Repositorio Electrónico de Trabajos de Titulación

Maestría en Banca y Gestión en Mercados Financieros

Proyecto Integrador Caso de Negocio

Título de la propuesta o iniciativa: Fortalecimiento de la Gestión de Riesgos Financieros ante la Volatilidad Global: Caso Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC, Ecuador

Autor: JONATHAN GABRIEL, PROAÑO CALUQUI[A]

Tutor: SEGUNDO MARVIN CAMINO MOGRO[c]

Licenciado en Contabilidad y Auditoría graduado en la Universidad Politécnica Salesiana, Quito – Ecuador. E-mail jonatha.proano@uees.edu.ec

c PhD en Marketing Profesor Universidad Nacional de Colombia y Universidad Espíritu Santo, Ecuador. E-mail jairduque@uees.edu.ec

Fecha: 31 de mayo de 2025

Palabras clave:
Gestión de riesgos financieros

Volatilidad económica global

Cooperativas de ahorro y crédito

Modelo integral de riesgos

Tecnología financiera

Resumen:

La Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC, situada en Ecuador, enfrenta importantes desafíos ante la creciente volatilidad económica global, derivada de factores como la inflación internacional, fluctuaciones en tasas de interés y tensiones geopolíticas. Su modelo actual de gestión de riesgos, basado en métodos tradicionales, no le permite anticiparse ni mitigar de

SEPS (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria) Basilea III	forma efectiva estos riesgos. Por ello, este proyecto propone el desarrollo e implementación de un Sistema Integral de Gestión de Riesgos Financieros (SIGR) con soporte tecnológico y alineado a estándares internacionales como Basilea III y las normativas de la SEPS. La propuesta se enfoca en mejorar la calidad de cartera, asegurar liquidez, fortalecer la reputación institucional y cumplir con regulaciones vigentes. Se contempla un enfoque progresivo que incluye diagnóstico, capacitación del personal, desarrollo tecnológico, monitoreo continuo y auditorías internas. La alternativa seleccionada —desarrollar el modelo internamente— ofrece sostenibilidad, autonomía institucional y adaptación estratégica frente al entorno económico cambiante. El costo estimado es de USD 11.275, distribuidos en fases como diagnóstico, capacitación, desarrollo tecnológico y mejora continua. El proyecto busca no solo transformar la gestión de riesgos, sino consolidar una cultura organizacional preventiva y proactiva que garantice la sostenibilidad de la cooperativa en el largo plazo.

Keywords:
Financial risk management

Global economic volatility

Savings and credit unions

Comprehensive risk model

Financial technology

SEPS (Superintendency of Popular and Solidarity Economy)

Basel III

The JGPC Savings and Credit Cooperative, located in Ecuador, faces significant challenges in the face of increasing global economic volatility, derived from factors such as international inflation, fluctuations in interest rates and geopolitical tensions. Your current risk management model, based on traditional methods, does not allow you to effectively anticipate and mitigate these risks. Therefore, this project proposes the development and implementation of a Comprehensive Financial Risk Management System (SIGR) with technological support and aligned to international standards such as Basel III and the regulations of the SEPS. The proposal focuses on improving the quality of the portfolio, ensuring liquidity, strengthening the institutional reputation and complying with current regulations. A progressive approach is contemplated that includes diagnosis, staff training, technological development, continuous monitoring and internal audits. The selected alternative - to develop the model internally - offers sustainability, institutional autonomy and strategic adaptation to the changing economic environment. The estimated cost is USD 11,275, distributed in phases such as diagnosis, training, technological development and continuous improvement. The project seeks not only to transform risk management, but to consolidate a preventive and proactive organizational culture that guarantees the sustainability of the cooperative in the long term.

Desarrollo

SÍNTESIS:	El proyecto busca dotar a la Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC de una estrategia integral para fortalecer su gestión de riesgos financieros frente a la creciente volatilidad económica global. A través de herramientas tecnológicas, modelos analíticos y capacitación del personal, se pretende anticipar impactos adversos y salvaguardar la estabilidad financiera de la entidad.
DESCRIPCIÓN:	La Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC enfrenta riesgos derivados de factores macroeconómicos globales como fluctuaciones en tasas de interés, inflación internacional y variabilidad en el tipo de cambio, los cuales pueden afectar su cartera de crédito, liquidez y capacidad operativa. El proyecto propone implementar un modelo moderno de gestión de riesgos financieros, incorporando un sistema de monitoreo dinámico y capacidades analíticas para la toma de decisiones informada. Asimismo, se contempla la capacitación del personal y el fortalecimiento de políticas internas de control financiero.

DEFINICIÓN DE LA OPORTUNIDAD:	La oportunidad radica en que, en un entorno financiero cada vez más interconectado y volátil, las cooperativas que logren adaptar su gestión de riesgos a estas condiciones externas estarán en mejor posición para garantizar su sostenibilidad, atraer nuevos socios y cumplir con las exigencias regulatorias del sistema financiero ecuatoriano. Además, la mejora en la gestión del riesgo puede traducirse en mayor eficiencia operativa y reputación institucional.
OBJETIVO RELEVANTE DEL NEGOCIO:	Reducir la exposición a riesgos financieros externos y mejorar la capacidad de respuesta ante eventos económicos adversos, asegurando la estabilidad de los ingresos, la calidad de la cartera crediticia y el cumplimiento de indicadores prudenciales establecidos por los entes reguladores. **Mantener el modelo actual de gestión de riesgos:** Bajo esta opción, no se harían ajustes al sistema vigente, lo que implica mayor exposición a eventos económicos globales y potencial deterioro de la cartera.

ALTERNATIVAS DE ANÁLISIS ELEGIDA:	**Externalizar el servicio de gestión de riesgos:** Esta opción presenta altos costos operativos y poca apropiación institucional del conocimiento. **Desarrollar internamente un modelo integral con apoyo tecnológico (alternativa elegida):** Se optó por esta opción por su sostenibilidad a largo plazo, escalabilidad y mayor alineación con los objetivos estratégicos de la cooperativa. Esta alternativa permite una gestión más proactiva, con formación al talento humano y uso de herramientas digitales para el análisis y monitoreo en tiempo real.

