresados por el analista de crédito, provenientes de la entrevista con el representante del deudor, que considere: documentos de prueba de inscripción ante el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, verificación en el sitio web de la Sugef de la inscripción de la asociación en el artículo 15, certificación de vigencia de la Junta Directiva, validación de la formación profesional del administrador o gerente de la asociación, validación de cumplimiento de los aspectos ambientales por parte de la asociación, certificación expedida por un Contador Público Autorizado como prueba de cumplimiento de la reserva de liquidez.

### **Objetivo táctico 3:**

Diseñar una matriz de parámetros de evaluación de los indicadores cuantitativos aplicables a las asociaciones solidaristas, que considere los siguientes indicadores: reserva de liquidez, morosidad mayor a 90 días más cobro judicial, cobertura de estimaciones para pérdidas de cartera entre la morosidad mayor a 90 días más cobro judicial, ROE, ROA y solvencia.

### **Objetivo táctico 4:**

Proponer un conjunto de límites dentro de los cuales se obtiene una calificación de riesgo crediticio para el deudor, asignándole un porcentaje de límite de crédito sobre el patrimonio.

## **Supuestos**

- El modelo se aplica únicamente para deudores de crédito que sean asociaciones solidaristas, no se debe aplicar para evaluar entidades financieras diferentes a estas.
- Para completar la información cualitativa del modelo, el analista de crédito debe ingresar los datos recolectados mediante la entrevista con el representante de la asociación solidarista a la herramienta de carga de información.
- La información financiera para la evaluación cuantitativa debe provenir de estados financieros oficiales proporcionados por el deudor.
- Los parámetros establecidos tanto en el peso de los segmentos cualitativo y cuantitativo como de los indicadores que los componen, pueden ser ajustados en el momento en que la gerencia de crédito lo estime conveniente. Se recomienda que se calibren los umbrales de evaluación en un plazo de un año después de haberse puesto en práctica el modelo.

## **Criterios del modelo**

Tanto en la información literaria como en las encuestas realizadas al equipo de expertos en análisis de riesgo de crédito, se determinaron necesidades de modificar el BAC Ratios Report, buscando un modelo de evaluación que combine las variables más representativas aplicables para una asociación solidarista.

Teniendo en cuenta estas necesidades, la investigación se enfoca en el diseño de un modelo integral que combine estas variables y que permita obtener una evaluación global de la entidad, determinando así un nivel de crédito fundamentado con criterios medibles y reales de la entidad.

Este modelo se compone de variables cualitativas fundamentadas en las características más representativas que deben cumplir este tipo de entidades, así como de variables cuantitativas que se relacionan con aspectos tales como desempeño financiero por la especialidad de la entidad y con requerimientos de ley y normativos que deben cumplir los sujetos de crédito de un banco.

Al reestructurar el BAC Ratios Report la herramienta se torna útil para que el analista de crédito pueda visualizar variaciones y evaluar a las asociaciones solidaristas de una manera más completa y funcional, integrando las características representativas para ese tipo de entidades, evaluando a su vez, su funcionamiento y bajo un criterio de evaluación crediticia, permitiendo con esto emitir recomendaciones de límites de crédito para los comités de aprobación correspondientes.

Las combinaciones de los elementos a evaluar resultan ser los indicados para una asociación solidarista, ya que se pueden calcular y otorgan una interpretación acerca de la situación en la que se encuentra la entidad en un momento dado, el cual por lo general es el momento en el que la empresa requiere de un crédito o bien, cuando se realiza la renovación de la línea de crédito aprobada previamente. Cuando este proceso se inicia, el analista de crédito debe contar con la información adecuada y, además, complementarla con una entrevista con la administración o con la persona indicada por esta, para evacuar las necesidades de información.

### **Operación del modelo**

El analista de crédito a través de un sistema de carga, ingresa la información proveniente de los estados financieros proporcionados por el deudor. Al ingresar esta información el reporte presenta el resultado de la evaluación cuantitativa es decir un 60% de la nota final de la entidad; para completar la evaluación del deudor, el analista debe completar la evaluación cualitativa, es decir el 40% restante, con la información proveniente de las consultas que debe efectuar al

representante de la asociación solidarista, en donde deberá solicitar la información probatoria del cumplimiento del deudor en cada apartado del segmento cualitativo.

La carga tanto de la información cualitativa como la cuantitativa genera una evaluación completa del deudor, le otorga un CRR y le asigna un porcentaje con el cual se calcula el límite de crédito sugerido que de acuerdo con la evaluación la entidad puede soportar. El analista de crédito, puede descargar la información en un informe final que contempla además de la evaluación final, el balance y el estado de resultados con el análisis horizontal y vertical para las cuentas y un informe de notas que, a criterio propio, el analista haya incluido para comprensión de la información financiera del cliente.

### Tabla 10

*Tabla de calificación total de la entidad*

<b>Nota Global</b>			
<b>Mínimo</b>	<b>Máximo</b>	<b>CRR<sup>1</sup></b>	<b>Límite de Crédito</b>
-	1.83	6	0.0%
1.83	2.67	5	5.0%
2.67	3.50	4	7.5%
3.50	4.33	3	10.0%
4.33	5.17	2	12.5%
5.17	6.00	1	15.0%

*Fuente:* Elaboración propia

---

<sup>1</sup> CRR, Credit Rate Risk, es el indicador de calificación de riesgo crediticio de la entidad a evaluar

Tabla 11

## BAC Ratios Report - Modelo Propuesto

ASOCIACIÓN SOLIDARISTA...	
Al 31 de diciembre 2023	
Patrimonio en miles US\$	\$52 288
<b>Límite de crédito máximo</b>	<b>\$6 536</b>
<b>Credit Risk Rate (CRR)</b>	<b>2</b>
<b>Score</b>	
Calificación Cualitativa	1,48
Calificación Cuantitativa	3,33
<b>Puntaje Total</b>	<b>4,81</b>

Nota Final			
Mínimo	Máximo	CRR	Límite
-	1,83	6	0,0%
1,83	2,67	5	5,0%
2,67	3,50	4	7,5%
3,50	4,33	3	10,0%
4,33	5,17	2	12,5%
5,17	6,00	1	15,0%

Evaluación Cualitativa			Evaluación Cuantitativa		
Indicador	Resultado	Calificación	Indicador	Resultado	Calificación
<b>Evaluación Cualitativa</b>	<b>3,71</b>	<b>1,48</b>	<b>Evaluación Cuantitativa</b>	<b>5,55</b>	<b>3,33</b>
Inscrita MTSS	0,60		Reserva de liquidez	1,50	
Artículo 15	0,90		Solvencia	2,10	
Junta Directiva	1,20				
Calidad de Administración	0,15				
<b>Certificación CPA</b>	<b>0,50</b>		<b>Calificación Calidad de cartera</b>	<b>1,50</b>	
Certificación CPA Semestral	-		Calificación Mora+90 / Cobro Judicial	0,60	
Opinión Satisfactoria	0,50		Calificación de Cobertura de estimaciones	0,90	
Cumplimiento del 15%	-				
<b>Sostenibilidad</b>	<b>0,36</b>		<b>Rentabilidad</b>	<b>0,45</b>	
Rendición de cuentas	-		Calificación ROA	0,37	
Gestión Ambiental	-		Calificación ROE	0,08	
Inversión en la comunidad	-				
Educación y capacitación	0,18				
Inclusión social	0,18				

Fuente: elaboración propia

En la tabla 11 se muestra el modelo propuesto para la evaluación de una asociación solidaria como sujeto de crédito del Banco BAC San José S.A. el cual está compuesto de tres segmentos que se complementan y que forman parte fundamental del informe, estos componentes son los siguientes:

1. **Evaluación:** en este segmento se muestran los resultados de las evaluaciones cualitativas y cuantitativas, mostrando un SCORE para la entidad evaluada. Con base en este puntaje total se logra determinar un Credit Risk Rate (CRR), el cual viene a ser fundamental para determinar un límite de crédito sugerido para la asociación solidaria.

