



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO

FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Ingeniera
Financiera**

Tema:

**“Indicadores de riesgo clave (kris) en las cooperativas de ahorro y crédito,
segmento 2 de la provincia de Tungurahua, cantón Ambato”**

Autora: Chávez Casco, Gloria Estefanía

Tutor: Dr. Caiza Lizano, José Esteban

Ambato – Ecuador

2019

APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Dr. José Esteban Caiza Lizano, con cédula de identidad N° 1801356260, en mi calidad de Tutor del Proyecto de Investigación sobre el tema: **“INDICADORES DE RIESGO CLAVE (KRIs) EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO, SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO”**, desarrollado por Gloria Estefanía Chávez Casco, de la Carrera de Ingeniería Financiera, modalidad presencial, considero que dicho informe investigativo reúne los requisitos, tanto técnicos como científicos y corresponde a las normas establecidas en el Reglamento de Graduación de pregrado, de la Universidad Técnica de Ambato y en el normativo para la presentación de Trabajos de Graduación de la Facultad de Contabilidad y Auditoría.

Por tanto, autorizo la presentación del mismo ante el organismo pertinente, para que sea sometido a evaluación por los profesores calificadores designados por el H. Consejo Directivo de la Facultad.

Ambato, Noviembre 2019

TUTOR



.....
Dr. José Esteban Caiza Lizano

C. I 1801356260

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Gloria Estefanía Chávez Casco, con cédula de identidad N° 1804432183, tengo a bien indicar que los criterios emitidos en el Proyecto de Investigación, bajo el tema: **“INDICADORES DE RIESGO CLAVE (KRIs) EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO, SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO”**, así como también los contenidos presentados, ideas, análisis, síntesis de datos, conclusiones, son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autora de este proyecto de Investigación.

Ambato, Noviembre 2019

AUTORA



.....
Gloria Estefanía Chávez Casco

C. I 1804432183

CESIÓN DE DERECHOS

Autorizo a la Unidad Técnica de Ambato, para que haga de este proyecto de investigación, un documento disponible para su lectura, consulta y procesos de investigación.

Cedo los derechos en línea patrimoniales de mi proyecto de investigación, con fines de difusión pública; además apruebo la reproducción de este proyecto de investigación, dentro de las regulaciones de la Universidad, siempre y cuando esta reproducción no suponga una ganancia económica potencia; y se realice respetando mis derechos de autora.

Ambato, Noviembre 2019

AUTORA



Gloria Estefanía Chávez Casco

C. I 1804432183

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

El Tribunal de Grado, aprueba el Proyecto de Investigación, sobre el tema: **“INDICADORES DE RIESGO CLAVE (KRIs) EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO, SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO”**, elaborado por Gloria Estefanía Chávez Casco, estudiante de la Carrera de Ingeniería Financiera, el mismo que guarda conformidad con las disposiciones reglamentarias emitidas por la Facultad de Contabilidad y Auditoría de la Universidad Técnica de Ambato.

Ambato, Noviembre 2019



.....

Eco. Mg. Diego Proaño

PRESIDENTE



.....

Dra. Pilar Guervara

MIEMBRO CALIFICADOR



.....

Ing. Daniela Bermúdez

MIEMBRO CALIFICADOR

DEDICATORIA

Este trabajo dedico a Dios por ser el la luz en mi camino, por guiar mi vida, mis pasos, ser mi el motor principal de mi existencia.

A mi madre, por el apoyo incondicional, por su palabras de aliento y su confianza puesta en mi.

A mis hermanos Daniel y Mathías por ser la alegría que siempre me acompaña y ser el impulso para ser cada día mejor hermana.

A mis tíos Mentor, Magdalena, Manuel y Juan, por sus cuidados y protección que han permitido sentirme segura y protegida a su lado; a mi ángel de la guarda Mercedes, que siga guiando mis pasos y bendiciendo mis decisiones.

