DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN CREDITICIA PARA MEJORAR LA COLOCACIÓN Y RECUPERACIÓN DE MICROCRÉDITOS EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO "CONFIANZA" LTDA.

Autor: LUIS ENRIQUE HIDALGO REYNA[a] y MELISSA ESTEFANIA QUIZANGA CAJAS[b]

Tutor: EDISON JAIR DUQUE OLIVA[c]

a. Ingeniero en Administración de Empresas, graduado en la Universidad Central del Ecuador, 2018. Quito, Ecuador. E-mail luis.hidalgor@uees.edu.ec
b. Ingeniera en Contabilidad y Auditoría CPA, graduada en la Universidad Central del Ecuador, 2017. Quito, Ecuador. E-mail melissa.quizanga@uees.edu.ec
c. PhD en Economía, mención en Economía del Gasto Público por la Universidad Complutense de Madrid (España). E-mail scaminom@uees.edu.ec

Fecha: 31 de mayo de 2025

Palabras clave:
Cartera, microcréditos, morosidad, riesgos, objetivos, indicadores, alternativas.

Resumen:
La Cooperativa de Ahorro y Crédito "Confianza" Ltda., una de las entidades más grandes del Ecuador dentro del segmento 1 del Sector Financiero Popular y Solidario (SFPS), ha enfrentado dificultades en la colocación y recuperación de microcréditos, atribuibles a factores tanto estructurales como operativos. Durante el período comprendido entre 2019 y marzo de 2025, se ha evidenciado una evolución significativa en el índice de morosidad de su cartera de microcréditos. Ante esta situación, se proponen cinco alternativas de solución orientadas a mejorar la gestión y recuperación de dichos créditos. La alternativa seleccionada es la implementación de un sistema de gestión de crediticia para mejorar la colocación y recuperación de microcréditos (CRM Crediticio) a través de la herramienta tecnológica datascoring.

Keywords:
Portfolio, microcredits, delinquency, risks, objectives, indicators, alternatives.

Abstract:
The Cooperativa de Ahorro y Crédito "Confianza" Ltda., one of the largest entities in Ecuador within Segment 1 of the Popular and Solidarity Financial Sector (SFPS), has faced challenges in the placement and recovery of microcredits, attributable to both structural and operational factors. During the period from 2019 to March 2025, there has been a significant evolution in the delinquency rate of its microcredit portfolio. In response to this situation, five solution alternatives have been proposed, aimed at improving the management and recovery of these credits. The selected alternative is the implementation of a credit management system (Credit CRM) to enhance the placement and recovery of microcredits through the use of the datascoring technological tool.

1. Oportunidad o problema

1.1. Identificar la oportunidad/problema

La Cooperativa de Ahorro y Crédito "Confianza" Ltda., ubicada en las calles Huancavilca s/n y Duchicela, Sector Chaupitena, desde su fundación en 1970, ha trabajado con el objetivo de fortalecer el desarrollo socioeconómico de sus socios mediante servicios financieros. La Cooperativa es una de las entidades más grandes del Ecuador en el segmento 1 del SFPS (Sector Financiero Popular y Solidario), otorgando cerca de USD 740 millones en microcréditos.

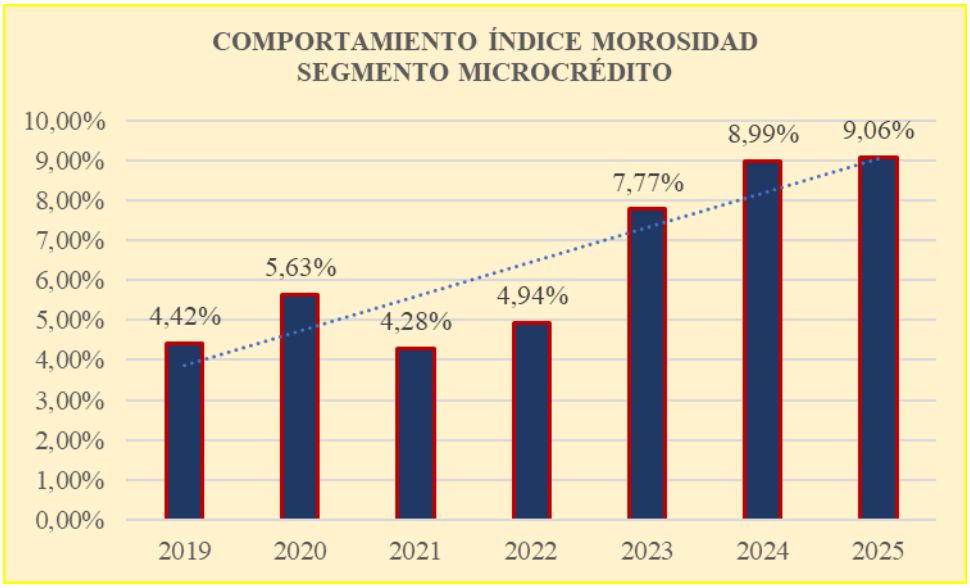
La Cooperativa enfrenta dificultades en la colocación y recuperación de microcréditos debido a causas estructurales y operativas que amenazan su sostenibilidad financiera. Entre los principales problemas se encuentran un modelo de perfilamiento crediticio inadecuado de los socios quienes mayormente proveniente de economías informales, y la falta de información financiera confiable, lo que dificulta evaluar la capacidad de pago y aumenta el riesgo de sobreendeudamiento. Además, la ausencia de una normativa interna clara genera prácticas inconsistentes, y los procesos de recuperación de cartera son débiles, reactivos y carentes de enfoque preventivo, en parte por la falta de capacitación del personal. Finalmente, la limitada adopción de tecnología crediticia reduce la capacidad de análisis y toma de decisiones informadas.

En conjunto, estos factores han contribuido al incremento progresivo de la morosidad, evidenciado en los últimos años, lo cual pone de manifiesto la urgente necesidad de rediseñar el sistema de gestión crediticia, fortalecer la normativa interna y modernizar las herramientas tecnológicas para garantizar una gestión crediticia más eficiente, inclusiva y sostenible.

Para ilustrar el deterioro de la cartera de microcréditos, se presenta en la **Figura 1,** el comportamiento del índice de morosidad de los últimos 6 años.

Figura 1

Comportamiento morosidad 2019-2025 de la Cooperativa Confianza



Fuente: Elaboración propia, datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

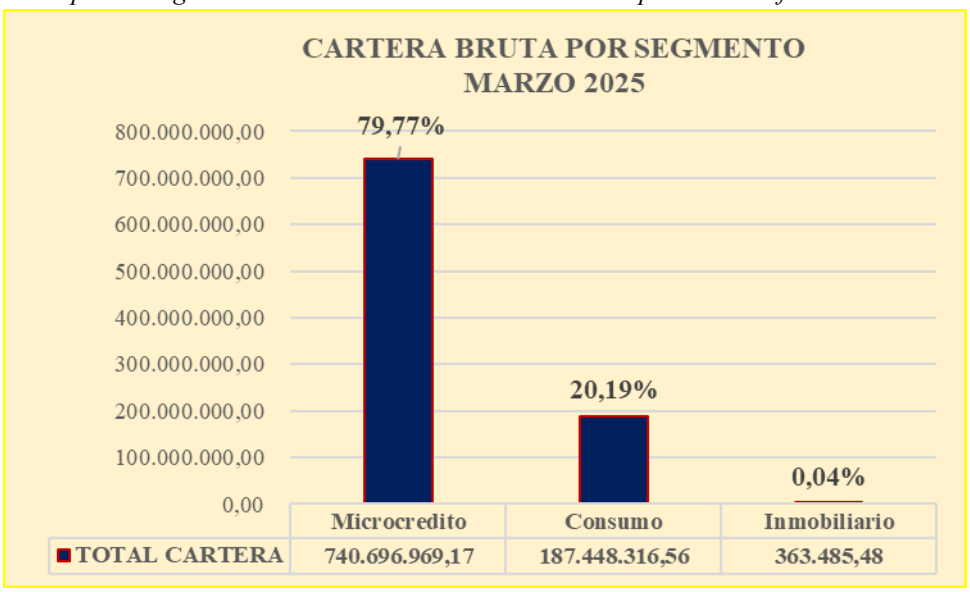
Como se puede observar en la figura anterior, a lo largo del período comprendido entre 2019 y marzo 2025, se observa una evolución significativa en el porcentaje de morosidad de la cartera de microcréditos. En 2019, la tasa de morosidad se situaba en un nivel moderado del 4,42%, sin embargo, en 2020, esta cifra aumentó hasta el 5,63%, en gran parte como consecuencia de la crisis sanitaria y económica provocada por la pandemia de la COVID-19. En 2021, se registró una disminución hasta el 4,28%, lo que podría interpretarse como una recuperación parcial del entorno económico, impulsada por la reapertura de actividades y medidas de apoyo fiscal y monetario. No obstante, en 2022 la morosidad volvió a incrementarse, alcanzando un 4,94%, reflejando probablemente los rezagos financieros derivados del contexto postpandemia y posibles presiones inflacionarias. A partir de 2023, la tendencia se torna marcadamente al alza, con un fuerte repunte al 7,77%, seguido de un 8,99% en 2024 y un 9,06% en marzo 2025, esto debido a un deterioro sostenido de la calidad crediticia y otros factores estructurales.