Para obtener el puntaje global de la entidad, se utiliza la tabla 10, la cual se compone de los límites máximos y mínimos de los puntajes totales, determinando así, el CRR. El CRR es el nivel de riesgo expresado por el deudor dada su condición financiera y cualitativa, y a la cual el banco está dispuesto a soportar para otorgarle un límite de crédito a la entidad. La sugerencia de límite de crédito para la entidad resulta de multiplicar el porcentaje asignado en cada CRR por el patrimonio de la entidad evaluada.

De esta manera, con la evaluación de los indicadores expresados en el modelo propuesto, el analista de crédito puede establecer un nivel de la deuda máxima a recomendar para esta asociación.

2. **Sección de análisis cualitativo:** en este segmento se evalúan las características propias de las asociaciones solidaristas, otorgando una calificación para cada elemento que forma parte de este grupo de indicadores. El peso que tiene este segmento de evaluación en la calificación de la entidad es del 40%.

Esta sección es evaluada directamente por el analista encargado del caso, el cual mediante una entrevista con el sujeto indicado por la administración de la asociación obtiene las respuestas correspondientes a cada elemento evaluado. El analista de crédito deberá completar esta información a su entera satisfacción, dado que es una parte importante del resultado final a obtener.

Dentro de los elementos a evaluar se incluyen indicadores relacionados al ambiente, temas sociales y gobernanza, los cuales forman parte de las políticas internas de BAC y que tienen como objetivo cumplir con una visión de banca responsable que forman parte de los procesos de otorgamiento de crédito del banco.

Los elementos que componen la sección de análisis cualitativo, son los siguientes:

- a) **Inscripción en el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social (MTSS):** según el artículo 10 de la Ley 6970 de la Ley de Asociaciones Solidaristas.
- b) **Artículo 15 Sugef:** según el artículo 15 y 15 bis de la Ley 7786, Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo.
- c) **Junta Directiva:** según el artículo 42 de la Ley 6970, Ley de Asociaciones Solidaristas, la Junta Directiva de la asociación solidaria debe estar debidamente inscrita y con cargos vigentes hasta el momento de los nuevos nombramientos que se realicen en la Asamblea General de asociados.
- d) **Calidad de la administración:** este elemento se relaciona y complementa con el anterior, sin embargo, busca cumplir en cierta medida con lo estipulado en el reglamento Conassif 15-22, sobre la idoneidad y desempeño de los miembros del órgano de dirección y de la alta gerencia de entidades y empresas supervisadas, en donde en el artículo 6, define requerimientos relacionados con la formación académica y conocimientos de la alta gerencia.
- e) **Reserva de liquidez:** el Banco Central de Costa Rica obliga a las asociaciones solidaristas a cumplir con una reserva de liquidez. En el aspecto cualitativo, este indicador se limita a la obtención del requisito de certificación de parte de un contador público autorizado (CPA), el cual debe emitir un documento donde da fe de que la asociación cumplió con este requisito durante los últimos 6 meses.
- f) **Sostenibilidad (ASG):** este elemento no está considerado dentro de la ley de asociaciones solidaristas, sin embargo, forma parte de las políticas y procedimientos establecidos en la actualidad por parte del BAC en su política de responsabilidad social,

ambiental y de gobernanza bajo los principios de banca responsable y bajo el compromiso de Banco Neto Positivo.

Este elemento se compone de varios aspectos que son considerados como buenas prácticas que se recomiendan a los deudores a mantener en su operativa y que son vistos de manera positiva en el mercado financiero actual, cuando los deudores tienen prácticas de este tipo.

Los componentes de este elemento de evaluación son:

- Rendición de cuentas
- Gestión ambiental
- Inversión en la comunidad
- Educación y capacitación
- Inclusión social

La sumatoria de la participación de estos elementos, redunda en una nota final que tiene un peso específico dentro de la nota de evaluación de la entidad, por lo que sin representar obligatoriedad para las entidades el cumplimiento de estos aspectos, de cierta forma el contar con estas prácticas eleva el resultado final de la evaluación de la entidad.

**Tabla 12***Pesos y valoración de variables cualitativas*

<b>Indicador</b>	<b>Calificación Sí</b>	<b>Calificación No</b>	<b>Peso Individual</b>	<b>Peso Global</b>
<b><u>VARIABLES A EVALUAR</u></b>				<b><u>40%</u></b>
Inscrita MTSS <sup>2</sup>	6	0	10%	
Artículo 15 Sugef <sup>3</sup>	6	0	15%	
Junta Directiva	6	0	20%	
<b><u>Calidad de Administración<sup>4</sup></u></b>			<b><u>15%</u></b>	
Post Grado Universitario	6	0		
Formación Universitaria	4	0		
Formación Pre-Universitaria	1	0		
<b><u>Sostenibilidad (ASG)</u></b>			<b><u>15%</u></b>	
Rendición de cuentas	1.2	0		
Gestión Ambiental	1.2	0		
Inversión en la comunidad	1.2	0		
Educación y capacitación	1.2	0		
Inclusión social	1.2	0		
<b><u>Reserva de liquidez</u></b>			<b><u>25%</u></b>	
Certificación de CPA	2	0		
Opinión satisfactoria	2	0		
Cumplimiento del 15%	2	0		

*Fuente:* Elaboración propia

<sup>2</sup> MTSS, Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, ente regulador de las asociaciones solidaristas, Ley 6970.

<sup>3</sup> Artículo 15, Ley 7786 Ley sobre estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo.

<sup>4</sup> Según Conassif 15-22, Reglamento sobre Idoneidad y desempeño de los miembros de los Órganos de dirección y alta administración de las entidades supervisadas y reguladas.

En la tabla 12, se observan las puntuaciones obtenidas por cada indicador a evaluar, así como los pesos correspondientes para cada uno de estos elementos.

3. **Análisis cuantitativo:** este segmento evalúa mediante indicadores de naturaleza financiera, las características más representativas de las asociaciones solidaristas en el análisis de riesgo de crédito; estas características fueron reconocidas como las más apropiadas por los analistas encuestados según su experiencia y conocimientos académicos. El peso que tiene este segmento de evaluación en la calificación de la entidad es del 60%.