A mi novio Andrés, por ser la persona que me motiva a seguir adelante, terminar mi carrera y seguir adelante para juntos crecer como profesionales y seres humanos de bien.

Estefanía

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todos y cada uno de los Maestros de la Universidad Técnica de Ambato, Facultad de Contabilidad y Auditoría, Carrera de Ingeniería Financiera por los conocimientos impartidos, que me permitirán desempeñarme como una profesional competente y una persona con ética de trabajo.

A mi Tutor Dr. Esteban Caiza por su acertada dirección en la elaboración y feliz término del presente Proyecto de Titulación.

Estefanía.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

TEMA: “INDICADORES DE RIESGO CLAVE (KRIs) EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO, SEGMENTO 2 DE LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO”

AUTORA: Gloria Estefanía Chávez Casco

TUTOR: Dr. José Esteban Caiza Lizano

FECHA: Noviembre 2019

RESUMEN EJECUTIVO

El presente proyecto de investigación tiene como objetivo general indagar la evolución de la cultura del riesgo dentro de las Cooperativas de ahorro y crédito Segmento 2 Ambato, debido a la necesidad de anticipar riesgos eventuales que permitan tomar decisiones oportunas para mitigarlos ya que estas instituciones son consideradas fuentes de financiamiento y de desarrollo en los sectores populares; la metodología utilizada es descriptiva, exploratoria, de campo, con una población de 24 personas a quienes se les aplicó una encuesta de 14 preguntas de opción múltiple y cerrada cuyos resultados facilitó la elaboración de indicadores de riesgo clave (KRIs) para el departamento de crédito y cobranzas. Con los datos de la encuesta se elaboró el mapa de riesgos, se identificó los objetivos, parámetros y niveles de riesgo a través de los cuales se pudo evidenciar que las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) no manejan KRIs debido a su desconocimiento, por esta razón, se les dificulta la identificación inmediata de los niveles de riesgo de los procesos de crédito otorgados y de recuperación de cartera para la aplicación de controles inmediatos y oportunos para alcanzar las metas organizacionales. De esta forma, el KRI créditos otorgado reflejó un nivel de riesgo muy alto ocasionado por el deficiente proceso de captación del crédito, además, el indicador de recuperación de cartera vencida, evidencia un nivel de riesgo alto originado por el parcial seguimiento de los créditos vencidos que se realizan a diario.

PALABRAS DESCRIPTORAS: INDICADORES DE RIESGO CLAVE, COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO, DEPARTAMENTO DE CRÉDITO, CRÉDITOS OTORGADOS, CARTERA VENCIDA.

**TECHNICAL UNIVERSITY OF AMBATO
FACULTY OF ACCOUNTING AND AUDIT
CAREER OF FINANCIAL ENGINEERING**

TOPIC: “KEY RISK INDICATORS (KRIs) IN THE SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES, SEGMENT 2 OF THE PROVINCE OF TUNGURAHUA, CANTÓN AMBATO”

AUTHOR: Gloria Estefanía Chávez Casco

TUTOR: Dr. José Esteban Caiza Lizano

DATE: November 2019

ABSTRACT

The objective of this research project is to investigate the evolution of the risk culture within the Savings and Credit Cooperatives Segment 2 Ambato, due to the need to anticipate eventual risks that allow timely decisions to be mitigated since these institutions are considered sources of financing and development in the popular sectors; The methodology used is descriptive, exploratory, field, with a population of 24 people to whom a survey of 14 multiple-choice and closed-ended questions was applied, the results of which facilitated the development of key risk indicators (KRIs) for the credit department. and collections. With the survey data, the risk map was prepared, the objectives, parameters and levels of risk were identified through which it could be evidenced that Savings and Credit Cooperatives (COACs) do not handle KRIs due to their lack of knowledge, This reason makes it difficult for them to immediately identify the risk levels of the credit processes granted and the recovery of the portfolio for the application of immediate and timely controls to achieve the organizational goals. In this way, the KRI credits granted reflected a very high level of risk caused by the poor process of credit collection, in addition, the indicator of recovery of past due loans, evidences a high level of risk originated by the partial follow-up of overdue loans. They are done daily.