En vista del contexto descrito, se destaca la importancia de rediseñar el sistema de gestión crediticia, debido al aumento de la morosidad y las limitaciones operativas. El sistema actual es ineficiente, con evaluaciones subjetivas y poca información verificable, lo que pone en riesgo la sostenibilidad financiera. Un nuevo sistema permitiría evaluar mejor la capacidad de pago, identificar riesgos y mejorar la recuperación de créditos. La **Figura 2**

presenta la participación del segmento de microcréditos en la cartera bruta total de créditos de la Cooperativa.

Figura 2

Participación segmento microcrédito marzo 2025 de la Cooperativa Confianza



Fuente: Elaboración propia, datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

El segmento de microcréditos representa el 79,77% de la cartera total de la Cooperativa, superando los 740 millones de unidades monetarias, lo que evidencia su rol central en la operación financiera de la entidad. Esta alta concentración resalta la necesidad de implementar un sistema de gestión crediticia robusto y adaptado a las características del microcrédito, con el fin de mejorar la evaluación de riesgos, reducir la morosidad y fortalecer la sostenibilidad. Se propone invertir en tecnología, análisis de datos y herramientas automatizadas que permitan al Área Comercial tomar decisiones más eficientes, estandarizar procesos y potenciar la rentabilidad institucional.

La **Tabla 1** presenta un análisis comparativo de la cartera y morosidad de las principales Cooperativas del país, permitiendo contextualizar la posición de la Cooperativa frente al sector. Este análisis es clave para identificar buenas prácticas, áreas de mejora y orientar estrategias en colocación y recuperación crediticia. El cruce entre participación de cartera y morosidad ofrece una visión integral del desempeño operativo, útil para evaluar la eficiencia en la gestión de microcréditos y respaldar decisiones sobre políticas de crédito, gestión de riesgos y fortalecimiento institucional.

Tabla 1

Cuadro comparativo de la representación de cartera de las principales Cooperativas del Ecuador

SEGMENTO	JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA LIMITADA		JARDIN AZUAYO LIMITADA		POLICIA NACIONAL LIMITADA		CONFIANZA		29 DE OCTUBRE LTDA		COOPROGRESO LIMITADA	
	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)	CARTERA BRUTA (USD)	MOROSIDAD (%)
PRODUCTIVO	88.008.113,20	0,37%	11.697.564,19	6,36%	80.913.272,53	35,62%	0,00	0,00%	833.516,42	6,31%	459.408,87	5,11%
CONSUMO	1.406.693.375,81	7,31%	926.608.611,43	5,74%	909.133.435,87	11,84%	187.448.316,56	4,24%	601.954.628,05	7,49%	222.718.234,63	9,46%
INMOBILIARIO	509.432.151,87	6,09%	47.353.827,49	4,81%	56.186.014,68	5,43%	363.485,48	0,00%	102.392.425,83	2,44%	29.664.449,91	12,72%
MICROCRÉDITO	261.899.823,62	12,20%	277.840.172,82	8,64%	41.302.239,72	30,92%	740.696.969,17	9,06%	136.043.145,02	19,42%	263.453.149,06	17,96%
VIVIENDA INTERÉS PÚBLICO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	2.272.966,73	5,35%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
CRÉDITO EDUCATIVO	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%	0,00	0,00%
TOTAL CARTERA	**2.266.033.464,50**	**7,33%**	**1.263.500.175,93**	**6,35%**	**1.089.807.929,53**	**13,99%**	**928.508.771,21**	**8,09%**	**841.223.715,32**	**8,80%**	**516.295.242,47**	**13,98%**

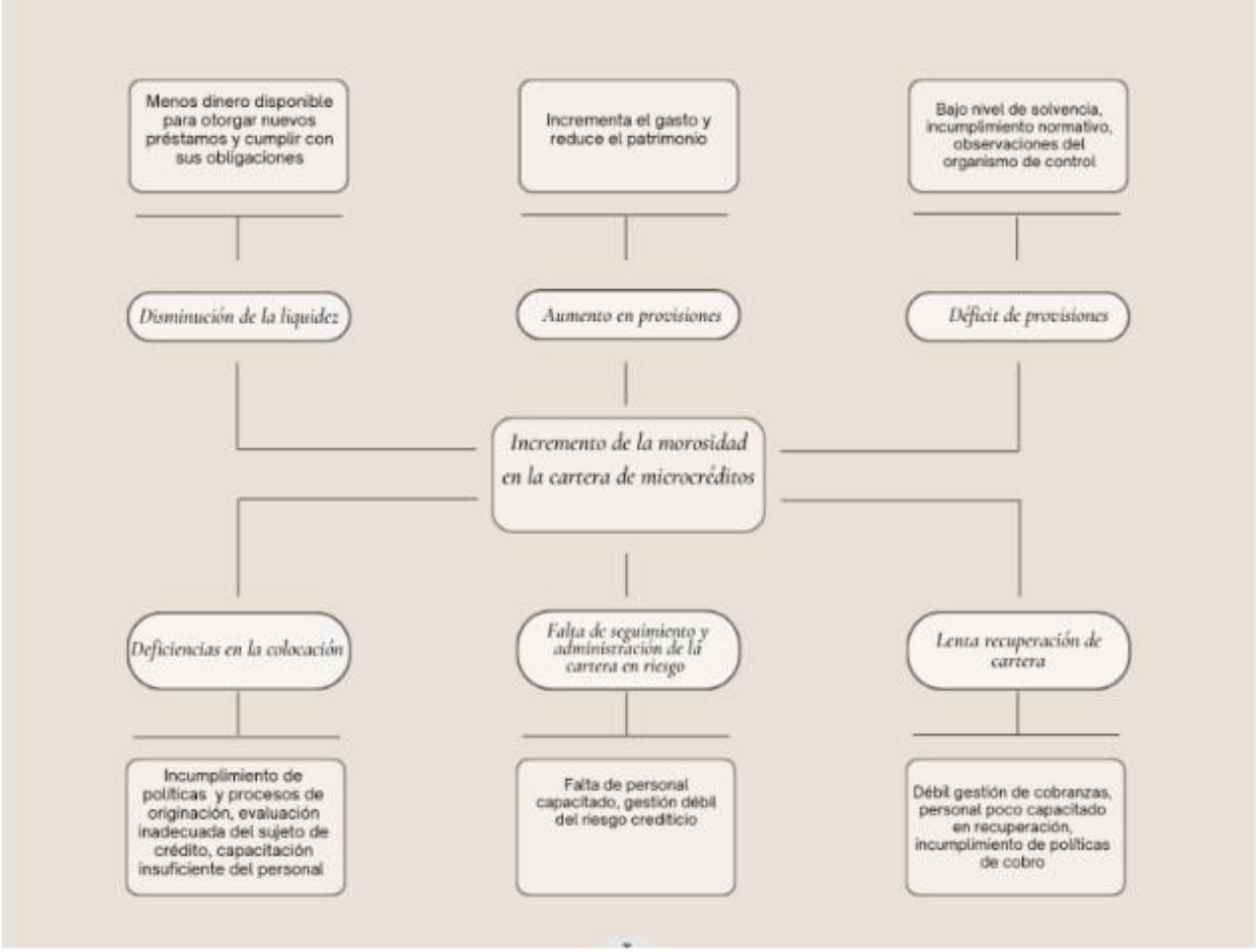
Fuente: Elaboración propia, datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

La tabla presenta un análisis comparativo entre varias Cooperativas del país, destacando la participación del microcrédito en sus carteras y los niveles de morosidad asociados. Si bien este segmento es relevante en todas las entidades analizadas, algunas, como Policía Nacional Ltda. y 29 de Octubre Ltda., muestran índices de morosidad alarmantes (30,92% y 19,42%, respectivamente), evidenciando fallas en la gestión del riesgo. En el caso de la Cooperativa en estudio, el microcrédito representa más del 79% de su cartera, lo que revela una alta dependencia de este segmento. Por ello, se hace urgente revisar las políticas actuales y fortalecer los mecanismos de evaluación. A partir de este análisis, se emplearán dos herramientas fundamentales para analizar las causas y efectos del problema, y poder identificar las alternativas de solución.