Oportunidad o problema

Identificar la oportunidad/problema

La oportunidad radica en que, en un entorno financiero cada vez más interconectado y volátil, las cooperativas que logren adaptar su gestión de riesgos a estas condiciones externas estarán en mejor posición para garantizar su sostenibilidad, atraer nuevos socios y cumplir con las exigencias regulatorias del sistema financiero ecuatoriano. Además, la mejora en la gestión del riesgo puede traducirse en mayor eficiencia operativa y reputación institucional.

Así mismo existe una oportunidad estratégica para transformar el sistema actual de gestión de riesgos de la cooperativa mediante la incorporación de herramientas tecnológicas, el rediseño de procesos y la formación continua del personal. Esta transformación no solo fortalecería su sostenibilidad financiera, sino que le permitiría adaptarse con mayor agilidad

a la dinámica global, cumplir con estándares regulatorios y mejorar su competitividad en el sistema financiero ecuatoriano.

En el actual entorno económico global, caracterizado por la alta volatilidad de los mercados financieros, la inflación importada, los efectos prolongados de la pandemia del COVID-19 y las tensiones geopolíticas (como el conflicto Rusia-Ucrania o las tensiones comerciales entre China y EE.UU.), las economías emergentes como la ecuatoriana enfrentan un panorama complejo. Las cooperativas de ahorro y crédito, especialmente aquellas con enfoque local y estructura operativa limitada, se ven particularmente vulnerables a estos cambios.

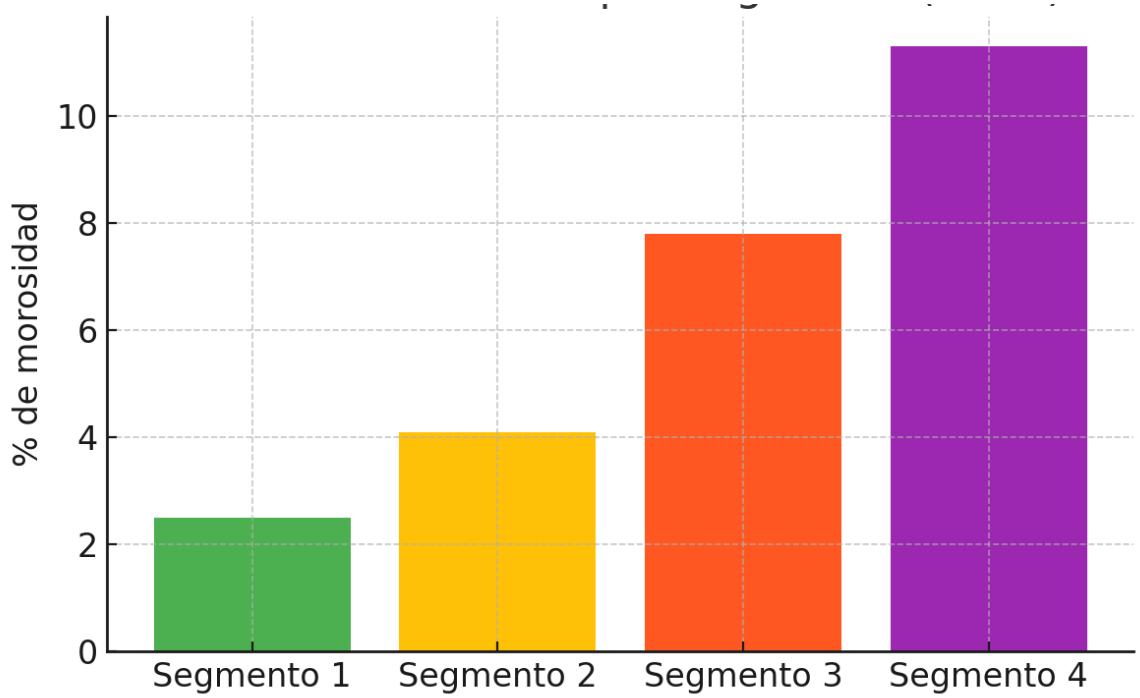
La Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC, con sede en Ecuador y con una base significativa de socios en sectores populares, ha mostrado síntomas de debilidad ante estos factores externos: deterioro en la calidad de cartera, falta de liquidez en períodos críticos, y una limitada capacidad de análisis de riesgo crediticio y de mercado. A pesar de su importancia como agente de inclusión financiera, su modelo actual de gestión de riesgos no responde con suficiente agilidad y profundidad a los nuevos escenarios globales.

Según la teoría financiera moderna y marcos regulatorios como Basilea III, una adecuada gestión de riesgos financieros debe ser integral, preventiva y basada en datos, incorporando herramientas como análisis de sensibilidad, pruebas de estrés, provisiones anticíclicas, sistemas de alertas tempranas y políticas de cobertura ante riesgo de tipo de cambio e inflación. Sin embargo, muchas cooperativas ecuatorianas incluyendo la JGPC aún operan con modelos tradicionales basados en la experiencia empírica, lo que limita su capacidad para anticipar y mitigar los impactos de eventos globales. Además, de acuerdo con datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)**,** más del 60% de las

cooperativas de segmento 3 y 4 en Ecuador no cuentan con sistemas robustos de gestión de riesgos, y presentan altos niveles de morosidad, lo que afecta directamente su rentabilidad y reputación.