Los componentes de la sección de análisis cuantitativo son los siguientes:

- a) **Calidad de cartera:** este elemento se compone del indicador de morosidad de la cartera mayor a 90 días, incluyendo casos que puedan ser mantenidos en cobro judicial entre la cartera total y la cobertura que se representa en veces entre las estimaciones para pérdidas de cartera que mantiene la asociación entre el indicador de morosidad mayor a 90 días, incluyendo el cobro judicial.
- b) **Rentabilidad:** este indicador se compone de la rentabilidad obtenida por la asociación sobre sus activos (ROA) y sobre su patrimonio (ROE).
- c) **Liquidez:** este indicador es el resultado financiero según exigencia del Banco Central de Costa Rica para las asociaciones solidaristas. El indicador resulta de dividir el monto de inversiones mantenidas como reserva de liquidez entre los aportes de los asociados registrados en el patrimonio. El indicador deberá en todo momento ser mayor a 15% según lo establecido en la ley.
- d) **Solvencia:** la solvencia de una entidad financiera considera el grado de exposición del patrimonio neto frente a riesgos inesperados o pérdidas no cubiertas y que puede

reducirlo a un punto en que el valor de los pasivos excede el valor de los activos. (Sugef 3-06, 2021).

La solvencia es la capacidad que muestra una entidad financiera para cubrir los riesgos a los que está expuesta en su operativa normal de funcionamiento. En las entidades financieras reguladas por la Sugef, tales como bancos, cooperativas de ahorro y crédito, mutuales o empresas financieras, esta solvencia es conocida como suficiencia patrimonial.

Para el caso de una entidad no regulada como lo es una asociación solidarista, se adopta como referencia el Acuerdo Sugef 21-16, en donde se establece que el cálculo de los riesgos en una entidad financiera no regulada por Sugef, es igual al 20% de los activos totales, por lo que el indicador se compone de comparar la cantidad de veces en las que el patrimonio de la entidad supera el 20% de los activos totales.

Cada segmento de análisis está compuesto de indicadores, según se detalla a continuación:

- **Calidad de cartera**
  - Indicador de morosidad mayor a 90 días, más cartera de crédito en cobro judicial, entre la cartera total
  - Cobertura de estimaciones para pérdidas de cartera de crédito entre la morosidad mayor a 90 días más
- **Rentabilidad**
  - Rentabilidad de la entidad sobre los activos (ROA)
  - Rentabilidad de la entidad sobre el patrimonio (ROE)

- **Reserva de liquidez**
  - Indicador de la reserva mantenida en inversiones versus la totalidad de los aportes personales de los asociados
- **Solvencia**
  - Capacidad del patrimonio de la entidad entre el 20% de los activos totales

**Tabla 13**

*Tabla de umbrales y pesos de las variables cuantitativas*

<b>Segmento</b>	<b>Calidad de cartera</b>		<b>Rentabilidad</b>		<b>Liquidez<sup>5</sup></b>	<b>Solvencia<sup>6</sup></b>
<b>Peso</b>	<b>25%</b>		<b>15%</b>		<b>25%</b>	<b>35%</b>
<b>Indicador</b>	<b>Mora</b>	<b>Cobertura</b>	<b>ROA</b>	<b>ROE</b>		
<b>Peso</b>	<b>+90+CJ</b>	<b>a</b>	<b>7.5%</b>	<b>7.5%</b>		
	<b>10%</b>	<b>15%</b>				
<b>UMBRALES DE EVALUACIÓN</b>						
6	0.00%	2.63	2.60%	9.15%	>15%	>1.20
5	0.47%	1.98	1.77%	7.72%		
4	1.00%	1.55	1.29%	6.35%		>1.00<1.20
3	1.59%	1.25	0.94%	4.93%	>10%<15%	
2	2.30%	1.02	0.63%	3.37%		>0.80<1.00
1	3.22%	0.00	0.00%	0.00%		
0					<10%	<0.80

*Fuente:* Elaboración propia

<sup>5</sup> Capacidad de la entidad para pagar obligaciones inmediatas

<sup>6</sup> Capacidad de una entidad para cubrir con su patrimonio los riesgos de su actividad

## Análisis comparativo de modelos

Se presenta a continuación un análisis comparativo que muestra las diferencias entre el BAC RATIOS REPORT utilizado actualmente y el BAC RATIOS REPORT propuesto mediante esta investigación.

### Comparativo de evaluación global de la entidad

**Tabla 14**

*Comparativo de calificación global de la entidad entre los dos modelos*

<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO ACTUAL</b>		<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO PROPUESTO</b>	
	AUDITED		AUDITED
	dic-23		dic-23
CALIFICACIÓN DE LA ENTIDAD		CALIFICACIÓN DE LA ENTIDAD	
		<b>Sugerencia de límite de Crédito (Cifras en US\$ millones)</b>	<b>\$6,5</b>
		<b>Credit Risk Rate (CRR)</b>	<b>2</b>
<b>SCORE BAC</b>		<b>SCORE</b>	
CALIFICACION CUANTITATIVA	-	CALIFICACION CUALITATIVA	1,48
CALIFICACION CUALITATIVA	-	CALIFICACION CUANTITATIVA	3,33
PUNTAJE TOTAL	-	PUNTAJE TOTAL	4,81

*Fuente:* Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 14, en el reporte BAC Ratios Report, modelo actual no se calcula una evaluación de la entidad, por lo que tampoco se puede determinar una CRR o un límite de crédito a sugerir. Estas deficiencias no permiten determinar si la entidad evaluada se encuentra en un nivel de riesgo aceptable para el banco. Al contrario, en el modelo propuesto se evalúa a la entidad, se determina un nivel de riesgo CRR y además se sugiere un límite de crédito basado en los resultados de las evaluaciones realizadas.

Los resultados de las calificaciones individuales tanto del segmento cualitativo como del cuantitativo, se miden a través de una serie de umbrales, los cuales determinarán el puntaje establecido para obtener una nota final.

Posteriormente, la sumatoria de las notas cualitativas y cuantitativas representan el puntaje final que utiliza una tabla de medición en donde se determina el CRR, así mismo, este CRR tiene asignado un porcentaje de sugerencia para el límite de crédito para la entidad.

### Comparativo de evaluación cualitativa

**Tabla 15**

*Comparativo evaluación cualitativa*

<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO ACTUAL</b>	<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO PROPUESTO</b>	
AUDITED dic-23	AUDITED dic-23	
EVALUACIÓN CUALITATIVA	EVALUACIÓN CUALITATIVA	
Indicador	Resultado	Calificación
<b>CALIFICACIÓN CUALITATIVA</b>	<b>3,71</b>	<b>1,48</b>
Inscrita MTSS	0,60	
Artículo 15	0,90	
Junta Directiva	1,20	
Calidad de Administración	0,15	
Certificación CPA	0,50	
Certificación CPA Semestral	-	
Opinión Satisfactoria	0,50	
Cumplimiento del 15%	-	
Sostenibilidad	0,36	
Rendición de cuentas	-	
Gestión Ambiental	-	
Inversión en la comunidad	-	
Educación y capacitación	0,18	
Inclusión social	0,18	

*Fuente:* Elaboración propia

Como se puede observar en la tabla 15, el BAC RATIOS REPORT modelo actual no efectúa ninguna evaluación cualitativa de la entidad en análisis, por lo tanto, el modelo utilizado no es integral, no considera las características cualitativas de las asociaciones solidaristas; por el contrario, el modelo propuesto sí considera factores cualitativos que van relacionados a las características de las asociaciones solidaristas e incorpora aspectos ambientales relacionados con los requerimientos actuales que mantiene el BAC en sus políticas y bajo el propósito de banca neta positiva.