En la **Figura 3** se presenta un árbol de problemas, con las causas y efectos:

Figura 3

Herramienta 1: Árbol de problemas de la Cooperativa



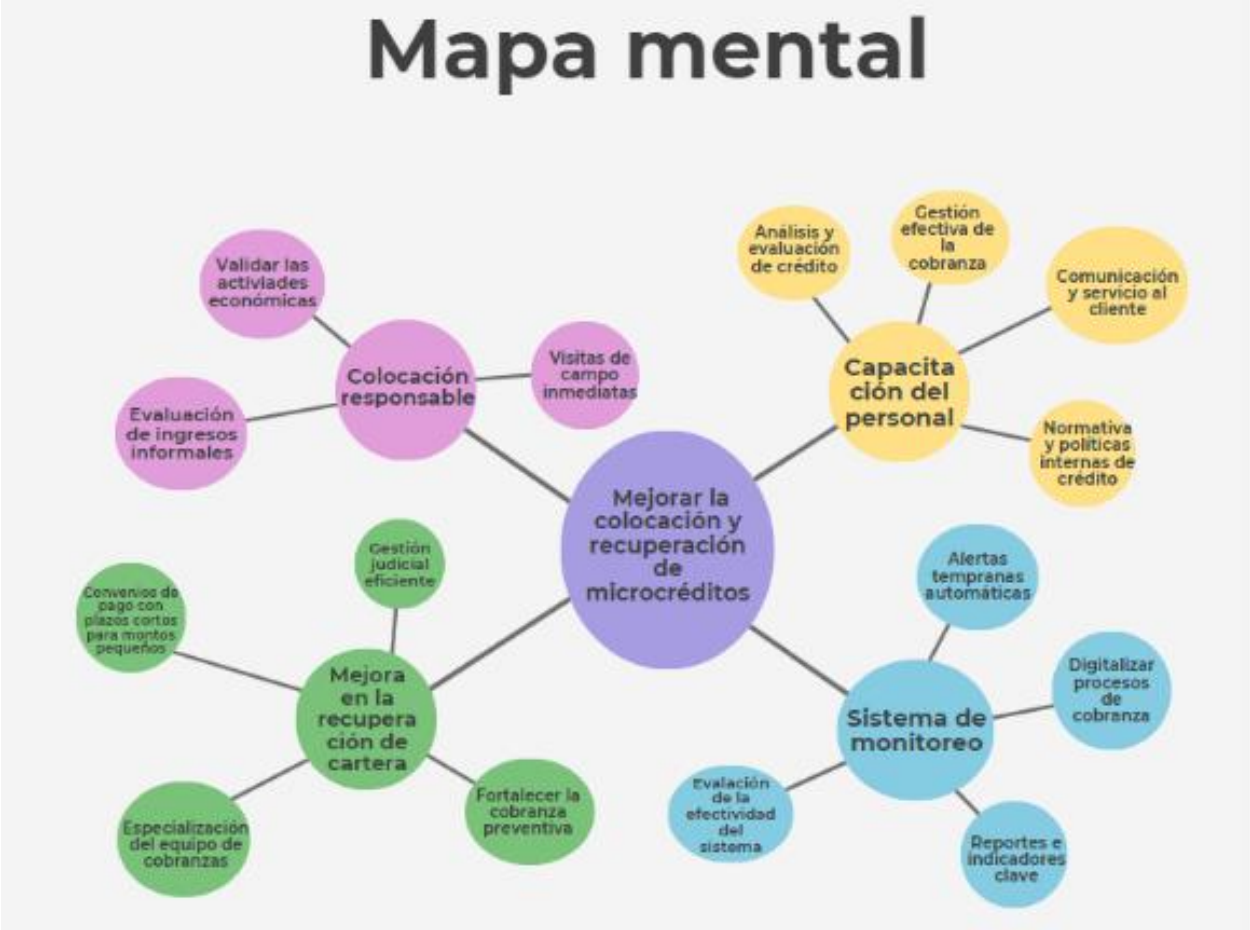
Fuente: Elaboración propia

En el árbol de problemas presentado se puede apreciar el problema central, que es el incremento en el índice de morosidad en la cartera de microcréditos, las causas que se presentan en las tres etapas del proceso de créditos que son la colocación, administración y cobranza; y los efectos que están relacionados a la liquidez, solvencia, provisiones de incobrabilidad, resultados económicos, entre otros.

En la **Figura 4** se presenta una lluvia de ideas, para identificar las posibles alternativas para solucionar el problema antes mencionado.

Figura 4

Herramienta 2: Mapa mental de las alternativas para reducir la morosidad de cartera de microcréditos de la Cooperativa.



Fuente: Elaboración propia

En la herramienta del mapa mental se presenta una lluvia de ideas tendientes a mejorar la situación actual de la cartera de microcréditos; estas alternativas de solución están relacionadas con sistemas de colocación, monitoreo y recuperación responsable y oportuna, capacitaciones, alertas, reportes, evaluaciones con base en información real.

1.2. Formalizar la declaración de la Oportunidad/Problema

La implementación de un sistema de gestión de microcréditos mejorará los indicadores de morosidad, cobertura, solvencia, liquidez y resultados económicos, al optimizar la colocación y recuperación de cartera, reducir riesgos y costos, e incrementar los ingresos por intereses.

1.3. Identificar objetivos a partir de la O/P

El diagnóstico institucional evidencia deficiencias en la gestión de microcréditos, lo que plantea una oportunidad estratégica para desarrollar un sistema de gestión crediticia robusto y adaptado al perfil del segmento. Este sistema permitirá optimizar la colocación y recuperación de cartera, y mitigar el riesgo crediticio. A partir de ello, se definen los objetivos comerciales y financieros.

1.3.1. Objetivos Comerciales

Los objetivos comerciales se orientan a optimizar la eficiencia, cobertura, oportunidad y calidad del proceso de colocación y recuperación de microcréditos.

1.3.1.1. Mejorar la calidad del proceso de colocación de microcréditos:

Diseñar e implementar hasta diciembre de 2025 un sistema de gestión crediticia basado en algoritmos de perfilamiento, que permitan reducir en un 30% los errores de colocación y mejorar la selección de solicitantes con capacidad real de pago.

1.3.1.2. Incrementar la eficiencia operativa del Área Comercial:

Automatizar el 100% de los procesos de precalificación, evaluación y aprobación de microcréditos en el Área Comercial hasta marzo de 2026, logrando reducir en el 40% los tiempos de respuesta y aumentar en un 25% la capacidad operativa del equipo.

1.3.1.3. Potenciar la inclusión financiera responsable:

Ampliar la cobertura crediticia en zonas rurales o no bancarizadas en un 20% hasta junio de 2026, implementando herramientas de evaluación adaptadas a economías informales, sin incrementar la tasa de morosidad por encima del 9%.

1.3.1.4. Fortalecer la confianza del equipo comercial en la evaluación crediticia:

Capacitar al 100% del personal del Área Comercial hasta marzo de 2026 en el uso del nuevo sistema de gestión crediticia y criterios técnicos de análisis, logrando una reducción del 25% en rechazos injustificados y una mejora del 30% en la precisión de las decisiones de colocación según auditorías internas.

1.3.1.5. Optimizar la recuperación de cartera vencida desde el ámbito comercial:

Integrar hasta septiembre de 2026 un sistema tecnológico de seguimiento post-desembolso, basado en análisis de datos y segmentación de riesgo, para reducir en un 20% la judicialización de microcréditos y mejorar en un 25% la recuperación preventiva, fortaleciendo el Área Comercial.

1.3.2. Objetivos Financieros

Los objetivos financieros buscan garantizar la sostenibilidad económica de la Cooperativa a través de una mejor gestión del riesgo crediticio, mayor recuperación de cartera y eficiencia en el uso de recursos.

1.3.2.1. Reducir el índice de morosidad de la cartera de microcréditos:

Implementar mecanismos rigurosos de evaluación, alertas tempranas y seguimiento post-desembolso para reducir la morosidad en 2 puntos porcentuales en un plazo de 12 meses.

1.3.2.2. Incrementar la rentabilidad del portafolio crediticio:

Optimizar la relación riesgo-retorno asignando recursos a solicitantes solventes, reduciendo pérdidas por incobrabilidad en 15% y costos de cobranza en 10%, mediante mejoras en análisis crediticio y segmentación, en un plazo de 12 meses.

1.3.2.3. Disminuir los costos operativos asociados a recuperaciones:

Implementar seguimiento y cobranza automatizada para reducir costos operativos en un 20% en 18 meses, minimizando gestiones correctivas costosas.

1.3.2.4. Mejorar los indicadores de eficiencia institucional (ROA, ROE, eficiencia operativa):

Mejorar la eficiencia institucional mediante una cartera saludable y operación técnica, aumentando ROA y ROE en 10% y reduciendo costos operativos en relación a ingresos financieros en 5%, en 18 meses.

1.3.2.5. Fortalecer el patrimonio institucional a través de una gestión de cartera sana:

Aumentar el patrimonio en un 15% en los próximos 18 meses, mediante una gestión más efectiva de la cartera y la mejora de las recuperaciones.

1.4. Establecer prioridades en sus objetivos

En esta sección se presenta un enfoque sistemático de priorización de los objetivos estratégicos de la empresa, utilizando la Matriz de Eisenhower como herramienta clave. La matriz clasifica tareas y objetivos según urgencia e importancia, facilitando la toma de decisiones y optimizando recursos.

Figura 5

Matriz de Eisenhower para priorización de objetivos

	Urgente	*No Urgente*
Importante	* **Hacer** * Reducir el índice de morosidad de la cartera de microcréditos. * Optimizar la recuperación de cartera vencida desde el ámbito comercial. * Mejorar la calidad del proceso de colocación de microcréditos. * Incrementar la rentabilidad del portafolio crediticio. * Disminuir los costos operativos asociados a recuperaciones. * Mejorar los indicadores de eficiencia institucional (ROA, ROE, eficiencia operativa).	# **Programar** * Fortalecer el patrimonio institucional a través de una gestión de cartera sana. * Incrementar la eficiencia operativa del Área Comercial. * Potenciar la inclusión financiera responsable. * Fortalecer la confianza del equipo comercial en la evaluación crediticia.
No Importante	# **Delegar** **NO APLICA**	# **Eliminar** **NO APLICA**

Fuente: Elaboración propia

El Cuadrante I de la matriz incluye tareas críticas y urgentes para la sostenibilidad inmediata del portafolio, mientras que el Cuadrante II agrupa objetivos estratégicos esenciales para el desarrollo a largo plazo, reflejando un enfoque equilibrado entre gestión inmediata y fortalecimiento estructural.