Figura 1

Tasa de morosidad por segmento



La morosidad es un indicador crítico en el análisis de riesgo financiero. En el caso de las cooperativas ecuatorianas, los segmentos 3 y 4 presentan mayores niveles de morosidad, lo cual representa una alerta para la estabilidad y liquidez de estas instituciones

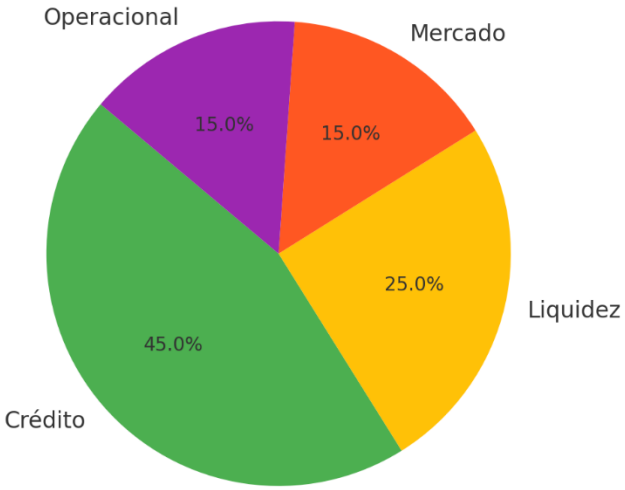
Frente a este panorama, se identifica una doble necesidad: por un lado, solucionar las deficiencias actuales en la gestión del riesgo financiero y, por otro, aprovechar la oportunidad

de fortalecer su resiliencia mediante la adopción de estándares internacionales, tecnologías financieras y capacitación especializada. Esto permitiría a la cooperativa no solo sobrevivir en un entorno incierto, sino también posicionarse estratégicamente frente a la competencia y generar mayor confianza en sus socios.

La propuesta consiste en diseñar e implementar un sistema integral de gestión de riesgos financieros en la Cooperativa JGPC, basado en estándares internacionales, adaptado a la normativa de la SEPS y respaldado por herramientas tecnológicas. Este sistema permitirá a la cooperativa identificar de forma temprana los riesgos clave, mitigar su impacto y tomar decisiones informadas que garanticen su sostenibilidad.

Figura 2.

Distribución de tipos de riesgos en cooperativas



El gráfico ilustra la prevalencia de los distintos tipos de riesgos que enfrentan las cooperativas. El riesgo de crédito domina con un 45%, seguido por riesgos de liquidez,

mercado y operacional, lo que refleja la necesidad de fortalecer mecanismos de control y prevención integral.

Componentes de la Propuesta:

Diagnóstico de Riesgos Financieros Existentes

1. Evaluación del portafolio de crédito, liquidez y exposición a riesgos de mercado.
2. Análisis de los impactos históricos de eventos externos en los indicadores financieros de la cooperativa.

Diseño del Modelo de Gestión de Riesgos

1. Definición de políticas para riesgos de crédito, liquidez y mercado.
2. Creación de un comité de riesgos con funciones específicas.
3. Incorporación de metodologías como matriz de riesgos, score crediticio, alertas tempranas y pruebas de estrés.

Implementación Tecnológica

1. Selección e implementación de un software especializado (ERP o módulo de riesgos financieros).
2. Integración con el sistema contable y de monitoreo operativo de la cooperativa.
3. Capacitación del personal en el uso de herramientas y reportes automáticos.

Capacitación y Cultura Organizacional en Riesgos

1. Programas de formación para directivos, mandos medios y personal operativo.

2. Manual de gestión de riesgos adaptado a la realidad institucional.
3. Talleres participativos para fomentar una cultura preventiva y proactiva.

Monitoreo y Evaluación Continua

1. Indicadores clave de desempeño: morosidad, liquidez, cobertura de provisiones, rentabilidad ajustada al riesgo.
2. Reportes trimestrales de gestión de riesgos al Consejo de Administración.
3. Auditoría interna y externa del sistema cada año.

Beneficios Esperados:

1. Reducción de la morosidad mediante controles preventivos.
2. Mayor resiliencia frente a fluctuaciones económicas externas.
3. Toma de decisiones estratégicas basadas en análisis de riesgos.
4. Fortalecimiento de la confianza de los socios y órganos de control.
5. Cumplimiento normativo ante la SEPS y mejor posicionamiento institucional.

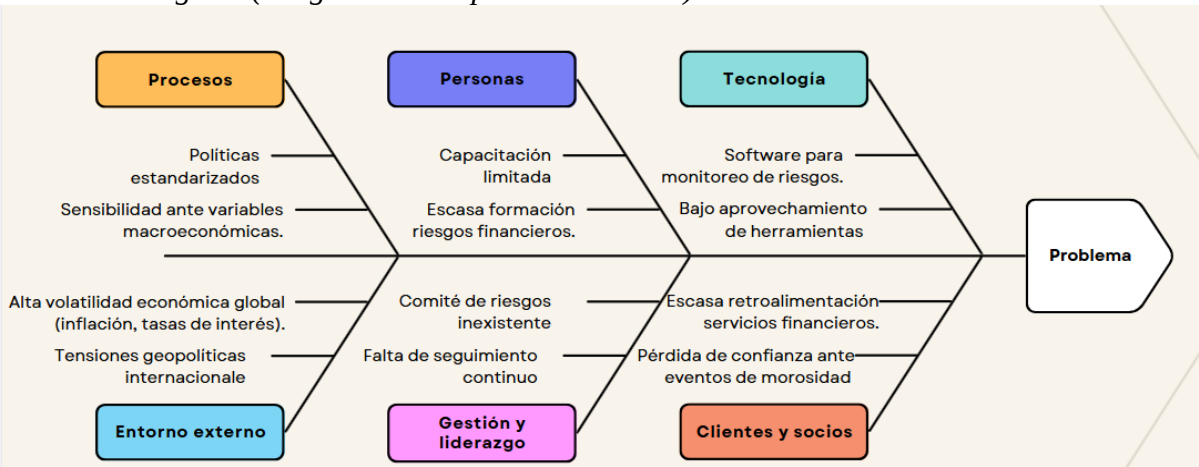
Formalizar la declaración de la O/P (Oportunidad/Problema)

La Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC no cuenta con un sistema integral de gestión de riesgos financieros que le permita anticipar y mitigar adecuadamente los impactos de la volatilidad económica global. Esta situación la expone a altos niveles de morosidad, pérdida de liquidez y deterioro en su reputación institucional, lo que compromete su sostenibilidad y capacidad de servir a sus socios.