KEYWORDS: KEY RISK INDICATORS, SAVINGS AND CREDIT COOPERATIVES, CREDIT DEPARTMENT, CREDITS GRANTED, EXPIRED PORTFOLIO.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
PÁGINAS PRELIMINARES	
PORTADA.....	i
APROBACIÓN DEL TUTOR.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTORÍA.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	iv
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	v
DEDICATORIA.....	vi
AGRADECIMIENTO.....	vii
RESUMEN EJECUTIVO.....	viii
ABSTRACT.....	ix
ÍNDICE GENERAL.....	x
ÍNDICE DE TABLAS.....	xiii
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	xiv
CAPÍTULO I.....	1
INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Justificación.....	1
1.1.1 Justificación teórica.....	1
1.1.2 Justificación metodológica.....	2
1.1.3 Justificación práctica.....	4
1.1.4 Formulación del problema.....	4
1.2 Objetivos.....	5
1.2.1 Objetivo general.....	5

1.2.2	Objetivos específicos.....	5
	CAPÍTULO II	6
	MARCO TEÓRICO	6
2.1	Revisión de la literatura	6
2.1.1	Antecedentes investigativos	6
2.2	Fundamentos teóricos	10
2.2.1	El riesgo	10
2.2.1.1	Clasificación del riesgo	12
2.2.2	El riesgo financiero	14
2.2.2.1	Antecedentes del riesgo financiero	14
2.2.2.2	Principales riesgos que afectan la actividad empresarial	15
2.2.2.3	Clasificación de los riesgos financieros	17
2.2.2.4	Variables en la gestión de riesgos	20
2.2.2.5	Métodos de análisis de riesgos	21
2.2.3	Indicadores de riesgo clave (KRIs).....	22
2.2.3.1	Características de los KRIs	23
2.2.3.2	Clasificación de los indicadores de riesgo clave.....	23
2.2.3.3	Construcción de un indicador de riesgo clave	24
2.2.3.4	Selección de información para elaborar un (KRI)	25
2.2.4	Las cooperativas de ahorro y crédito	26
2.2.4.1	Categorías de riesgo de crédito	27
2.5	Preguntas de investigación	28
	CAPÍTULO III	29
	METODOLOGÍA	29
3.1	Enfoque de la investigación	29

3.2 Modalidad de la investigación	29
3.3 Tipo de investigación	30
3.4 Población y muestra	30
3.5 Operacionalización de variables	33
3.6 Recolección y procesamiento de la información	34
3.6.1 Técnicas.....	34
3.6.2 Instrumentos.....	34
3.7 Procesamiento y análisis de la información	35
CAPÍTULO IV	36
RESULTADOS	36
4.1 Resultados y discusión	36
4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación	46
4.3 Limitaciones del estudio	54
CAPÍTULO V	55
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
5.1 Conclusiones	55
5.2 Recomendaciones.....	56
BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXOS	61