Además, en el modelo propuesto se define una calificación cualitativa que computa en el puntaje total y se le asigna un peso del 40% de la nota total.

## Comparativo de evaluación cuantitativa

**Tabla 16**

### Comparativo de evaluación cuantitativa

<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO ACTUAL</b>		<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO PROPUESTO</b>	
	AUDITED dic-23		AUDITED dic-23
<b>EVALUACIÓN CUANTITATIVA</b>		<b>EVALUACIÓN CUANTITATIVA</b>	
<b>CALIFICACIÓN CUANTITATIVA</b>		<b>CALIFICACIÓN CUANTITATIVA</b>	<b>5,55</b>
<b>Liquidez:</b>		<b>Liquidez</b>	<b>1,50</b>
Caja / Total Depósitos a la Vista	0,00	Reserva de liquidez	1,50
Caja + Inversiones / Total Depósitos a la Vista	<b>0,00</b>		
(Caja + Inversiones + Sobregiros y Fondos CP) / Total Depósitos a la Vista	0,00		
<b>Crecimiento:</b>			
Crecimiento Anual de Ingresos	26,21%		
<b>Calidad Activos:</b>		<b>Calificación Calidad de cartera</b>	<b>1,50</b>
No Acumulación -Non Accrual- / Cartera de Crédito	0,00%	Calificación Mora+90 / Cobro Judicial	0,60
<b>(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Patrimonio</b>	<b>(0,10%)</b>	Calificación de Cobertura de estimaciones	0,90
(Activos Improductivos Netos - Reserva para Cartera) / Utilidad Neta	(5,12%)		
Reserva para Pérdida de Cartera / Cartera de Crédito Bruta Promedio	0,40%		
<b>Reserva para Pérdida de Cartera / Activos Improductivos</b>	<b>0,00%</b>		
<b>Reserva para Pérdida de Cartera / Patrimonio</b>	<b>0,10%</b>		
Activos Improductivos / Cartera de Crédito + OREO's	0,00%		
<b>Activos Improductivos Netos / Cartera de Crédito Neta + OREO's</b>	<b>0,00%</b>		
Pérdida por incobrables Neto -Charge Off Neto- / Cartera de Crédito Promedio Neta	0,00%		
Índice de Vencimiento Mora 90+	0,00%		
Cobertura de Mora 90+	0,36%		
Cobertura Reservas de Cartera	0,00%		
<b>Administración del Balance:</b>			
Activos Productivos / Pasivos con Costo	58100,02%		
Margen Financiero	95,24%		
Margen Financiero + Servicios	95,24%		
Margen Financiero Neto	95,24%		
Margen Financiero Neto + Servicios	95,24%		
Margen Financiero / Activos Productivos	7,94%		
(Margen Financiero + Servicios) / Activos Productivos	7,94%		
<b>Gastos Operativos / Ingresos Netos</b>	<b>25,95%</b>		
Gastos Operativos / Utilidad Neta	0,90		
Gastos por Intereses / Pasivos con Costo	230,28%		
Caja + Cartera de Crédito / Empleados	-		
Cartera de Crédito / Depósitos CP	-		
<b>Rentabilidad:</b>		<b>Rentabilidad</b>	<b>0,45</b>
<b>Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)</b>	<b>1,93%</b>	Calificación ROE	0,08
<b>Rentabilidad sobre Activos (ROA)</b>	<b>1,91%</b>	Calificación ROA	0,37
Utilidad Neta / Patrimonio Promedio	<b>2,10%</b>		
<b>Patrimonio</b>		<b>SOLVENCIA</b>	<b>2,10</b>
Patrimonio / Activos Productivos	118,54%	Solvencia	2,10
Pasivo a Patrimonio	0,01		

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 16, se determinan las diferencias entre el BAC RATIOS REPORT modelo actual versus el propuesto en el segmento de indicadores cuantitativos. Como se puede observar el modelo actual reporta los resultados de varios indicadores financieros, sin embargo, esos indicadores no tienen una evaluación, no se puede determinar si el resultado obtenido por la entidad evaluada está dentro del apetito de riesgo del banco o si es realmente un indicador que refleja un resultado bueno, malo o regular.

Adicionalmente, algunos indicadores muestran resultados de cero, debido a que no tienen un cálculo actualizado para el tipo de entidad que se está evaluando, concluyendo con esto, que el modelo actual no determina una nota para el segmento cuantitativo, por lo que el BAC RATIOS REPORT modelo refleja solo los resultados obtenidos por algunos indicadores no representativos de la situación financiera de la asociación solidaria.

Por el contrario, el modelo propuesto con base en los resultados de la investigación, determina cuales son los indicadores financieros más representativos de este tipo de entidades, los calcula y evalúa basado en una serie de parámetros y umbrales de aceptación del riesgo según las políticas del banco.

La evaluación cuantitativa representa un peso del 60% del puntaje total, y al igual que la cualitativa, determina un CRR final para la entidad, lo cual permite definir un límite de crédito aceptable.

### **Conclusiones de la propuesta**

Se concluye que, impulsar la utilización de un modelo de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidarias traerá los siguientes beneficios:

- Mejora la evaluación de los deudores que forman parte de la cartera de crédito del banco

- Clasifica a las asociaciones solidaristas mediante características específicas, separándolas de otras entidades financieras
- Evalúa de manera efectiva los indicadores principales de las asociaciones solidaristas y otorga una calificación global de la entidad
- Define límites de crédito basados en la calificación de la entidad
- Mejora los conocimientos del analista de crédito
- Mejora los procesos de análisis de crédito del banco, incorporando variables de evaluación para entidades financieras como las asociaciones solidaristas

## Modelo de análisis de riesgo de crédito para asociaciones solidaristas propuesto

Tabla 17

Modelo de análisis para asociaciones solidaristas

<b>BAC RATIOS REPORT - MODELO PROPUESTO</b>		
	<b>TIPO DE INFORME</b>	
	<b>Fecha</b>	
<b>CALIFICACIÓN DE LA ENTIDAD</b>		
<b>Sugerencia de límite de Crédito (Cifras en US\$ millones)</b>		<b>\$0,0</b>
<b>Credit Risk Rate (CRR)</b>		-
<b>SCORE</b>		
CALIFICACION CUALITATIVA		-
CALIFICACION CUANTITATIVA		-
PUNTAJE TOTAL		-
<b>EVALUACIÓN CUALITATIVA</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Resultado</b>	<b>Calificación</b>
<b>CALIFICACIÓN CUALITATIVA</b>		
Inscrita MTSS	-	-
Artículo 15	-	-
Junta Directiva	-	-
Calidad de Administración	-	-
Certificación CPA	-	-
Certificación CPA Semestral	-	-
Opinión Satisfactoria	-	-
Cumplimiento del 15%	-	-
Sostenibilidad	-	-
Rendición de cuentas	-	-
Gestión Ambiental	-	-
Inversión en la comunidad	-	-
Educación y capacitación	-	-
Inclusión social	-	-
<b>EVALUACIÓN CUANTITATIVA</b>		
<b>CALIFICACIÓN CUANTITATIVA</b>		
<b>Liquidez</b>	-	-
Reserva de liquidez	-	-
<b>Calificación Calidad de cartera</b>		
Calificación Mora+90 / Cobro Judicial	-	-
Calificación de Cobertura de estimaciones	-	-
<b>Rentabilidad</b>		
Calificación ROE	-	-
Calificación ROA	-	-
<b>SOLVENCIA</b>		
Solvencia	-	-