Herramientas utilizadas:

Figura 3

Fishbone Diagram (Diagrama de Espina de Pescado)



Procesos

- Falta de políticas estandarizadas de gestión de riesgos.
- Escasa implementación de pruebas de estrés y alertas tempranas.
- Ausencia de análisis de sensibilidad ante variables macroeconómicas.

Personas

- Personal con capacitación limitada en análisis de riesgos.
- Cultura organizacional poco enfocada en prevención.
- Escasa formación continua sobre riesgos financieros globales.

Tecnología

- No se dispone de software especializado para monitoreo de riesgos.
- Integración deficiente entre sistemas contables y de control.
- Bajo aprovechamiento de herramientas de análisis de datos.

Entorno Externo

- Alta volatilidad económica global (inflación, tasas de interés, tipo de cambio).

- Tensiones geopolíticas internacionales (Rusia-Ucrania, China-EE.UU.).
- Regulaciones financieras cambiantes a nivel nacional e internacional.

Gestión y Liderazgo

- Comité de riesgos inexistente o sin funciones claras.
- Falta de seguimiento continuo y auditoría del sistema de riesgos.
- Poca alineación estratégica con estándares como Basilea III.

Clientes y Socios

- Pérdida de confianza ante eventos de morosidad o falta de liquidez.
- Escasa retroalimentación para mejorar servicios financieros.
- Alta concentración del riesgo crediticio en ciertos perfiles.

Tabla 1:
SWOT Analysis:

Fortalezas (F)	**Oportunidades (O)**
Compromiso institucional con la mejora de la gestión de riesgos.	Disponibilidad de herramientas tecnológicas para monitoreo de riesgos.
Experiencia operativa en el sector de economía popular y solidaria.	Acceso a programas de capacitación técnica y financiera.
Base significativa de socios en sectores populares (fidelidad institucional).	Contexto regulatorio que promueve la mejora en controles financieros.
Debilidades (D)	**Amenazas (A)**
Ausencia de sistemas automatizados de gestión de riesgos.	Alta inflación global y fluctuaciones en tasas de interés y tipo de cambio.
Escasa capacitación del personal en temas de riesgos financieros.	Riesgos geopolíticos (conflicto Rusia-Ucrania, China-EE.UU.).
Falta de pruebas de estrés y monitoreo dinámico.	Posible endurecimiento de regulaciones por parte de la SEPS.
Cultura organizacional reactiva, no preventiva.	Competencia con otras instituciones financieras con mayor capacidad tecnológica.

Fuente: Elaboración Propia

Identificar objetivos a partir de la O/P

1. Reducir los niveles de morosidad crediticia mediante mecanismos preventivos.
2. Implementar un modelo de gestión de riesgos basado en estándares internacionales.
3. Capacitar al personal en análisis y prevención de riesgos financieros.
4. Asegurar el cumplimiento regulatorio con la SEPS.
5. Fortalecer la reputación institucional y confianza de los socios.

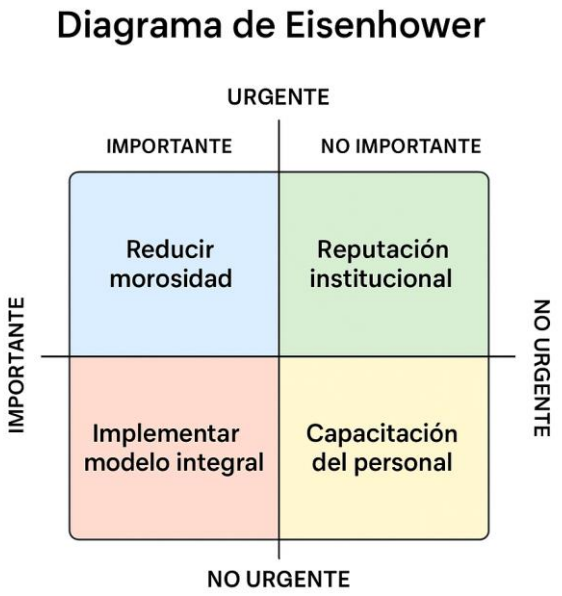
Establecer prioridades en sus objetivos

Tabla 2
Prioridades del objetivos

Objetivo	Prioridad	Justificación
Reducir morosidad	Alta	Impacta directamente en la sostenibilidad financiera.
Implementar modelo integral	Alta	Permite anticiparse a eventos económicos adversos.
Capacitación del personal	Media	Complementa la implementación del modelo.
Cumplimiento normativo	Alta	Obligación regulatoria crítica.
Reputación institucional	Media	Consecuencia positiva de la ejecución efectiva del sistema.

Fuente: Elaboración Propia

Figura 4:
Diagrama de Eisenhower prioridades de objetivos



Importante y Urgente: Reducir morosidad; Este objetivo requiere atención inmediata, ya que afecta directamente la liquidez, sostenibilidad y cumplimiento regulatorio de la cooperativa. Su ejecución debe ser prioritaria.

Urgente pero No Importante: Reputación institucional: Si bien no es un objetivo crítico en el corto plazo, mejorar la percepción pública de la cooperativa puede generar confianza entre los socios. Puede delegarse o abordarse mediante acciones comunicacionales paralelas.

Importante pero No Urgente: Implementar modelo integral: Este objetivo es fundamental para el éxito del proyecto y debe ser planificado cuidadosamente. Aunque no exige acción inmediata, su correcta implementación garantizará una gestión de riesgos sostenible.

Ni Importante ni Urgente: Capacitación del personal: Aunque necesaria, la capacitación puede calendarizarse progresivamente una vez que el sistema esté en marcha. Es una acción de soporte más que un detonador del cambio.