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINA
Tabla 1: Riesgo de liquidez.....	18
Tabla 2: Riesgo de liquidez.....	19
Tabla 3: Segmentos de las Cooperativas según la SEPS	26
Tabla 4: Categorías de riesgo de crédito	27
Tabla 5: Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento 2 Ambato	30
Tabla 6: Población.....	31
Tabla 7: Operacionalización Variable Independiente	33
Tabla 8: Solicitudes recibidas	36
Tabla 9: Créditos otorgados	37
Tabla 10: Tiempo de concesión de crédito	38
Tabla 11: Filtros de crédito éticos	39
Tabla 12: Créditos cumplen con meta establecida	40
Tabla 13: Tasa de interés atractiva.....	41
Tabla 14: Registro de problemas por créditos mal colocados.....	42
Tabla 15: Causas de demora de concesión de crédito.....	43
Tabla 16: Tipo de KRIs departamento de crédito	44
Tabla 17: Frecuencia de monitoreo de crédito en mora	45
Tabla 18: Paso 1 del Mapa de riesgos	46
Tabla 19: Paso 2 del mapa de riesgos	47
Tabla 20: Paso 3 del mapa de riesgos	47
Tabla 21: Paso 4 del mapa de riesgos	48
Tabla 22: Niveles de riesgo KRI.....	50
Tabla 23: Niveles de riesgo KRI.....	51
Tabla 24: Departamento de Crédito y Cobranzas	52
Tabla 25: Departamento de Crédito y Cobranzas	53

ÍNDICE DE GRÁFICOS

CONTENIDO	PÁGINA
Gráfico 1: Solicitudes recibidas	36
Gráfico 2: Créditos otorgados	37
Gráfico 3: Tiempo de concesión de crédito	38
Gráfico 4: Análisis de créditos	39
Gráfico 5: Créditos cumplen con meta institución.....	40
Gráfico 6: Tasa de interés atractiva.....	41
Gráfico 7: Frecuencia del registro de problemas	42
Gráfico 8: Causas de demora de crédito	43
Gráfico 9: Tipo de Kris que maneja.....	44
Gráfico 10: Frecuencia monitoreo de crédito en mora.....	45

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Justificación teórica

Las crisis económicas a nivel mundial han estimulado a las empresas que prestan servicios financieros a incrementar la importancia en la gestión de los riesgos a través del análisis de los indicadores de riesgo clave (KRIs), impulsados por el Comité de Supervisión Bancaria Basilea III, que en términos generales, facilita la integración internacional hacia normas comunes para el establecimiento de acuerdos de regulación y supervisión a fin de estabilizar el sistema financiero y corregir deficiencias del pasado de forma oportuna (Capel, 2016, pág. 14).

Los indicadores de riesgo clave o KRI por su sigla en inglés (Key Risk Indicators) son medidas que determinan el potencial de un riesgo eventual para la toma de decisiones oportuna; en otras palabras, alerta los resultados negativos a corto plazo que afectaría el normal crecimiento económico de las instituciones financieras.

De acuerdo con Nava (2009) son fundamentales para evaluar la situación, el desempeño económico financiero real de una organización con la intención de detectar posibles problemas y administrar correctivos adecuados para solventarlos.

En este mismo sentido, Hernández (2015) considera que los sistemas integrales de gestión de riesgos, mitigan y controlan estos potenciales peligros que, de no estar la empresa preparada para conducirlos, ocasionaría pérdidas. Por ello, el KRI combina indicadores que estiman la probabilidad, el impacto y las acciones de control de riesgo.

El riesgo en términos generales es considerado como una posibilidad de obtener algún tipo de resultados negativos, pero esta percepción de amenaza, también puede incluir una oportunidad para alcanzar los objetivos organizacionales.

Fernández (2018) señala que la alta gerencia, se basa en el principio de que no se puede controlar lo que no se puede medir, por esta razón, las empresas deben disponer de indicadores para controlar su evolución; así mismo, los mapas estratégicos se fundamentan en el principio de que no se puede medir lo que no se puede describir.

Consecuentemente, la importancia de los indicadores de medición de desempeño en los procesos estratégicos, tácticos y operativos organizacionales, incentivan en toda la cadena de valor, procedimientos orientados con la estrategia organizacional.

Según Calle (2017) un procedimiento para desarrollar un indicador de riesgo clave (KRI) consiste en analizar una posibilidad de riesgo pasado o presente que los esté afectando. Al observar de adelante hacia atrás, se determinan hechos intermedios hasta llegar a la raíz del suceso; cuanto más cerca esté el indicador de riesgo clave (KRI) de la causa final de un evento de riesgo, más fácil será la toma de decisiones oportunas. El planteamiento de estrategias, integran el proceso de monitoreo y mitigación de riesgos, con lo que se estimula una reducción del impacto de un riesgo inclusive antes de que éste ocurra.