Fuente: Elaboración propia

## Prueba piloto del modelo

### Tabla 18

*Prueba piloto del modelo*

**BAC Ratios Report - Propuesta**  
**ASOCIACION SOLIDARISTA...**  
**Miles de Dólares**

**Fecha:**  
**Analista:**

MODELO DE ANÁLISIS DE DEUDOR - ASOCIACIONES SOLIDARISTAS	AUDITED dic-23
<b>Sugerencia de límite de Crédito (Cifras en US\$ millones)</b>	<b>\$6,5</b>
<b>Credit Risk Rate (CRR)</b>	<b>2</b>
<b>SCORE</b>	
CALIFICACION CUALITATIVA	1,81
CALIFICACION CUANTITATIVA	3,33
PUNTAJE TOTAL	5,14
<b>Análisis Cualitativo - 40%</b>	
Inscrita en Ministerio de Trabajo y Seguridad Social	0,60
Artículo 15 - SUGEF	0,90
Junta Directiva - Vigente	1,20
Calidad de la Administración	0,15
<b>Certificación Reserva de Liquidez CPA</b>	<b>1,50</b>
Certificación CPA semestral	0,50
Opinión satisfactoria	0,50
Cumplimiento del 15%	0,50
<b>Sostenibilidad (ASG)</b>	<b>0,18</b>
Rendición de cuentas	-
Gestión Ambiental	-
Inversión en la comunidad	-
Educación y capacitación	-
Inclusión social	0,18
<b>Análisis Cuantitativo - 60%</b>	
<b>Liquidez:</b>	
<b>Calificación de Reserva de Liquidez</b>	<b>1,50</b>
Reserva de Liquidez calculada	16,32%
Insertar el Dato del aporte de asociados	\$32 541
Insertar el Dato de la Reserva de Liquidez	\$5 309
<b>Calidad de Cartera:</b>	
<b>Calificación Calidad de Cartera</b>	<b>1,50</b>
Cartera de Crédito	\$14 376
<b>Calificación Mora+90 / Cobro Judicial</b>	<b>0,6</b>
Indicador de Morosidad	0,00%
Morosidad +90 días	\$0
Cartera en Cobro Judicial	\$0
<b>Calificación de Cobertura de estimaciones</b>	<b>0,9</b>
Cobertura de estimaciones	51,77
<b>Rentabilidad:</b>	
<b>Rentabilidad</b>	<b>0,45</b>
<b>Calificación ROE</b>	<b>0,08</b>
Rentabilidad sobre Patrimonio (ROE)	1,93%
<b>Calificación ROA</b>	<b>0,38</b>
Rentabilidad sobre Activos (ROA)	1,91%
<b>Solvencia</b>	
<b>Calificación de Solvencia</b>	<b>2,10</b>
Solvencia	4,94

Fuente: Elaboración propia

### **Resultados de la prueba piloto**

- En la prueba piloto se evidencia el caso de una asociación solidarista que presentó estados financieros auditados al corte de diciembre 2023, y al aplicarse el modelo obtuvo una calificación cualitativa de 1.81, mientras que la calificación cuantitativa fue de 3.33, para un puntaje total de 5.14, que lo ubica en un Credit Rate Risk de 2.
- El límite de crédito sugerido por el modelo para una asociación solidarista con estos resultados es del 12.5% que se calcula sobre el patrimonio de la entidad evaluada. El patrimonio del deudor al corte de la información asciende a US\$52.5 millones, que multiplicados por el 12.5% otorgan un límite máximo de crédito sugerido de US\$6.5 millones.
- El límite de crédito sugerido no es un compromiso para el deudor ni para el banco, es un límite de tolerancia que el banco está dispuesto a soportar con el deudor, de acuerdo con las condiciones que presenta este en el momento del análisis. El deudor toma la decisión de aceptar o no el límite de crédito, aunque hay que considerar que, en la mayoría de los casos, una asociación solidarista requiere crédito para eventuales proyectos, o salidas inesperadas de asociados que pueden poner en riesgo la liquidez, el uso del crédito es un elemento de usos contingentes.

## Cronograma actividades cumplimiento de propuesta

**Tabla 19**

*Cronograma de actividades de implementación de la propuesta*

<b>Acción</b>	<b>Fecha propuesta</b>	<b>Descripción</b>	<b>Responsable</b>	<b>Costos</b>
1	Ab.2025	Preparar presentación exponiendo debilidades y necesidades de mejora del modelo actual. Beneficios y alcances del modelo nuevo	Investigador	1 hora
2	Ab.2025	Realizar presentación a la gerencia de crédito para obtener su aprobación previo para llevar a comité de crédito	Investigador	0.5 horas
3	Abr.2025	Realizar ajustes y mejoras a la presentación para comité de crédito	Investigador	2 horas
4	May.2025	Presentación a comité de crédito	Investigador	0.5 horas
5	May.2025	En caso de recibir aprobación del comité de crédito se remite la solicitud a la DFR <sup>7</sup> para coordinar los ajustes al modelo	Investigador	1 hora
6	Jun.2025	Presentar a la DFR y al Proveedor del Servicio Informático <sup>8</sup> , las necesidades del modelo, explicación de fórmulas, tablas de valoración, umbrales de medición y calificación global.	Investigador	2 horas
7	Jun.2025	Cotización por servicio de modificación del modelo, soporte técnico y cambios en la estructura del modelo actual	Proveedor de Servicio Informático	\$9.000
8	Set.2025	Explicación del modelo, carga de datos, pruebas específicas, evaluación de resultados.	Proveedor Servicio Informático / Investigador	3 horas
9	Nov. 2025	Dar a conocer el modelo al equipo de trabajo, reunión general con los equipos de trabajo relacionados (analistas, funcionarios del servicio de asistencia crediticia)	DFR	1 hora
10	Dic.2025	Utilización en pleno del modelo	Analistas de crédito	

<sup>7</sup> Dirección Financiera Regional (DFR) encargada del proceso de modelos y sistemas de información crediticia. Es un intermediario entre el usuario y el proveedor del servicio.

<sup>8</sup> Proveedor de Servicio Informático: es un proveedor que proporciona licencias de uso de modelos de información bancaria.

11	Jun.2026	Retroalimentación, ajustes, calibraciones, recomendación de mejoras del modelo por parte de los usuarios	Analistas de crédito	
		Costo total aproximado de la implementación del modelo		\$9.000

*Fuente:* Elaboración propia

El BAC cuenta con un proveedor de servicios informáticos, quien es el propietario de los modelos de análisis utilizados en la gerencia de crédito; así como de realizar las actualizaciones, mejoras y ajustes a los modelos. Esta relación se mantiene desde hace ya varios años, por lo que todo proceso de actualización y cambio de los modelos actuales obedece principalmente a un requerimiento de los usuarios quienes deben transmitir las necesidades a la Dirección Financiera Regional, quien es el ente intermediario entre el usuario del sistema y el proveedor del mismo.