Asignar indicadores de seguimiento y control

Tabla 3:
Indicadores de seguimiento

Objetivo	Indicador	Meta	Frecuencia
Reducir morosidad	Tasa de morosidad	< 5%	Trimestral
Implementar modelo	Sistema funcional	Implementado en 6 meses	Hitos mensuales
Capacitación	% del personal capacitado	100%	Bimestral
Cumplimiento normativo	Reportes SEPS	100% cumplimiento	Trimestral
Reputación institucional	Nivel de satisfacción de socios	> 85%	Anual

Fuente: Elaboración Propia

Explorar, limitar y formalizar las alternativas

Alternativas propuestas:

Mantener el modelo actual: Continuar con el sistema empírico y tradicional que actualmente utiliza la cooperativa, basado en experiencia operativa, sin integración de tecnologías modernas ni metodología cuantitativa.

Ventajas:

1. No requiere inversión inicial.
2. Continuidad operativa sin interrupciones.
3. El equipo actual ya está familiarizado con el modelo.

Desventajas:

1. Alta vulnerabilidad frente a cambios macroeconómicos (tasas, inflación, tipo de cambio).

2. Incapacidad para anticipar crisis financieras globales o regionales.
3. No cumple con las mejores prácticas sugeridas por Basilea III ni exigencias de la SEPS.
4. Riesgo de deterioro continuo en la calidad de la cartera y liquidez.

Valoración: Alternativa poco viable a largo plazo; representa un riesgo significativo de estancamiento y pérdida de competitividad institucional

Externalizar el servicio de gestión de riesgos: Contratar una consultora o proveedor externo especializado para asumir total o parcialmente la gestión de riesgos financieros, incluyendo monitoreo, análisis y reportes regulatorios.

Ventajas:

1. Acceso inmediato a expertos con experiencia en normativas internacionales y locales.
2. Reducción de carga operativa interna.
3. Rápida implementación de herramientas avanzadas.

Desventajas:

1. Costos altos y recurrentes, lo cual puede afectar la rentabilidad de la cooperativa.
2. Poca apropiación del conocimiento dentro de la organización.
3. Dependencia de terceros en una función crítica para la sostenibilidad financiera.
4. Riesgo de falta de alineación cultural y estratégica.

Valoración: Adecuada como solución temporal, pero **poco sostenible a largo plazo** en términos de autonomía institucional y eficiencia económica.

Desarrollar internamente un sistema integral con apoyo tecnológico (opción elegida): Diseñar e implementar un modelo propio de gestión de riesgos que integre tecnología especializada (ERP o módulo financiero), normas internacionales (Basilea III), formación interna, y monitoreo dinámico adaptado a la normativa ecuatoriana.

Ventajas:

1. Sostenibilidad y escalabilidad en el tiempo.
2. Empoderamiento del talento humano y generación de capacidades internas.
3. Adaptación a estándares SEPS y resiliencia frente a eventos globales.
4. Mejora en toma de decisiones estratégicas y reputación institucional.

Desventajas:

1. Requiere inversión inicial en tecnología y capacitación.
2. Implica un proceso de cambio cultural y organizacional.

Valoración: Es la opción más estratégica, ya que permite a la cooperativa responder proactivamente a la volatilidad global y cumplir con los requerimientos regulatorios actuales y futuros.

Comparación de alternativas

Tabla 4
Comparación alternativas

Criterio	Mantener modelo actual	Externalizar	Desarrollar internamente
Costo inicial	Bajo	Medio	Alto
Costo operativo	Bajo	Alto	Medio
Capacidad de adaptación	Baja	Alta	Alta
Control estratégico	Alto	Bajo	Alto
Tiempo de implementación	Inmediato	Rápido	Medio-largo
Sostenibilidad en el tiempo	Baja	Media	Alta
Cumplimiento con normativa SEPS	Parcial	Alto	Alto

Fuente: Elaboración Propia

Analizar alternativas

ALTERNATIVE 1: Mantener el modelo actual

PROS:	CONS:
Costo nulo inicial, continuidad operativa.	Alta exposición a riesgos, incumplimientos regulatorios, pérdida de confianza.

ALTERNATIVE 2: Externalizar gestión

PROS:	CONS:
Expertise técnico, menor carga operativa interna.	Costoso, Dependencia de terceros, Poco conocimiento interno generado.

ALTERNATIVE 3: Desarrollar sistema propio con tecnología (elegida)

PROS:	CONS:

Sostenibilidad a largo plazo, autonomía institucional, desarrollo de capacidades internas.	Inversión inicial en tecnología y capacitación.

Recommendation: Desarrollar internamente un modelo integral de gestión de riesgos financieros con soporte tecnológico y formación al personal.

Rationale: Esta opción ofrece la mejor combinación de sostenibilidad, eficiencia operativa y cumplimiento normativo. Además, permite a la Cooperativa fortalecer su resiliencia institucional, generar conocimiento interno y adaptarse dinámicamente al entorno económico global.

Valorar las alternativas

Tabla 5

Valoración alternativas

Criterios / alternativas	Peso (%)	Alternativa 1:mantener el modelo actual	Alternativa 2:externalizar gestión	Alternativa 3:desarrollar sistema propio
Costo inicial	20%	10	4	6
Cumplimiento regulatorio	25%	3	8	10
Autonomía y desarrollo interno	20%	2	4	10
Tiempo de implementación y adaptación	15%	9	6	7
Sostenibilidad a largo plazo	20%	2	5	10
PUNTAJE TOTAL PONDERADO	**100%**	**4.2**	**5.9**	**9.1**

Fuente: Elaboración Propia

Alternativa 3 obtiene el puntaje más alto (9.1 sobre 10) gracias a su sostenibilidad, autonomía operativa y alineación con los objetivos estratégicos.

Alternativa 2 resulta viable a corto plazo, pero es costosa y no contribuye al desarrollo interno.

Alternativa 1 es la de menor impacto, ya que perpetúa las debilidades existentes.

Evaluar riesgos de la alternativa seleccionada

Esta matriz identifica, clasifica y propone medidas de mitigación para los principales riesgos asociados al desarrollo interno de un Sistema Integral de Gestión de Riesgos (SIGR) con apoyo tecnológico, en el marco del presente proyecto.