1.5. Asignar indicadores de seguimiento y control para las opciones, además de los criterios o indicadores para comparar las opciones

Tabla 2

Indicadores de seguimiento y control de los objetivos propuestos

Objetivo Estratégico	Plan de Acción	Indicador Clave	U.M	Meta (KPI)	Responsable	Fr. Rev.	Mecanismo de Seguimiento y Control
Mejorar la calidad del proceso de colocación	Implementar sistema crediticio basado en algoritmos de perfilamiento	Tasa de errores en colocación	%	Reducción del 30%	Jefe de Riesgo de Crédito	Trimestral	Reporte de score y validaciones
Incrementar eficiencia operativa del Área Comercial	Automatizar procesos de evaluación de créditos	Tiempo promedio atención / Créditos gestionados	%	-40% tiempo / +25% productividad	Gerente Comercial	Mensual	Dashboard de operaciones
Potenciar la inclusión financiera responsable	Ampliar cobertura rural con herramientas para economías informales	Cobertura rural / Índice de morosidad	%	+20% cobertura / ≤9% morosidad	Comité de Crédito	Semestral	Análisis geográfico y calidad de cartera
Fortalecer confianza del equipo comercial	Capacitación integral en evaluación crediticia y normativa	Rechazos injustificados / Precisión en decisiones	%	-25% rechazos / +30% precisión	Subgerente de Negocios	Trimestral	Auditorías internas y retroalimentación
Optimizar recuperación de cartera vencida	Integrar sistema post-desembolso basado en análisis de datos	Tasa de judicialización / Recuperación preventiva	%	-20% judicialización / +25% recuperación	Jefe de Recuperación	Trimestral	Segmentación de riesgo y alertas
Reducir índice de morosidad	Aplicar alertas tempranas y monitoreo continuo	Índice de morosidad	pp	-2 pp	Analista de Riesgos	Mensual	Panel de seguimiento post-desembolso
Incrementar rentabilidad del portafolio	Asignación eficiente de recursos y segmentación técnica	Incobrabilidad / Costos de cobranza	%	-15% pérdidas / -10% costos	Jefe de Crédito	Mensual	Informes financieros y análisis crediticio
Disminuir costos operativos en recuperaciones	Automatizar seguimiento y minimizar gestiones presenciales	Costos operativos de recuperación	%	-20%	Jefe de Recuperación	Bimestral	Informe de eficiencia operativa
Mejorar eficiencia institucional (ROA, ROE)	Optimizar cartera y procesos operativos	ROA / ROE / Costos-Ingresos	%	+10% ROA y ROE / -5% relación	Gerente Financiero	Trimestral	KPIs financieros
Fortalecer patrimonio institucional	Gestión de cartera sana y eficiente recuperación	Nivel de patrimonio neto	%	+15%	Gerencia General	Semestral	Estados financieros y recuperación

Fuente: Elaboración propia

2. Explorar, limitar y formalizar las alternativas

Definir e implementar soluciones para reducir la morosidad en microcréditos es clave para cumplir los objetivos de mejora, mantener la salud financiera y asegurar el crecimiento sostenible de la Cooperativa. (Collectia, 2025)

2.1. Explorar alternativas

Es fundamental analizar diversas alternativas de solución considerando factores clave como objetivos, viabilidad, impacto, flexibilidad y tiempo de implementación. Se han identificado cuatro opciones para reducir la morosidad, las cuales serán evaluadas para determinar la más adecuada.

Alternativa 1. Sistema de gestión de créditos y cobranzas (CRM Crediticio)

Es una herramienta efectiva que permite llevar un control detallado sobre la concesión de microcréditos, los plazos de pago, el seguimiento de las cuotas, los pagos vencidos y las comunicaciones con los socios. Esta herramienta permite lo siguiente:

- Segmentación de clientes: Permite clasificar a los socios según su riesgo crediticio.
- Recordatorios automáticos: Genera notificaciones automáticas de pagos próximos o vencidos a través de múltiples canales (SMS, correo electrónico, llamadas).
- Análisis y reportes: Facilita el análisis en tiempo real del comportamiento de pago de los socios, generando reportes que alerten sobre posibles impagos.

Sistema de Gestión de Créditos y Cobranzas, también conocido como CRM Crediticio, es un conjunto de procesos, herramientas y tecnologías orientadas a optimizar la gestión de clientes en lo relacionado con el otorgamiento de créditos, el seguimiento del comportamiento crediticio y la recuperación oportuna de los saldos. (Salesforce, 2023)

Alternativa 2. Sistema de evaluación de riesgo crediticio (Scoring Crediticio)

Un sistema de scoring crediticio permite a la Cooperativa evaluar la capacidad de pago de los socios antes de otorgarles un crédito, con base en su historial crediticio y otros factores relevantes. La implementación de esta herramienta permite lo siguiente:

- Prevención de morosidad: Al calificar el riesgo de cada socio, se reduce la probabilidad de otorgar créditos a personas con alta probabilidad de impago.

- Criterios objetivos: Establece políticas claras y objetivas para la concesión de créditos.

El historial crediticio es una prueba de la trayectoria económica de una persona en el sistema financiero y comercial. El 'score' o puntaje define el comportamiento financiero de los usuarios en los últimos 36 meses. (Programa de educación financiera, 2023)

Alternativa 3. Plataforma de comunicación y recordatorio de pagos automatizados

Consiste en implementar una plataforma automatizada de comunicaciones que pueda enviar notificaciones periódicas a los socios. La implementación de esta herramienta permite lo siguiente:

- Automatización de notificaciones: Recordatorios automáticos antes y después de las fechas de vencimiento, lo que disminuye la posibilidad de olvidos.
- Canales múltiples: Envío de mensajes por correo, SMS, WhatsApp y llamadas.
- Personalización: Adaptación de los mensajes según el perfil del socio.

Automatizar los recordatorios de pago simplifica este proceso. Con una herramienta automatizada las entidades pueden personalizar los horarios de los recordatorios, mejorar el seguimiento y mantener un flujo de caja saludable. (Idloom, 2025)

Alternativa 4. Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito

Los sistemas de análisis predictivo utilizan algoritmos para predecir qué socios tienen más probabilidades de caer en mora. La implementación de esta herramienta permite lo siguiente:

- Intervención temprana: Al identificar patrones de comportamiento, se pueden tomar acciones preventivas, como contactar a los socios antes de que fallen en sus pagos.
- Optimización de recursos: Permite priorizar las cuentas de mayor riesgo.

El análisis predictivo para la gestión crediticia es un aspecto crucial para comprender, utilizar el análisis crediticio y obtener información valiosa. El análisis predictivo permite a las instituciones financieras tomar decisiones informadas y mitigar los riesgos. (FasterCapital, 2025)

Alternativa 5. Colocación de créditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)

Es la forma en que actualmente la entidad está ejecutando el proceso de colocación y recuperación de cartera, considerando las prácticas adoptadas hasta el momento en sus labores diarias, mismas que contienen debilidades que fueron abordadas en el punto 1.

2.2. Limitar alternativas

Conforme lo expuesto en el punto anterior, y la información revisada, se ha determinado que la alternativa 3 referente a la plataforma de Comunicación y Recordatorio de Pagos Automatizados, sería aplicable únicamente en la etapa de cobranza, por lo que no se considera adecuado aplicar esta alternativa, por lo tanto, se analizará la viabilidad de implementar las otras alternativas de solución: sistema de gestión de créditos y cobranzas (CRM Crediticio), sistema de evaluación de riesgo crediticio, sistema de monitoreo y análisis predictivo; debido a que estos sistemas abarcan un análisis en las tres etapas del proceso crediticio. A continuación, se muestra una comparación de alternativas:

Tabla 3

Matriz para limitar alternativas

Alternativa	Alineación con objetivos propuestos	Aspectos a tomar en cuenta	Resultados esperados
Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	Se enfoca en la originación, adminsitración y cobranza de cartera	Incluir a todas las áreas involucradas como: riesgos, comercial, negocios, cobranzas, gerencia general y TI desde el inicio para asegurar que el sistema responda a las necesidades reales.	Adecuada administración de los microcréditos, minimizar el riesgo crediticio y bajar los niveles de mora
Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	Genera seguridad en los resultados de la evaluación de un socio, antes de otorgar el microcrédito	Validar y limpiar bases de datos antes del desarrollo del scoring Usar variables predictivas y con buena calidad histórica	Mejorar la toma de decisiones en el otorgamiento y gestión del microcrédito
Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	Permite tomar decisiones proactivas antes de que la cartera caiga en mora	Elección del modelo de predicción acorde a los datos disponibles	Anticipar riesgos, optimizar la gestión de la cartera y mejorar la rentabilidad del portafolio crediticio
Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)	Se enfoca en una evaluación y seguimiento a la situación de los socios, basada en información comprobada en el inicio de la relación contractual	Riesgo de tomar decisiones en base a información desactualizada	Continuidad en la tendencia actual de los niveles de mora

Fuente: Elaboración propia

2.3. Formalizar las alternativas

Conforme el análisis realizado se propone las siguientes alternativas, a fin de reducir la mora en la cartera del segmento microcréditos:

Alternativa 1. Sistema de gestión de microcréditos y cobranzas (CRM Crediticio).