Las necesidades de mejora se canalizan mediante esta vía y el proveedor cotiza el servicio según el grado de complejidad que requiera, estas modificaciones por lo general son poco frecuentes, pero con gran impacto económico.

Anualmente el proveedor realiza cobros por licencias de los modelos utilizados, los cuales oscilan entre los US\$900 y US\$1.000; también el proveedor por aparte brinda un servicio de mantenimiento que al igual que los servicios de soporte, dependiendo de la complejidad el cobro se eleva. En promedio durante el año 2024, el costo de mantenimiento alcanzó los US\$2.000 mensuales.

En el caso de la implementación del modelo de análisis de riesgo de crédito para las asociaciones solidaristas, considerando los cambios estructurales del reporte BAC Ratios Report, tanto en sus fórmulas de cálculo como en sus referencias de datos, así como, la incorporación de campos “vacíos” para la incorporación de información cualitativa de la entidad, el costo para la implementación de este modelo podría alcanzar la cifra alrededor de los US\$9.000.

La implementación del modelo a proponer para análisis de crédito para asociaciones solidaristas modifica parcialmente el modelo actual de plantilla financiera, aunque realiza una reestructuración total del BAC Ratios Report, creando un modelo personalizado para este tipo de entidades, por lo que los cargos fijos con este proveedor de servicio se espera que sufran un ligero incremento por encima de los US\$36.000 anuales, de los costos de licencias y mantenimiento de modelos.

## REFERENCIAS

- Alan, D., Cortez, L. (2017). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Editorial UTMACH. <https://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/14232/1/Cap.4-Investigaci%C3%B3n%20cuantitativa%20y%20cualitativa.pdf>
- Alfonso, J.; Berggrun P. (2015). *Introducción al Análisis de Riesgo Financiero*. Escoe Ediciones. [https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n\\_al\\_an%C3%A1lisis\\_de\\_riesgos\\_fi/DMI0DgAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgos+financieros&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n_al_an%C3%A1lisis_de_riesgos_fi/DMI0DgAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgos+financieros&printsec=frontcover)
- Asociación Bancaria Costarricense. (2011). *Crédito y garantías*. <https://www.abc.fi.cr/publicaciones/recursos/credito-y-garantias/>
- Banco Central de Costa Rica. *Reglamento Constitución y Funcionamiento de Grupos Financieros*. 24 de octubre 1997. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=30702](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=30702)
- Banco Central de Costa Rica. 15 de junio 2022. *Ley Orgánica del BCCR 7558*. [http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97259&nValor3=131132&param2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=97259&nValor3=131132&param2=1&strTipM=TC&lResultado=1&strSim=simp)
- Bermúdez, I., Manotas, F., & Olaya, J. (2020). *Modelo para la estimación del deterioro por riesgo de crédito*. Suma de Negocios, 11(25), 149-157.

Bouwert, D. (2016). *Propuesta para la Elaboración de un análisis de crédito basado en la normativa SUGEF 1-05*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Kérwá.

[//www.kerwa.ucr.ac.cr/items/b9b7e3b9-8493-451c-aedb-bf3db782b094](http://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/b9b7e3b9-8493-451c-aedb-bf3db782b094)

Cantoni, N. (1999). *Revista Argentina de Humanidades y Ciencias Sociales*. ISSN 1669-1555, Volumen 7, No.2.

[https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs\\_v7\\_n2\\_06.htm#:~:text=Para%20el%20enfoue%20cuantitativo%2C%20la,poblaci%C3%B3n%20finita%20y%20poblaci%C3%B3n%20infinita.](https://www.sai.com.ar/metodologia/rahycs/rahycs_v7_n2_06.htm#:~:text=Para%20el%20enfoue%20cuantitativo%2C%20la,poblaci%C3%B3n%20finita%20y%20poblaci%C3%B3n%20infinita.)

Cámara de Comercio Empresarial. *Antecedentes y Conceptos del Crédito*.

<https://camaradecomercioempresarial.org/wp>

[content/uploads/wpcf7o\\_files/8478b850cf1e35af5e9215c0c7e2c03d1ANTECEDENTES%20Y%20CONCEPTOS%20DEL%20CR%C3%89DITO%20%20Talentum%20Solutions%20Consultas.pdf](https://camaradecomercioempresarial.org/wp-content/uploads/wpcf7o_files/8478b850cf1e35af5e9215c0c7e2c03d1ANTECEDENTES%20Y%20CONCEPTOS%20DEL%20CR%C3%89DITO%20%20Talentum%20Solutions%20Consultas.pdf)

CFI. *Modelos de análisis de riesgo crediticio*.

[https://corporatefinanceinstitute-com.translate.goog/resources/commercial-lending/credit-risk-analysis-models/?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sge#:~:text=Credit%20risk%20modeling%20is%20a,default%20probability%2C%20or%20machine%20learning](https://corporatefinanceinstitute-com.translate.goog/resources/commercial-lending/credit-risk-analysis-models/?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sge#:~:text=Credit%20risk%20modeling%20is%20a,default%20probability%2C%20or%20machine%20learning)

Chatterjee, S. (2021). *Modelos del Riesgo de Crédito*. Pub BOL LXII -03-03

Confederación Nacional de Asociaciones Solidaristas, <https://conasol.cr/solidarismo/>

Córdoba, M. (2014). *Análisis financiero*. Escoe Ediciones.

[https://www.google.co.cr/books/edition/An%C3%A1lisis\\_financiero\\_1ra\\_edici%C3%B3n/\\_dvDDQAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=an%C3%A1lisis+financiero+horizontal+y+vertical&pg=PT221&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/An%C3%A1lisis_financiero_1ra_edici%C3%B3n/_dvDDQAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=an%C3%A1lisis+financiero+horizontal+y+vertical&pg=PT221&printsec=frontcover)

Córdoba, M. (2012). *Gestión Financiera*. Escoe Ediciones.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Gesti%C3%B3n\\_financiera/cr80DgAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=cartera+de+cr%C3%A9dito+bancaria&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Gesti%C3%B3n_financiera/cr80DgAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=cartera+de+cr%C3%A9dito+bancaria&printsec=frontcover)

Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero Nacional. 24 de noviembre 2005. *Reglamento para la calificación de deudores*. Sugef 1-05.

Consejo Nacional de Supervisión del Sistema Financiero Nacional. 15 de noviembre 2021. *Reglamento sobre cálculo de estimaciones crediticias*. Acuerdo Conassif 14-21.