Escala de Riesgo:

- Bajo (1–5)
- Medio (6–10)
- Alto (11–15)
- Crítico (16–25)

Tabla 6
Riesgo identificado

RIESGO IDENTIFICADO	PROBABILIDAD (1–5)	GRAVEDAD (1–5)	RIESGO TOTAL (PXG)	NIVEL DE RIESGO	PLAN DE MITIGACIÓN
Retraso en la implementación tecnológica	4	3	12	Alto	Cronograma detallado con hitos y responsable técnico; seguimiento quincenal
Resistencia del personal al cambio	4	4	16	Crítico	Programa de capacitación y comunicación interna desde el inicio
Insuficiente financiamiento para el desarrollo	3	5	15	Alto	Buscar fondos cooperativos, alianzas con universidades
Fallos técnicos en el software desarrollado	3	4	12	Alto	Pruebas piloto por módulos y fase de testeo prolongado
Brechas de seguridad de la información	2	5	10	Alto	Implementación de protocolos de ciberseguridad y respaldo en la nube
Incumplimiento con normativa seps	2	4	8	Medio	Revisión legal previa de cada fase;

					validación con asesores normativos
Baja adopción del sistema por parte de usuarios clave	3	3	9	Medio	Involucrar usuarios clave desde la fase de diseño; feedback continuo
Subestimación del costo total del proyecto	3	4	12	Alto	Presupuesto flexible con margen para imprevistos (15–20%)
Falta de interoperabilidad con sistemas existentes	2	3	6	Medio	Diagnóstico técnico previo de plataformas actuales y APIs necesarias
Saturación del equipo de trabajo interno	3	3	9	Medio	Asignar roles específicos y considerar outsourcing parcial

Fuente: Elaboración Propia

Plan de implementación

IMPLEMENTATION PLAN		
PHASE 1:		
Retraso en la implementación tecnológica		
PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:		
Establecer un cronograma detallado con responsables e hitos tecnológicos.		
DELIVERABLES:	**DUE DATE:**	**ACCOUNTABLE PERSON:**
Cronograma validado Lista de entregables tecnológicos con fechas clave	Mes 1	Coordinador de Innovación Área de Tecnología
RESOURCES NEEDED:		
Herramienta de gestión de proyectos, Asesor técnico		
EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:		

Alto.

Mejora el seguimiento,

Evita cuellos de botella y

Reprogramaciones.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 2:

Resistencia del personal al cambio

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Diseñar un programa de gestión del cambio con formación progresiva.

DELIVERABLES:	DUE DATE:	ACCOUNTABLE PERSON:
Plan de comunicación interna Módulos de capacitación Talleres con líderes de áreas	Mes 1 a 3	Gerente de Talento Humano

RESOURCES NEEDED:

Facilitador externo,

Plataforma de formación

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Crítico.

Aumenta la aceptación del sistema,

Reduce errores humanos.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 3:

Insuficiente financiamiento para el desarrollo

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Identificar y aplicar a fuentes de financiamiento externas y alianzas.

DELIVERABLES:	DUE DATE:	ACCOUNTABLE PERSON:
Mapeo de fondos y cooperantes Carta de intención o convenio firmado	Mes 1 a 2	Gerencia General

RESOURCES NEEDED:

Asesor financiero,

Tiempo de gestión,

Contactos institucionales

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Alto.

Asegura la viabilidad del proyecto.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 4:

Fallos técnicos en el software desarrollado

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Aplicar metodología ágil para desarrollos iterativos y testeo.

DELIVERABLES:	DUE DATE:	ACCOUNTABLE PERSON:

Versiones piloto funcionales Reportes de errores y mejoras aplicadas	Mes 4 a 7	Desarrollador Proveedor TI

RESOURCES NEEDED:

Metodología SCRUM,

Ambiente de pruebas

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Alto.

Reduce errores críticos y mejora calidad técnica.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 5:

Brechas de seguridad de la información

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Incorporar protocolos de ciberseguridad y respaldo de datos.

DELIVERABLES:	DUE DATE:	ACCOUNTABLE PERSON:
Manual de seguridad Copias de respaldo en la nube Plan de recuperación ante fallos	Mes 4 a 6	Responsable de Sistemas

RESOURCES NEEDED:

Proveedor cloud,

Software antivirus,

Firewall

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Alto.

Protege datos sensibles y garantiza continuidad operativa.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 6:

Incumplimiento con normativa SEPS

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Alinear procesos del SIGR con los lineamientos regulatorios vigentes.

DELIVERABLES:	DUE DATE:	ACCOUNTABLE PERSON:
Revisión legal del sistema Informe de cumplimiento regulatorio	Mes 3 a 6	Oficial de cumplimiento Asesor legal

RESOURCES NEEDED:

Normativa SEPS, asesor normativo externo

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Alto.

Evita sanciones y fortalece institucionalidad.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 7:

Baja adopción del sistema por usuarios clave

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Incluir usuarios clave en diseño y validación temprana del sistema.

DELIVERABLES:	DUE	ACCOUNTABLE PERSON:
Grupos focales realizados Retroalimentación incorporada al sistema	Mes 2 a 4	Líder del proyecto SIGR

RESOURCES NEEDED:

Facilitadores,

Encuestas,

Talleres

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Medio-Alto.

Mejora usabilidad y reduce rechazo del sistema.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 8:

Subestimación del costo total del proyecto

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Diseñar un presupuesto flexible con márgenes de contingencia.

DELIVERABLES:	DUE	ACCOUNTABLE PERSON:

Presupuesto inicial + fondo de contingencia Control de ejecución mensual	Mes 1 a 6	Área financiera Coordinador del proyecto

RESOURCES NEEDED:

Plantilla presupuestaria,

Software contable

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Alto.

Evita paralización por falta de recursos.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 9:

Falta de interoperabilidad con sistemas existentes

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Diagnóstico técnico de sistemas actuales y diseño de integraciones.