Alternativa 2. Sistema de evaluación de riesgo crediticio (Scoring Crediticio).

Alternativa 3. Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito.

Alternativa 4. Colocación de créditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (*Status Quo*).

3. Analizar y valorar alternativas

3.1. Análisis de alternativas

De acuerdo con la formalización de las alternativas presentadas en el punto anterior, se ha efectuado un análisis de las alternativas, exponiendo las ventajas y desventajas de cada una. En la **Tabla 4** se presenta la descripción del análisis efectuado:

Tabla 4

Análisis de ventajas y desventajas de las distintas alternativas

Conceptos	**Alternativa 1** Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	**Alternativa 2** Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	**Alternativa 3** Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	**Alternativa 4** Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)
		Ventajas		
Tecnología y riesgos	- Facilita la automatización de recordatorios y alertas de pago.	- Proporciona una evaluación objetiva y estandarizada del riesgo crediticio.	- Identifica patrones y tendencias que pueden indicar riesgo de morosidad.	- Menor inversión inicial en tecnología.
Procesos	- Mejora la comunicación con los clientes, permitiendo un contacto más efectivo.	- Agiliza el proceso de aprobación de créditos.	- Permite intervenciones tempranas para prevenir impagos.	- Procesos conocidos y establecidos.
Manejo de información	- Centraliza la información del cliente, facilitando el seguimiento y la gestión de cobranzas.	- Reduce la carga de trabajo manual en la evaluación de solicitudes.	- Mejora la toma de decisiones estratégicas basadas en datos.	- Evidencia de información histórica

		Desventajas		
Datos	- Puede ser ineficaz si no se actualiza regularmente con datos precisos.	- Puede excluir a clientes con poca o ninguna historia crediticia.	- Requiere grandes volúmenes de datos y capacidad analítica avanzada.	- Utiliza datos obsoletos en la toma de decisiones generando Alta probabilidad de morosidad
Costos	- Altos costos para inversión en tecnología y capacitación del personal.	Altos costos de implementación	Altos costos de implementación y mantenimiento	- No requiere
Software	- Dependencia de la infraestructura tecnológica.	- Posibles errores si no se implementa adecuadamente.	- Riesgo de errores si los modelos predictivos no están bien calibrados.	- Ineficiencia en la gestión y seguimiento de cobranzas.

Fuente: Elaboración propia

3.2. Valoración de alternativas

De acuerdo con los objetivos planteados y las alternativas de soluciones a implementar, se ha considerado dos herramientas tecnológicas a través de los cuales se pueden desarrollar las alternativas de solución, estos sistemas son los siguientes:

1. **Datascoring:** Ofrece una plataforma modular para la gestión integral del ciclo de crédito, incluyendo originación, scoring crediticio, administración de cartera y cobranza.
2. **NgCred:** Es una plataforma que ofrece gestión de préstamos, scoring crediticio automático, desembolsos, cobranzas y contabilidad automatizada.
3.

En la **Tabla 5** se presenta los costos en que se incurriría al aplicar las alternativas de solución mediante la primera herramienta tecnológica que es Datascoring.

Tabla 5

Valoración y costeo de alternativas mediante Datascoring.

Detalle	**Alternativa 1** Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	**Alternativa 2** Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	**Alternativa 3** Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	**Alternativa 4** Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)
Licencias de Software (renovación anual)	5.500,00	5.500,00	5.500,00	0,00

Infraestructura Tecnológica (propia)	14.000,00	14.000,00	14.000,00	0,00
Computación en la Nube	2.000,00	2.000,00	2.000,00	0,00
Mantenimiento y Actualizaciones (anuales)	1.500,00	1.500,00	1.500,00	0,00
consultoría para implementación	10.000,00	8.000,00	7.000,00	0,00
Capacitaciones	5.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00
Total, costos	**38.000,00**	**35.000,00**	**34.000,00**	**0,00**
Tiempo de implementación	**6 meses**	**5**	**4**	**0**

Fuente: Elaboración propia, datos proporcionados por el proveedor autorizado del sistema.

En la tabla anterior se puede apreciar las diferencias entre costos y tiempos de implementación en las cuatro alternativas.

En la **Tabla 6** se presenta los costos en que se incurriría al aplicar las alternativas de solución mediante la segunda herramienta tecnológica que es NgCred.

Tabla 6

Valoración y costeo de alternativas mediante NgCred.

Detalle	**Alternativa 1** Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	**Alternativa 2** Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	**Alternativa 3** Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	**Alternativa 4** Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)
Licencias de Software (renovación anual)	5.000,00	5.000,00	5.000,00	0,00
Infraestructura Tecnológica (propia)	12.000,00	12.000,00	12.000,00	0,00
Computación en la Nube	2.000,00	2.000,00	2.000,00	0,00
Mantenimiento y Actualizaciones (anuales)	1.000,00	1.000,00	1.000,00	0,00
consultoría para implementación	8.000,00	6.000,00	5.000,00	0,00
Capacitaciones	5.000,00	4.000,00	4.000,00	0,00
Total, costos	**33.000,00**	**30.000,00**	**29.000,00**	**0,00**
Tiempo de implementación	**6 meses**	**5**	**4**	**0**

Fuente: Elaboración propia, datos proporcionados por el proveedor autorizado del sistema.

A continuación, en la **Tabla 7**, se presenta el cuadro comparativo del costo de inversión de las cuatro alternativas planteadas:

Tabla 7

Resumen de la valoración y costeo de alternativas

Detalle	**Alternativa 1** Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	**Alternativa 2** Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	**Alternativa 3** Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	**Alternativa 4** Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)
Implementación en Datascoring	38.000,00	35.000,00	34.000,00	0,00
Implementación en NgCred	33.000,00	30.000,00	29.000,00	0,00
Tiempo de implementación	6 meses	5 meses	4 meses	0

Fuente: Elaboración propia

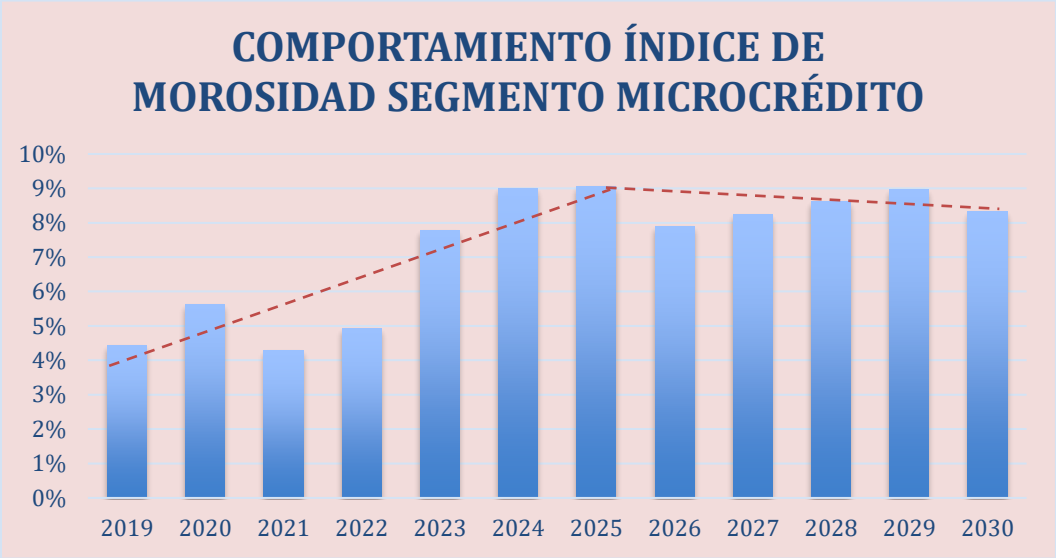
De acuerdo a lo presentado en la tabla Nro. 7, la inversión inicial utilizando la herramienta tecnológica “Datascoring” para la alternativa 1 es $38.000, en la 2 es de $35.000, en la 3 es de $34.000 y en la alternativa 4 es de $0.000, este último, considerando que no se realizarían cambios; mientras que, la inversión inicial utilizando la solución de “NgCred” genera para la alternativa 1 es $33.000, en la 2 es de $30.000, en la 3 es de $29.000 y en la alternativa 4 es de $0,00.

Al comparar los costos de implementación, se identificó una diferencia de $ 5.000, principalmente en los gastos asociados a consultorías y capacitaciones. No obstante, Datascoring destaca por su enfoque integral en el ciclo de vida del crédito, abarcando desde la originación hasta la cobranza. Este enfoque permite una gestión más eficiente y segura, lo que justifica su recomendación a pesar del costo adicional.

La implementación de un sistema de gestión de colocación y cobranzas de microcréditos (CRM crediticio) en la plataforma Datascoring permitirá optimizar la evaluación crediticia, identificar y mitigar riesgos, y mejorará la administración y recuperación de la cartera, lo que ayudará a reducir el nivel de crecimiento del índice de mora en el segmento de microcréditos como se muestra en la **Figura 6**:

Figura 6

Evolutivo de índice de morosidad del 2019 al 2030 estimado.