De Lara, A. (2005). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. Limusa Noriega Editores. [https://www.google.co.cr/books/edition/Medici\\_n\\_y\\_control\\_de\\_riesgos\\_financiero/PrQvTEWLqoC?hl=es419&gbpv=1&dq=qu%C3%A9+es+un+riesgo+de+cr%C3%A9dito&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Medici_n_y_control_de_riesgos_financiero/PrQvTEWLqoC?hl=es419&gbpv=1&dq=qu%C3%A9+es+un+riesgo+de+cr%C3%A9dito&printsec=frontcover)

Díaz V. (2001). *Diseño y elaboración de cuestionarios para la investigación comercial*. Editorial ESIC. [https://www.google.co.cr/books/edition/Dise%C3%B1o\\_y\\_elaboraci%C3%B3n\\_de\\_cuestionarios/kER9q4koSnYC?hl=es419&gbpv=1&dq=la+encuesta+como+t%C3%A9cnica+de+investigaci%C3%B3n&pg=PA13&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Dise%C3%B1o_y_elaboraci%C3%B3n_de_cuestionarios/kER9q4koSnYC?hl=es419&gbpv=1&dq=la+encuesta+como+t%C3%A9cnica+de+investigaci%C3%B3n&pg=PA13&printsec=frontcover)



Fica, L.; Aranguiz, M.; Gallegos, J. (2018). *Análisis de Riesgo Crediticio, Propuesta del Modelo Credit Scoring*. Revista Facultad de Ciencias Económicas, Investigación y Reflexión, vol. XXVI,1, pp. 181-207.

Flores, M. (2015). *Fundamentos de la Metodología de la Investigación*. Editor Lulu Press.[https://www.google.co.cr/books/edition/Fundamentos\\_de\\_la\\_metodolog\\_a\\_de\\_la\\_Inve/0gmGDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=tipo+de+muestra+no+probabilistica&pg=PA113&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Fundamentos_de_la_metodolog_a_de_la_Inve/0gmGDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=tipo+de+muestra+no+probabilistica&pg=PA113&printsec=frontcover)

Gitman, L. (2003). *Principios de Administración Financiera*. Editorial Pearson Educación.[https://www.google.co.cr/books/edition/Principios\\_de\\_administraci%C3%B3n\\_financiera/KS\\_04zILe2gC?hl=es419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+riesgo+en+finanzas&pg=PA190&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Principios_de_administraci%C3%B3n_financiera/KS_04zILe2gC?hl=es419&gbpv=1&dq=definici%C3%B3n+de+riesgo+en+finanzas&pg=PA190&printsec=frontcover)

Gómez M. (2006). *Introducción a la Metodología de la investigación científica*. Editorial Brujas.[https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n\\_a\\_la\\_metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_in/9UDXPe4U7aMC?hl=es-419&gbpv=1&dq=enfoque+cuantitativo+de+la+investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica&pg=PA59&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n_a_la_metodolog%C3%ADa_de_la_in/9UDXPe4U7aMC?hl=es-419&gbpv=1&dq=enfoque+cuantitativo+de+la+investigaci%C3%B3n+cient%C3%ADfica&pg=PA59&printsec=frontcover)

Hernández Blázquez, B. (2001). *Técnicas Estadísticas de Investigación social*. Díaz de Santos

Hernández, M. (1993). *El Crédito bancario en Costa Rica, una perspectiva de análisis*. Editor Universidad Estatal a Distancia.[https://www.google.co.cr/books/edition/El\\_cr%C3%A9dito\\_bancario\\_en\\_Costa\\_Rica/](https://www.google.co.cr/books/edition/El_cr%C3%A9dito_bancario_en_Costa_Rica/)

Uuitt78YB8QC?hl=es-

419&gbpv=1&dq=cartera+de+cr%C3%A9dito&pg=PA60&printsec=frontcover

Hernández Sampieri, R. (2023). *Metodología de la Investigación (2)*. McGraw Hill Interamericana

Hernández, R.; Fernández C.; Baptista, P. (2014). *Selección de la Muestra en Metodología de la Investigación (6)*. México: McGraw Hill.

Hueso, E. (2001). *Crédito Bancario*. Editorial ESCO

[https://www.google.co.cr/books/edition/Credito\\_Bancario/aJQzst7hSb8C?hl=es](https://www.google.co.cr/books/edition/Credito_Bancario/aJQzst7hSb8C?hl=es)

419&gbpv=1&dq=cr%C3%A9dito+bancario&pg=PT17&printsec=frontcover

Ley de Asociaciones Solidaristas Sugef 6970, 07 de noviembre de 1984. Publicada en la Gaceta el 28 de noviembre de 1984.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35047](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=35047)

Ley sobre Estupefacientes, sustancias psicotrópicas, drogas de uso no autorizado, actividades conexas, legitimación de capitales y financiamiento al terrorismo. 04 de marzo 2009. Artículo 15 y Artículo 15 Bis, Ley 7786.

[http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=29254](http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_texto_completo.aspx?nValor1=1&nValor2=29254)

Morales, J.; Morales, A. *Crédito y Cobranza*. Grupo Editorial Patria.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Cr%C3%A9dito\\_y\\_Cobranza/gtXhBAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=analista+de+cr%C3%A9dito&pg=PA122&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Cr%C3%A9dito_y_Cobranza/gtXhBAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=analista+de+cr%C3%A9dito&pg=PA122&printsec=frontcover)

Moscote, O. (2013). *Elementos de estadística en riesgo financiero*. Editorial Universidad Santo Tomás, Facultad de Estadística.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Elementos\\_de\\_estad%C3%ADstica\\_en\\_riesgo\\_fina/mbOIDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgos+financieros+definicion&pg=PT13&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Elementos_de_estad%C3%ADstica_en_riesgo_fina/mbOIDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgos+financieros+definicion&pg=PT13&printsec=frontcover)

Ñaupas, H.; Valdivia M.; Palacios, J. (2019). *Metodología de la Investigación Cuantitativa – cualitativa y redacción de la tesis*. Ediciones de la U.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n\\_cuantitativa/KzSjDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=marco+conceptual+investigaci%C3%B3n+cuantitativa&pg=PA520&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n_cuantitativa/KzSjDwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=marco+conceptual+investigaci%C3%B3n+cuantitativa&pg=PA520&printsec=frontcover)

Ovares, A. (2024). *Aplicación de cuatro metodologías de valoración de empresas: Valor contable, Valor contable ajustado, Valor de reposición y Valor sustancial aplicados en la empresa Fast Tires S.A para el periodo 2021-2023*. [Tesis de maestría, Universidad Internacional de las Américas]

Pacheco J. (2012). *Gestión Financiera con Excel*. Editorial Macro.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Gesti%C3%B3n\\_financiera\\_con\\_Excel/MwowDgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=ratios+financieros&pg=PA128&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Gesti%C3%B3n_financiera_con_Excel/MwowDgAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=ratios+financieros&pg=PA128&printsec=frontcover)

Pérez, C., Quirós, K., Vargas, L. (2023). *Proyección de la morosidad de las principales actividades económicas de la cartera de crédito del sistema financiero de Costa Rica posterior a la pandemia* [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica]. Kérwá.

[www.kerwa.ucr.ac.cr/items/ef56df00-99c8-4ce0-a269-885cc176576e](http://www.kerwa.ucr.ac.cr/items/ef56df00-99c8-4ce0-a269-885cc176576e)

Pérez, R., Galán, A., Quintanal J. (2012). *Métodos y diseños de investigación en educación*. Editorial UNED.