DELIVERABLES:	DUE	ACCOUNTABLE PERSON:
Informe de compatibilidad Interfaces/API funcionales	Mes 3 a 5	Encargado de TI Proveedor externo

RESOURCES NEEDED:

Documentación técnica,

Programadores

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Medio-Alto.

Asegura fluidez operativa y reduce duplicidad.

IMPLEMENTATION PLAN

PHASE 10:

Saturación del equipo de trabajo interno

PHASE/MILESTONE DESCRIPTION:

Redistribuir funciones y considerar tercerización parcial del desarrollo.

DELIVERABLES:	DUE	ACCOUNTABLE PERSON:
Plan de carga operativa Roles redefinidos y aprobados Acuerdos de subcontratación si aplica	Mes 2 a 4	Gerencia de operaciones

RESOURCES NEEDED:

Diagnóstico interno de recursos,

Posibles proveedores

EXPECTED LEVEL OF BENEFIT:

Medio.

Mejora eficiencia sin sobrecargar al equipo.

Cronograma de implementación

Tabla 7

Cronograma general de Implementación.

Hitos Principales	Subactividades / Tareas	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12	Responsable
Fase 1 - Planificación Estratégica	- Elaborar cronograma- Conformar Comité de Riesgos- Asignar responsables													Gerencia / Coordinador del Proyecto
Fase 2 - Diagnóstico y Evaluación	- Levantar procesos actuales- Identificar brechas- Mapear riesgos													Área de Riesgos / Consultores
Fase 3 - Gestión del Cambio Organizacional	- Sensibilizar al personal- Capacitación sobre riesgos- Comunicación interna													Talento Humano
Fase 4 - Diseño del SIGR	- Elaborar política de riesgos- Crear matriz de riesgos- Definir indicadores clave													Comité de Riesgos / Área Técnica
Fase 5 - Desarrollo Tecnológico	- Selección de software / desarrollo- Pruebas piloto- Validación funcional													Tecnología / Proveedor TI
Fase 6 - Integración Normativa	- Alineación con normativa SEPS- Revisión legal- Validación del sistema													Oficial de Cumplimiento / Asesor Legal
Fase 7 - Implementación Progresiva	- Carga de datos- Activación por módulos- Entrenamiento final de usuarios													Coordinador SIGR / Tecnología
Fase 8 - Monitoreo y Mejora Continua	- Evaluar indicadores- Generar reportes- Ajustes y retroalimentación													Comité de Riesgos / Auditoría Interna

Costos de implementación

Tabla 8:
Costos para la implementación

Categoría	Actividad / recurso	Cantidad	Costo unitario (usd)	Costo total (usd)
1. Diagnóstico y planificación	Consultoría externa inicial (diagnóstico + diseño sigr)	1	2.500	2.500
	Talleres internos de planificación (alimentos, materiales)	3	150	450
2. Capacitación y gestión del cambio	Cursos para personal clave (riesgos, normativa, tecnología)	10 personas	80	800
	Facilitador externo (por taller)	3	300	900
3. Tecnología y herramientas	Software de gestión de riesgos / dashboard (power bi, etc.)	1 licencia	600	600
	Servidor / nube / respaldo de datos	1 anualidad	500	500
	Desarrollo o adaptación de módulos SIGR	1 proyecto	3.000	3.000
4. Implementación operativa	Carga y migración de datos + pruebas piloto	1 paquete	800	800
	Consultoría legal para alineación SEPS	1 revisión	400	400
5. Seguimiento y mejora continua	Auditoría interna / evaluación posterior	2 procesos	300	600
	Mantenimiento técnico anual del sistema	1 contrato	700	700
Contingencia estimada (10%)	Reserva para imprevistos	—	—	1.025
TOTAL ESTIMADO				**11.275** USD

Fuente: Elaboración propia

El costo total estimado para la implementación del Sistema Integral de Gestión de Riesgos Financieros (SIGR) en la Cooperativa de Ahorro y Crédito JGPC asciende a USD 11.275, de acuerdo con la matriz de costos desarrollada. Este monto contempla todas las fases necesarias para el diseño, desarrollo, implementación y seguimiento del sistema, garantizando su alineación normativa, operativa y tecnológica.

Enfoque progresivo y proporcional

La estructura de costos responde a un enfoque de implementación progresiva y escalable, adecuada a las características de una cooperativa de tamaño medio del sector popular y solidario. La inversión ha sido dimensionada cuidadosamente, considerando que

no se requieren infraestructuras físicas adicionales, sino más bien una combinación de consultoría técnica especializada, herramientas tecnológicas accesibles y una estrategia de fortalecimiento del talento humano.

Principales componentes del costo

Del análisis de la matriz, se identifican cinco bloques clave de inversión:

Tecnología y herramientas (USD 4.100, equivalente al 36% del total): incluye la adquisición de licencias, almacenamiento en la nube y el desarrollo o personalización de los módulos del SIGR, garantizando así su funcionalidad operativa y su capacidad de análisis en tiempo real.

Capacitación y gestión del cambio (USD 1.700, 15%): componente esencial para asegurar la adopción efectiva del sistema, con énfasis en sensibilización, formación técnica y liderazgo institucional.

Diagnóstico, planificación e implementación operativa (USD 3.750, 33%): se destinan recursos al levantamiento de procesos, definición de políticas, pruebas piloto y adecuación legal conforme a la normativa de la SEPS.

Seguimiento y mejora continua (USD 1.300, 12%): se considera la evaluación periódica del SIGR mediante auditorías internas y mantenimiento técnico.

Contingencia (USD 1.025, 10%): fondo preventivo para hacer frente a ajustes no previstos durante la ejecución.

Justificación estratégica

Más allá de su valor monetario, esta inversión representa una apuesta institucional por la sostenibilidad financiera y la mejora en la toma de decisiones ante contextos económicos volátiles. Una gestión proactiva de riesgos permite mitigar pérdidas derivadas de eventos adversos, mejorar la calidad de la cartera crediticia y fortalecer el cumplimiento

normativo, generando confianza entre los socios, organismos de control y potenciales aliados estratégicos.