Fuente: Elaboración propia

Finalmente, en la **Tabla 8** se presentan los beneficios de la implementación con un análisis de cada alternativa:

Tabla 8

Análisis de beneficios de la implementación de cada alternativa

	Beneficios
Alternativa 1 Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)	Evaluación más precisa del riesgo asociado a cada socio, mediante el análisis de datos históricos. Automatización de procesos y ahorro de tiempo Mejora en la eficiencia de la gestión de cobranzas Cumplimiento normativo Reducción de la morosidad y los riesgos financieros
Alternativa 2 Sistema de Evaluación de Riesgo Crediticio (Scoring Crediticio)	Permite predecir la probabilidad de incumplimiento de pago de los solicitantes, facilitando la identificación de clientes con alto riesgo, La automatización del proceso de evaluación crediticia reduce el tiempo necesario para analizar solicitudes, permitiendo una respuesta más rápida a los socios, Al reducir la morosidad y optimizar la asignación de recursos, el scoring crediticio contribuye a una gestión más eficiente de la cartera de créditos
Alternativa 3 Sistema de monitoreo y análisis predictivo de la cartera de crédito	El análisis predictivo permite detectar patrones de comportamiento que indican un posible incumplimiento en los pagos, Mediante el uso de modelos predictivos, las cooperativas pueden evaluar con mayor precisión la viabilidad de otorgar créditos, Ayuda a identificar patrones y comportamientos inusuales
Alternativa 4 Colocación de microcréditos y gestión de cobranzas basado en información desactualizada (Status Quo)	Evitar gastos iniciales de implementación No requiere tiempo para implementación, debido a que no se realizará cambios Evita posibles conflictos relacionados con la adaptación a nuevos sistemas

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis realizado, de las alternativas de solución propuestas y las dos opciones de herramientas tecnológicas, recomendamos aplicar la primera alternativa del Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio), utilizando la herramienta Datascoring, que mejorará los procesos de colocación, administración y cobranzas, regularizando el nivel de crecimiento del índice de mora de microcréditos.

4. Evaluar riesgos de la alternativa seleccionada

4.1. Determinación de riesgos

La identificación de riesgos es esencial para el éxito del proyecto. En la Alternativa 1 (CRM crediticio), se requiere un diagnóstico riguroso que aborde riesgos estratégicos, operativos, financieros, tecnológicos y organizacionales. Se utilizará la lluvia de ideas para fomentar la participación y detección temprana de riesgos.

Figura 7

Lluvia de ideas para determinación de riesgos



Fuente: Elaboración propia

La figura presenta una lluvia de ideas estructurada que identifica los principales riesgos del proyecto CRM Crediticio. Esta etapa preliminar permitirá analizar la probabilidad, impacto y severidad de los riesgos, y servirá de base para construir una matriz de riesgos con criterios de evaluación definidos.

Tabla 9

Escala de Impacto

Escala de Impacto (Numérica y Cualitativa)

Valor	Descripción	Color sugerido
1	Insignificante	Verde claro
2	Menor	Amarillo claro
3	Moderado	Naranja claro
4	Crítico	Rojo claro
5	Catastrófico	Rojo intenso

Fuente: Elaboración propia

Tabla 10

Escala de Probabilidades

Escala de Probabilidad (Numérica y Cualitativa)

Valor	Descripción	Color sugerido
1	Muy baja	Verde claro
2	Baja	Amarillo claro
3	Media	Naranja claro
4	Alta	Rojo claro
5	Muy alta	Rojo intenso

Fuente: Elaboración propia

Tabla 11

Matriz de evaluación de riesgos

Matriz de Evaluación de Riesgos: Impacto x Probabilidad

Calificación (Impacto x Probabilidad)	Nivel de Riesgo	Estrategia Recomendada	Color Referencial
1 – 4	Riesgo Bajo	Aceptar. Monitoreo ocasional.	Verde
5 – 9	Riesgo Medio	Controlar. Aplicar acciones preventivas o mitigantes.	Amarillo
10 – 16	Riesgo Alto	Mitigar. Desarrollar planes de acción y seguimiento.	Naranja
17 – 25	Riesgo Crítico	Evitar. Atención inmediata y desarrollo de plan de contingencia.	Rojo

Fuente: Elaboración propia

En la **Tabla 12** se presenta la matriz de evaluación de riesgos, la cual combina los niveles de impacto y probabilidad para determinar la calificación del riesgo, expresada en una escala numérica que varía entre 1 y 25. El uso de una codificación por colores permite identificar visualmente el nivel de riesgo, facilitando su priorización. La calificación de cada riesgo se obtiene mediante la fórmula: **Impacto × Probabilidad**.

Tabla 12

Matriz de evaluación de riesgos

Tipo de Riesgo	Evento de Riesgo	Impacto (1-5)	Probabilidad (1-5)	Nivel de Riesgo (I×P)	Color
Estratégico	Falta de alineación entre los objetivos del CRM y la estrategia general.	4	3	12	Naranja
Estratégico	Cambios en el entorno regulatorio o en políticas del sector financiero.	3	4	12	Naranja
Estratégico	Baja aceptación del CRM por parte de la alta dirección o stakeholders clave.	4	2	8	Amarillo
Estratégico	Pérdida de competitividad si no hay mejoras visibles tras la implementación.	4	3	12	Naranja
Estratégico	Falta de definición clara de indicadores clave de éxito para el sistema.	3	3	9	Amarillo
Operativo	Interrupciones en operaciones durante la transición al nuevo sistema.	3	4	12	Naranja
Operativo	Fallas en la capacitación del personal operativo.	3	3	9	Amarillo
Operativo	Procesos manuales no integrados con el nuevo sistema.	4	4	16	Naranja
Operativo	Dificultades en la migración de datos desde sistemas antiguos.	4	4	16	Naranja
Operativo	Sobrecarga de tareas para el equipo interno.	3	3	9	Amarillo
Financiero	Sobreestimación del retorno de inversión (ROI).	4	3	12	Naranja
Financiero	Subestimación de costos de implementación y mantenimiento.	5	2	10	Naranja
Financiero	Necesidad de financiamiento adicional no previsto.	4	4	16	Naranja
Financiero	El sistema no mejora la recuperación de créditos como se espera.	4	3	12	Naranja
Financiero	Impacto negativo en flujo de caja por gastos no planificados.	4	4	16	Naranja
Tecnológico	Incompatibilidad con la infraestructura tecnológica existente.	4	4	16	Naranja
Tecnológico	Fallas en la integración con otros sistemas (contabilidad, core bancario, etc.).	4	3	12	Naranja
Tecnológico	Brechas de seguridad o fuga de datos sensibles.	5	3	15	Naranja
Tecnológico	Dependencia de proveedor externo que no cumple con estándares.	3	4	12	Naranja
Tecnológico	Escalabilidad limitada del sistema ante el crecimiento.	4	3	12	Naranja
Organizacional	Resistencia al cambio por parte del personal.	3	3	9	Amarillo
Organizacional	Falta de compromiso y liderazgo en niveles medios.	3	3	9	Amarillo
Organizacional	Problemas de comunicación interna durante el cambio.	3	3	9	Amarillo
Organizacional	Confusión en roles y responsabilidades del nuevo sistema.	3	3	9	Amarillo
Organizacional	Dificultad para establecer cultura centrada en gestión de clientes y datos.	4	3	12	Naranja

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior muestra que la mayoría de los riesgos identificados presentan niveles altos, destacando la compatibilidad tecnológica, la migración de datos, los costos financieros imprevistos y la alineación estratégica del sistema CRM como los más críticos.

Priorización de riesgos y estrategias de mitigación

Para establecer una jerarquía entre los riesgos identificados, se ha optado por aplicar el Análisis Modal de Fallos y Efectos (AMFE), una metodología estructurada y ampliamente utilizada en la gestión de proyectos para evaluar y priorizar riesgos.

En el proyecto del CRM Crediticio se aplicó el AMFE para identificar y analizar sistemáticamente los riesgos iniciales, con el fin de apoyar la toma de decisiones y priorizar aquellos que requieren atención inmediata y más recursos.

A continuación, en la **Tabla 13**, se presenta el resultado del análisis AMFE, este enfoque refuerza la capacidad de la Cooperativa para anticiparse a posibles contingencias, fortaleciendo así la probabilidad de éxito en la implementación del CRM crediticio.