[https://www.google.co.cr/books/edition/M%C3%A9todos\\_y\\_dise%C3%B1os\\_de\\_investigaci%C3%B3n\\_en/FgUrIgmEj4C?hl=es-419&gbpv=1&dq=dise%C3%B1os+cuasiexperimentales&pg=PA151&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/M%C3%A9todos_y_dise%C3%B1os_de_investigaci%C3%B3n_en/FgUrIgmEj4C?hl=es-419&gbpv=1&dq=dise%C3%B1os+cuasiexperimentales&pg=PA151&printsec=frontcover)

Ramírez, R. (2010). *Introducción teórica y práctica a la investigación histórica. Guía para historia en las ciencias sociales*.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n\\_te%C3%B3rica\\_y\\_pr%C3%A1ctica\\_a\\_la/N5xh2u9pO7EC?hl=es-419&gbpv=1](https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n_te%C3%B3rica_y_pr%C3%A1ctica_a_la/N5xh2u9pO7EC?hl=es-419&gbpv=1)

Rodríguez, E. (2005). *Metodología de la Investigación*.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_Investigaci%C3%B3n/r4yrEW9Jhe0C?hl=es419&gbpv=1&dq=el+marco+te%C3%B3rico+de+una+investigaci%C3%B3n&pg=PA57&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_Investigaci%C3%B3n/r4yrEW9Jhe0C?hl=es419&gbpv=1&dq=el+marco+te%C3%B3rico+de+una+investigaci%C3%B3n&pg=PA57&printsec=frontcover)

Rodríguez, G. (2024). *Estudio de Factibilidad para implementar en la Granja Los Negritos, Pyme Avícola, el uso de equipo fotovoltaico, durante el primer semestre del 2024*. [Tesis de maestría, Universidad Internacional de las Américas]

Rodríguez, G. (2020). *Introducción al Sistema Financiero*. Editorial Universitaria.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n\\_al\\_sistema\\_financiero\\_espe/7174DwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=diferencia+entre+un+cr%C3%A9dito+y+un+pr%C3%A9stamo&pg=PA78&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Introducci%C3%B3n_al_sistema_financiero_espe/7174DwAAQBAJ?hl=es419&gbpv=1&dq=diferencia+entre+un+cr%C3%A9dito+y+un+pr%C3%A9stamo&pg=PA78&printsec=frontcover)

Romero, N.; Cordero, R. (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*. [Tesis de maestría, Universidad de Costa Rica].

Ruza, C.; Curbera P. (2013). *El Riesgo de crédito en perspectiva*. Editorial UNED  
[https://www.google.co.cr/books/edition/El\\_riesgo\\_de\\_cr%C3%A9dito\\_en\\_perspectiva/Rtw9vg1AvvQC?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgo+de+cr%C3%A9dito+al+que+se+expone+un+banco&prints c=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/El_riesgo_de_cr%C3%A9dito_en_perspectiva/Rtw9vg1AvvQC?hl=es419&gbpv=1&dq=riesgo+de+cr%C3%A9dito+al+que+se+expone+un+banco&prints c=frontcover)

Samaniego, R. (2007). *El Riesgo de Crédito en el Marco del Acuerdo Basilea II*. Editor Delta Publicaciones.

[https://www.google.co.cr/books/edition/El\\_Riesgo\\_de\\_Cr%C3%A9dito\\_en\\_el\\_Marco\\_del\\_Ac/YogTTsZZyBoC?hl=es-419&gbpv=1&dq=modelos+de+medici%C3%B3n+del+riesgo+de+cr%C3%A9dito&pg=PA30&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/El_Riesgo_de_Cr%C3%A9dito_en_el_Marco_del_Ac/YogTTsZZyBoC?hl=es-419&gbpv=1&dq=modelos+de+medici%C3%B3n+del+riesgo+de+cr%C3%A9dito&pg=PA30&printsec=frontcover)

Scarfó E.; Vélez, I.; Sandoval J. (2022). *Análisis financiero Integral: teoría y práctica*. Alpha Editorial.

[https://www.google.co.cr/books/edition/An%C3%A1lisis\\_financiero\\_integral/HzJ7EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=an%C3%A1lisis+financiero+horizontal+y+vertical&pg=PA137&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/An%C3%A1lisis_financiero_integral/HzJ7EAAAQBAJ?hl=es-419&gbpv=1&dq=an%C3%A1lisis+financiero+horizontal+y+vertical&pg=PA137&printsec=frontcover)

Seijas, M. (2019). *Evaluación y predicción del riesgo de crédito en una institución de microfinanzas uruguaya*. [Programa de Doctorado en Economía y Empresa por la Universidad de Santiago de Compostela]. Dialnet. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=248389>

Soler P. (2001). *Investigación de Mercados*. Editor Universitat Autònoma de Barcelona.  
[https://www.google.co.cr/books/edition/Investigaci%C3%B3n\\_de\\_mercados/4uL5o8ew2LkC?hl=es-](https://www.google.co.cr/books/edition/Investigaci%C3%B3n_de_mercados/4uL5o8ew2LkC?hl=es-)

[419&gbpv=1&dq=fuentes+primarias+y+secundarias&pg=PA19&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Investigaci%C3%B3n_de_mercados/4uL5o8ew2LkC?hl=es-419&gbpv=1&dq=fuentes+primarias+y+secundarias&pg=PA19&printsec=frontcover)

Tamayo, M. (2001). *El Proceso de la Investigación Científica*. Limusa.

Vidales, L. (2003). *Glosario de Términos financieros*.  
[https://www.google.co.cr/books/edition/Glosario\\_de\\_t%C3%A9rminos\\_financieros/Z\\_Eyqx6XPqYC?hl=es-419&gbpv=1&dq=cartera+de+cr%C3%A9dito&pg=PA96&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Glosario_de_t%C3%A9rminos_financieros/Z_Eyqx6XPqYC?hl=es-419&gbpv=1&dq=cartera+de+cr%C3%A9dito&pg=PA96&printsec=frontcover)

Vivanco, M. (2005). *Muestreo estadístico. Diseño y aplicaciones*. Editor Universitaria.  
[https://www.google.co.cr/books/edition/Muestreo\\_Estadistico\\_Dise%C3%B1o\\_Y\\_Aplicacio/\\_gr5l3LbpIC?hl=es-](https://www.google.co.cr/books/edition/Muestreo_Estadistico_Dise%C3%B1o_Y_Aplicacio/_gr5l3LbpIC?hl=es-)

[419&gbpv=1&dq=tipos+de+muestra+probabilistica&pg=PA27&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Muestreo_Estadistico_Dise%C3%B1o_Y_Aplicacio/_gr5l3LbpIC?hl=es-419&gbpv=1&dq=tipos+de+muestra+probabilistica&pg=PA27&printsec=frontcover)

Yuni, J.; Urbano, C. (2007). *Técnicas para Investigar*. Editorial Brujas.

[https://www.google.co.cr/books/edition/Tecnicas\\_Para\\_Investigar\\_2/XWIkBfrJ9SoC?hl=es-419&gbpv=1&dq=tipos+de+investigacion+cientifica+segun+autores&printsec=frontcover](https://www.google.co.cr/books/edition/Tecnicas_Para_Investigar_2/XWIkBfrJ9SoC?hl=es-419&gbpv=1&dq=tipos+de+investigacion+cientifica+segun+autores&printsec=frontcover)