A continuación, en la tabla 9 se relacionan los costos de implementación con las diferentes fases del proyecto:

Fase	Nombre de la fase	Actividades clave	Costo estimado (usd)
Fase 1	Planificación Estratégica	Diseño del proyecto, cronograma, formación del comité, estructuración del SIGR	950
Fase 2	Diagnóstico y Evaluación	Levantamiento de procesos, análisis de riesgos, revisión documental	1.550
Fase 3	Gestión del Cambio y Capacitación	Talleres, capacitación al personal, facilitadores externos	1.700
Fase 4	Diseño y Desarrollo Tecnológico	Software SIGR, Power BI, migración de datos, pruebas piloto	4.100
Fase 5	Alineación Normativa y Legal	Consultoría legal, revisión de cumplimiento SEPS, documentación formal	400
Fase 6	Implementación Operativa	Carga del sistema, validación con usuarios, monitoreo inicial	1.000
Fase 7	Seguimiento y Mejora Continua	Auditorías internas, mantenimiento anual, retroalimentación operativa	1.050
—	Fondo de Contingencia (10%)	Cobertura de imprevistos y ajustes técnicos o legales	1.025
			11.275 USD

Fuente: Elaboración Propia

Fase 4 (Desarrollo tecnológico) es la más intensiva en costos (≈ 36%), lo cual es coherente con la implementación de herramientas digitales.

Fase 3 (Gestión del cambio) requiere inversión clave para garantizar la adopción organizacional.

Fase 7 (Seguimiento) demuestra que el proyecto contempla sostenibilidad posterior a la implementación.

La contingencia del 10% brinda flexibilidad financiera para imprevistos durante el proceso.

Conclusiones

Necesidad urgente de transformación en la gestión de riesgos

La Cooperativa JGPC enfrenta riesgos significativos derivados de un entorno económico global volátil, con alta exposición a fluctuaciones en tasas de interés, inflación y tipo de cambio. El modelo actual de gestión, basado en prácticas empíricas, no permite anticipar ni mitigar de forma efectiva estos riesgos.

La alternativa seleccionada es estratégica y sostenible

El desarrollo interno de un Sistema Integral de Gestión de Riesgos (SIGR), con soporte tecnológico y capacitación, es la mejor opción a largo plazo. Esta decisión se alinea con los objetivos estratégicos de la cooperativa, promueve la autonomía institucional, fortalece el cumplimiento normativo y mejora la capacidad de adaptación frente a crisis externas.

La capacitación del personal y el cambio cultural son elementos clave

El éxito del proyecto no solo depende de la implementación tecnológica, sino también de la aceptación organizacional. La resistencia al cambio, si no se gestiona adecuadamente, podría comprometer la adopción efectiva del sistema.

Existe un marco normativo que impulsa el fortalecimiento institucional

El cumplimiento con los lineamientos de la SEPS y los principios de Basilea III no solo es obligatorio, sino que también constituye una oportunidad para elevar el nivel de gobernanza y reputación institucional de la cooperativa.

Recomendaciones

Priorizar la implementación gradual y monitoreada del SIGR

Se sugiere ejecutar el plan de implementación por fases, con cronogramas realistas y responsables definidos, evaluando el cumplimiento de hitos mensuales mediante indicadores clave como la tasa de morosidad y la funcionalidad del sistema.

Fortalecer la gestión del cambio desde el inicio

Implementar un plan de comunicación interna y talleres de sensibilización para reducir la resistencia al cambio. Involucrar a los líderes de área como agentes de transformación para facilitar la adopción cultural del nuevo modelo.

Buscar fuentes complementarias de financiamiento

Para garantizar la viabilidad del proyecto, es recomendable explorar alianzas con universidades, fintechs o programas de cooperación que apoyen la innovación en el sector financiero popular y solidario.

Consolidar una cultura organizacional preventiva

Más allá de la tecnología, es fundamental fomentar una cultura institucional que valore el análisis de datos, el monitoreo continuo y la toma de decisiones basadas en riesgos. Esto incluye actualizar el manual de gestión de riesgos periódicamente y mantener programas de formación continua.

Revisar y adaptar periódicamente el SIGR

Se recomienda institucionalizar un proceso de auditoría y retroalimentación anual para revisar la efectividad del sistema, adaptarlo a nuevas normativas y asegurar su mejora continua.

Bibliografía

- Basilea III. (2011). Revisión de los requerimientos mínimos de capital. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Recuperado de https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm
- Duque, C. (2023). Gestión de riesgos financieros en cooperativas del Ecuador: desafíos y perspectivas. Revista de Economía Popular y Solidaria, 9(2), 45–61
- Espinoza, D., & Loor, M. (2022). Evaluación del sistema de control interno y gestión de riesgos en cooperativas de ahorro y crédito del segmento 3 en Ecuador. Revista Científica ECOE, 15(1), 55–70.
- Hull, J. C. (2015). Risk Management and Financial Institutions (4th ed.). Wiley Finance.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS). (2023). Informe estadístico del sector financiero popular y solidario. Recuperado de https://www.seps.gob.ec
- Vásquez, L., & Rodríguez, A. (2021). Impacto de la volatilidad económica global en las entidades del sector financiero ecuatoriano. Revista de Finanzas y Negocios, 8(3), 33– 49
- International Monetary Fund (IMF). (2022). Global Financial Stability Report – Navigating the High-Inflation Environment. https://www.imf.org/en/Publications/GFSR
- World Bank. (2023). Financial Sector Assessment: Ecuador. https://www.worldbank.org/
- Deloitte. (2021). Future of Risk in Financial Services: Resilience through Proactivity. https://www2.deloitte.com/

- Organización Internacional de Cooperativas (ICA). (2020). Principios y Buenas Prácticas de Gobierno Cooperativo. https://www.ica.coop