Tabla 13

Matriz de evaluación de riesgos

Tipo de Riesgo	Evento de Riesgo	Impacto (I)	Probabilidad (P)	Detección (D)	Nivel de Riesgo (I×P)	NPR (I×P×D)	Acción Recomendada	Responsable
Estratégico	Falta de alineación entre los objetivos del CRM y la estrategia general	4	3	3	12	36	Revisar y alinear el CRM con la planificación estratégica	Gerencia de Estrategia
Estratégico	Cambios en el entorno regulatorio o en políticas del sector financiero	3	4	3	12	36	Monitorear regulaciones y adaptar políticas internas	Área Legal
Estratégico	Baja aceptación del CRM por parte de la alta dirección o stakeholders clave	4	2	3	8	24	Realizar sesiones de sensibilización y participación directiva	Gerencia General
Estratégico	Pérdida de competitividad si no hay mejoras visibles tras la implementación	4	3	3	12	36	Establecer indicadores de desempeño claros y medibles	Gerencia Comercial
Estratégico	Falta de definición clara de indicadores clave de éxito para el sistema	3	3	3	9	27	Definir KPIs desde la fase inicial del proyecto	PMO
Operativo	Interrupciones en operaciones durante la transición al nuevo sistema	3	4	3	12	36	Planificar una migración por fases con pruebas previas	TI y Operaciones
Operativo	Fallas en la capacitación del personal operativo	3	3	3	9	27	Implementar un programa de formación continua	Capital Humano
Operativo	Procesos manuales no integrados con el nuevo sistema	4	4	3	16	48	Automatizar procesos críticos antes de la migración completa	TI
Operativo	Dificultades en la migración de datos desde sistemas antiguos	4	4	3	16	48	Validar calidad de datos y hacer pruebas piloto	Equipo de TI
Operativo	Sobrecarga de tareas para el equipo interno	3	3	3	9	27	Redistribuir cargas y asignar personal de apoyo temporal	RRHH y Jefaturas

Financiero	Sobreestimación del retorno de inversión (ROI)	4	3	3	12	36	Realizar un análisis financiero conservador y revisiones periódicas	Finanzas
Financiero	Subestimación de costos de implementación y mantenimiento	5	2	3	10	30	Incluir márgenes de contingencia en el presupuesto	Finanzas y Proyectos
Financiero	Necesidad de financiamiento adicional no previsto	4	4	3	16	48	Asegurar líneas de crédito o reservas de contingencia	Dirección Financiera
Financiero	El sistema no mejora la recuperación de créditos como se espera	4	3	3	12	36	Medir impacto mediante indicadores de cobranza	Gerencia de Créditos
Financiero	Impacto negativo en flujo de caja por gastos no planificados	4	4	3	16	48	Establecer control presupuestario estricto	Tesorería
Tecnológico	Incompatibilidad con la infraestructura tecnológica existente	4	4	3	16	48	Evaluar compatibilidad antes de seleccionar sistema	Departamento de TI
Tecnológico	Fallas en la integración con otros sistemas (contabilidad, core bancario, etc.)	4	3	3	12	36	Realizar pruebas de integración y validación	TI
Tecnológico	Brechas de seguridad o fuga de datos sensibles	5	3	3	15	45	Implementar protocolos de ciberseguridad y auditorías regulares	Seguridad de Información
Tecnológico	Dependencia de proveedor externo que no cumple con estándares	3	4	3	12	36	Establecer SLA estrictos y supervisar cumplimiento	Compras / TI
Tecnológico	Escalabilidad limitada del sistema ante el crecimiento	4	3	3	12	36	Verificar escalabilidad durante la etapa de diseño	TI y Planificación
Organizacional	Resistencia al cambio por parte del personal	3	3	3	9	27	Incluir al personal en el diseño del cambio	Gestión del Cambio
Organizacional	Falta de compromiso y liderazgo en niveles medios	3	3	3	9	27	Establecer incentivos y seguimiento desde dirección	Alta Dirección
Organizacional	Problemas de comunicación interna durante el cambio	3	3	3	9	27	Crear un plan de comunicación interna efectivo	Comunicaciones Internas
Organizacional	Confusión en roles y responsabilidades del nuevo sistema	3	3	3	9	27	Definir y socializar organigramas funcionales	Recursos Humanos
Organizacional	Dificultad para establecer cultura centrada en gestión de clientes y datos	4	3	3	12	36	Fomentar cultura centrada en el cliente mediante formación y liderazgo	Dirección General

Fuente: Elaboración propia

La tabla anterior ofrece una perspectiva detallada de los riesgos identificados en el proyecto, clasificados según su tipo y en función de su Número de Prioridad de Riesgo (NPR). El NPR se determina mediante la siguiente fórmula:

$$NPR = Impacto\ (I) \times Probabilidad\ (P) \times Detección\ (D)$$

El Número de Prioridad de Riesgo (NPR) ayuda a identificar fallos críticos considerando impacto, probabilidad y detectabilidad. En este proyecto, deben priorizarse los riesgos de alto impacto y baja detectabilidad. La efectividad del AMFE depende de su seguimiento continuo y actualización constante.

5. Plan de implementación

La implementación del sistema de gestión de microcréditos y cobranzas (CRM Crediticio), a través de la herramienta tecnológica "Datascoring", se hará de acuerdo con la metodología recomendada por el proveedor, que consiste en desarrollar el proyecto en cinco fases, para que el cambio sea exitoso, ágil y medible en un tiempo de seis meses, mismas que se describen en la **Tabla 14** y con más detalle en la **Tabla 15**.

Tabla 14

Fases de implementación (CRM Crediticio)

Fase 1 Diagnóstico y Planificación	**Fase 2** Adecuación Tecnológica y Parametrización	**Fase 3** Capacitación y Pruebas	**Fase 4** Puesta en Marcha (Go-live)	**Fase 5** Seguimiento y Mejora Continua
• Revisión de procesos actuales • Definición de objetivos • Elaboración del cronograma y plan del proyecto	• Instalación e integración del sistema • Parametrización de productos y scoring • Configuración de reglas y alertas	• Capacitación a usuarios clave • Pruebas UAT • Simulaciones de flujos	• Migración de datos • Activación en producción • Monitoreo y soporte inicial	• Evaluación de indicadores • Retroalimentación de usuarios • Ajustes y mejoras continuas

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15

Fases de implementación (CRM Crediticio) - Detallado

Fase	Nombre de la Fase	Objetivo Principal	Actividades Clave	Entregables
1	**Diagnóstico y Planificación**	Analizar el estado actual y planificar la implementación	- Revisión de procesos - Definición de objetivos - Cronograma y plan de proyecto	- Informe de diagnóstico - Plan de proyecto - Mapa de procesos
2	**Adecuación Tecnológica y Parametrización**	Configurar Datascoring según necesidades de la cooperativa	- Instalación e integración - Parametrización de productos - Configuración de reglas de scoring	- Plataforma configurada - Documentación técnica - Manuales preliminares
3	**Capacitación y Pruebas**	Asegurar correcta adopción por parte de los usuarios	- Capacitación al personal - Pruebas funcionales (UAT) - Simulaciones	- Registros de capacitación - Informe de pruebas - Manuales de usuario
4	**Puesta en Marcha (Go-live)**	Lanzar el sistema en ambiente productivo	- Migración de datos - Activación del sistema - Soporte en producción	- Sistema operativo - Reporte de incidencias
5	**Seguimiento y Mejora Continua**	Monitorear desempeño y aplicar mejoras	- Revisión de indicadores - Retroalimentación de usuarios - Ajustes y actualizaciones	- Reportes de desempeño - Plan de mejoras - Documentación actualizada

Fuente: Elaboración propia

5.1. Cronograma de implementación

Tabla 16

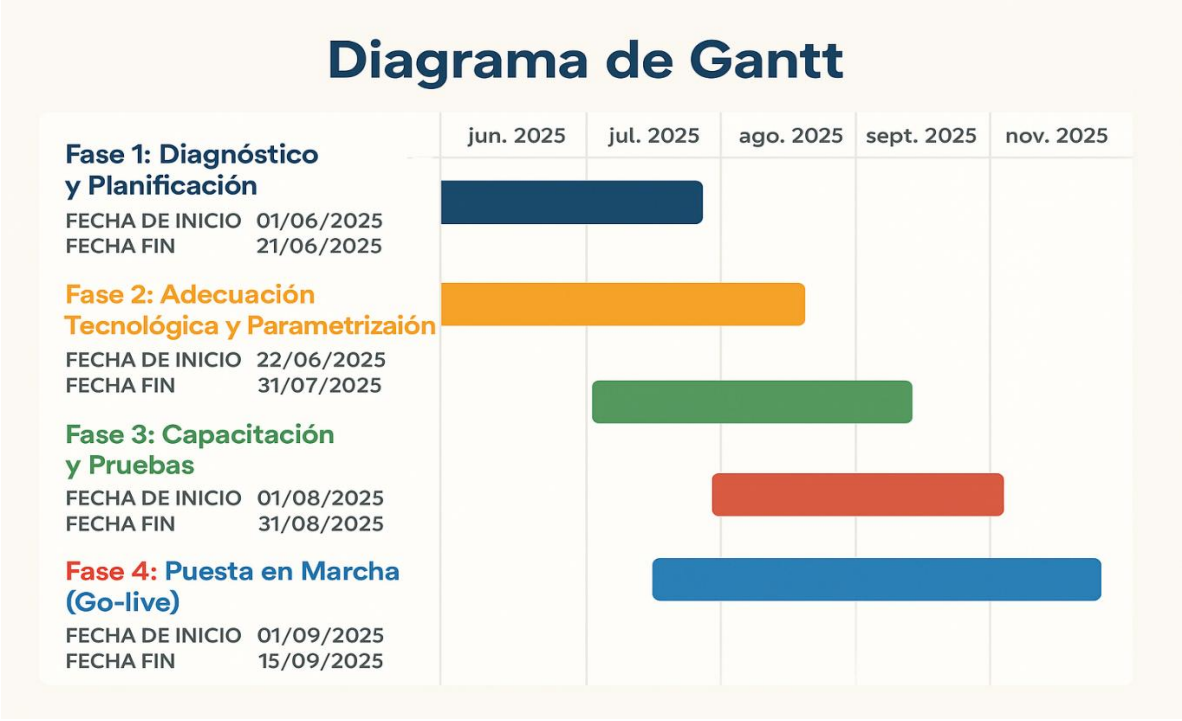
Cronograma de implementación (CRM Crediticio)

Fase	Fecha de Inicio	Fecha de Fin	Duración (semanas)	Prioridad	% Avance (Estimado)	Responsable
Fase 1: Diagnóstico y Planificación	01/06/2025	21/06/2025	3 semanas	Alta	100%	Coordinador de Proyectos / Gerente de Tecnología
Fase 2: Adecuación Tecnológica y Parametrización	22/06/2025	31/07/2025	6 semanas	Alta	75%	Equipo TI / Proveedor Datascoring
Fase 3: Capacitación y Pruebas	01/08/2025	31/08/2025	4 semanas	Media	50%	Líder de Capacitación / Área de Créditos
Fase 4: Puesta en Marcha (Go-live)	01/09/2025	15/09/2025	2 semanas	Alta	0%	Coordinador de Proyecto / Soporte TI
Fase 5: Seguimiento y Mejora Continua	16/09/2025	30/11/2025	11 semanas	Media	0%	Gerente de Operaciones / Comité de Mejora

Fuente: Elaboración propia

Figura 8

Diagrama de Gantt - Implementación (CRM Crediticio)



Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que, la Fase 5 de Seguimiento y Mejora Continua se realizará entre el 16/09/2025 y el 30/11/2025, pero el seguimiento debe ser constante más allá de este periodo para identificar nuevas oportunidades y ajustar procesos, promoviendo una cultura de revisión permanente.

5.2. Costos de implementación

La implementación del sistema de gestión de microcréditos y cobranzas (CRM Crediticio), implica una estructura de costos detallada, la cual se presenta en la **Tabla 17**

Tabla 17

Costos de implementación (CRM Crediticio)

Detalle	**Alternativa 1** Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)
Licencias de Software (renovación anual)	5.000,00
Infraestructura Tecnológica (propia)	12.000,00
Computación en la Nube	2.000,00
Mantenimiento y Actualizaciones (anuales)	1.000,00
Consultoría para implementación	8.000,00
Capacitaciones	5.000,00
Total, costos	33.000,00
Tiempo de implementación	**6** meses

Fuente: Proveedor de implementación.

A continuación, en la **Tabla 18** se relacionan los costos de implementación con las diferentes fases del proyecto:

Tabla 18

Costos de implementación (CRM Crediticio) - Fases

Fase	**Actividades**	**Costos Asociados por Fase (USD)**	**Costo Acumulado (USD)**
Fase 1: Diagnóstico y Planificación	- Revisión de procesos- Definición de objetivos- Cronograma y plan de proyecto	**5.000,00** (Consultoría)	5.000,00
Fase 2: Adecuación Tecnológica y Parametrización	- Instalación e integración- Parametrización de productos- Configuración de reglas de scoring	**14.000,00** (Infraestructura: 12.000,00 + Consultoría 2.000,00)	19.000,00

Fase	Actividades	Costos Asociados por Fase (USD)	Costo Acumulado (USD)
Fase 3: Capacitación y Pruebas	- Capacitación al personal- Pruebas funcionales (UAT)- Simulaciones	**6.000,00** (Capacitación: 5.000,00 + Consultoría 1.000,00)	25.000,00
Fase 4: Puesta en Marcha (Go-live)	- Migración de datos- Activación del sistema- Soporte en producción	**4.000,00** (Consultoría + Nube)	29.000,00
Fase 5: Seguimiento y Mejora Continua	- Revisión de indicadores- Retroalimentación de usuarios- Ajustes y actualizaciones	**4.000,00** (Licencias: 5.000,00 prorrateado + Mantenimiento: 1.000,00 – usado parcialmente)	**33.000,00**

Fuente: Elaboración propia

El proyecto se divide en cinco fases con un presupuesto total de USD 33.000, distribuido según las actividades clave de cada etapa. La fase 1 (Diagnóstico y Planificación) representa el 15% del costo total, centrado en consultoría inicial. La fase 2 (Adecuación Tecnológica) absorbe el 42%, siendo la más costosa por incluir infraestructura y parametrización. La fase 3 (Capacitación y Pruebas) representa el 18%, enfocada en formación y pruebas funcionales. La fase 4 (Puesta en Marcha) utiliza el 12%, cubriendo migración y soporte. Finalmente, la fase 5 (Seguimiento y Mejora Continua) representa el 13%, destinada a licencias, mantenimiento y ajustes posteriores. Esta distribución asegura una implementación equilibrada y sostenible.

6. Conclusiones

La implementación del Sistema de Gestión de Microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio), apoyada en la herramienta Datascoring, representa una decisión estratégica clave para el fortalecimiento operativo y financiero de la Cooperativa. Esta iniciativa permitirá optimizar los procesos de evaluación crediticia, seguimiento y recuperación, cuyos beneficios se reflejarán directamente en la mejora de indicadores clave como la morosidad, la liquidez, la solvencia institucional y, en consecuencia, en los resultados económicos.

La implementación del Sistema de Gestión de Microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio) contribuirá significativamente al cumplimiento de los objetivos comerciales y financieros de la Cooperativa. Se espera que esta inversión genere mejoras sostenibles en la eficiencia operativa, la recuperación de cartera y la toma de decisiones. El costo total del

proyecto asciende a USD $38,000, monto que se prevé recuperar gradualmente a través de los beneficios derivados de la optimización del proceso crediticio y la reducción de la morosidad.

Para llevar a cabo la alternativa de solución planteada se ha efectuado una planificación y cronograma de actividades detalladas, asignando tiempos y determinando prioridades a fin de efectuar un proceso de implementación adecuado.

Finalmente, la implementación de esta solución brindará a la Cooperativa la oportunidad de optimizar los procesos que conforman el ciclo crediticio, desde la evaluación y otorgamiento hasta el seguimiento y la recuperación. Esta mejora integral contribuirá directamente a la reducción de los índices de morosidad y permitirá abordar de manera efectiva el problema identificado, fortaleciendo así la sostenibilidad financiera y la calidad del servicio a los socios.

7. Recomendaciones

7.1. Recomendaciones específicas para el Sistema de Gestión de microcréditos y Cobranzas (CRM Crediticio)

Realizar un constante seguimiento y evaluaciones del sistema, a fin de determinar si es necesario efectuar ajustes para su correcto funcionamiento y asegurar el retorno de inversión, eficiencia operativa y adopción por parte del equipo.

Realizar talleres periódicos para reforzar el uso del sistema, especialmente ante cambios o rotación de personal.

Mantener actualizada la documentación de procesos y manuales referentes al manejo del sistema, y verificar su cumplimiento a fin de que la herramienta tecnológica implementada sea utilizada correctamente.

7.2. Recomendaciones generales para reducir el nivel de morosidad

Realizar capacitaciones para los socios, referente al manejo del crédito, consecuencias de la morosidad, planificación financiera, a fin de complementar la alternativa de solución para reducir los niveles de morosidad.

Fortalecer el acompañamiento post-desembolso mediante la asignación de promotores o asesores de crédito responsables del seguimiento personalizado de cada cartera, este acompañamiento debe incluir visitas periódicas, monitoreo del uso adecuado del crédito, identificación temprana de señales de riesgo y asesoramiento financiero continuo, con el objetivo de fomentar la cultura de pago, anticipar situaciones de mora y fortalecer la relación de confianza con el socio.

Realizar una evaluación integral de riesgos que permita identificar factores internos y externos que puedan afectar la recuperación de la cartera, tales como contingencias económicas, desastres naturales, cambios regulatorios o eventos socio-políticos. A partir de este análisis, diseñar y documentar planes de acción preventivos y de contingencia que incluyan protocolos de respuesta, mecanismos de comunicación con los socios, ajustes operativos temporales y estrategias de mitigación para preservar la estabilidad financiera y minimizar el impacto en la morosidad.

Referencias

Collectia, (2025). *Consejos para reducir la morosidad.* https://collectiabpo.com/consejos-para-reducir-la-m/?utm_source

Salesforce (2023). *Credit Risk Management with CRM Tools*. https: //www.salesforce.com/es/

Programa de educación financiera (marzo, 2023), *Qué significa y cómo interpretar el score e historial crediticio en Ecuador.* https://www.aprendefinanzas.com.ec/que-significa-y-como-interpretar-el-score-e-historial-crediticio-en-ecuador/

Idloom, (2025). *Por qué la automatización de los recordatorios de pago es esencial***.** https://www.idloom.com/es/recursos/automatizar-recordatorios-de-pago-y-seguir-facturas

FasterCapital (2025). *Análisis Predictivo Para La Gestión De Crédito***.** https://fastercapital.com/es/tema/an%C3%A1lisis-predictivo-para-la-gesti%C3%B3n-de-cr%C3%A9dito.html/2