1.1.2 Justificación metodológica

Los indicadores de riesgo clave no solo permiten detectar falencias existentes dentro de un tiempo estimado sino también contribuyen a retroalimentar el proceso de control sobre los resultados del negocio. Para Fernández (2018) es en la etapa de planificación donde se definen los lineamientos para medir los niveles de riesgo y sus variaciones.

La experiencia a nivel mundial según Molina (2014) destaca el uso determinante de estos indicadores para cada una de las operaciones llevadas a cabo entre las entidades del sistema financiero porque permiten fusiones, adquisiciones, e integraciones sobre una base sólida de argumentos como mecanismos para crecer y permanecer en los mercados globalizados, donde a causa de disminución de costos para ser más competitivos, sufren desbalances críticos que comprometen la estabilidad económica.

El proceso metodológico para determinar los KRIs en las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato es el siguiente:

- Recolectar información a través de una encuesta al personal de créditos y cobranzas de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS).
- Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta
- Elaboración del mapa de riesgos donde se incluye el nivel de impacto y la probabilidad con el fin de obtener el nivel de riesgo.
- Proporcionar puntajes a los diferentes niveles de riesgo.
- Asignar colores a los grados del mapa de riesgos.
- Identificar objetivos del Departamento de Créditos y Cobranzas.
- Con los resultados de la encuesta, aplicar la fórmula para establecer parámetros o rangos que permitan determinar el nivel de riesgo.
- De acuerdo al nivel establecido, definir actividades de control inmediatos a través de los cuales se mitigue el riesgo.
- Elaboración del informe de indicador de riesgo clave (KRIS).

Esta metodología proporciona información organizacional prioritaria para la elaboración de los indicadores de riesgo clave que evidencien los factores críticos de éxito que limitan la viabilidad de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs), para prevenir pérdidas financieras que tanto afecta a las instituciones como a los usuarios del sistema financiero, segmento 2 del cantón Ambato.

1.1.3 Justificación práctica

Las Cooperativas de ahorro y crédito son consideradas fuentes de financiamiento y de desarrollo de los sectores populares con medianos y bajos ingresos e impulsan el crecimiento de microempresarios ecuatorianos; estas instituciones forman parte del sector financiero popular y solidario (SEPS) que comprenden Cooperativas de ahorro y crédito, clasificadas por segmentos de acuerdo al nivel de activos señaladas por la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (Castillo, 2018).

A través de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), es posible tener una mejor información financiera de las debilidades específicas en la gestión económica, financiera, de riesgo y de gobierno cooperativo de las instituciones del segmento 2; siendo necesario desarrollar y proponer indicadores de riesgo clave que permita la identificación temprana de problemas operativos para la implementación de controles y correctivos que permitan superar estas dificultades que se presentan de forma permanente en estas instituciones que, desde el año 2006 al 2017, reportan incrementos entre el 8,2% al 23,1% de depósitos según el Banco Central del Ecuador y que confirma su posicionamiento en el mercado financiero (CORDES, 2018).

Por lo tanto, es necesario que las cooperativas del segmento 2, dispongan de una herramienta para el análisis de riesgo como un medio para el control interno a fin de lograr mayor coherencia entre las diferentes áreas de la organización enfocadas al cumplimiento de objetivos organizacionales.

1.1.4 Formulación del problema

¿De qué manera los indicadores de riesgo clave influyen en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, segmento 2 de la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato ?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo general

Analizar los indicadores de riesgo clave (KRIs) y su influencia en las Cooperativas de ahorro y crédito, segmento 2 de la Provincia de Tungurahua, cantón Ambato.

1.2.2 Objetivos específicos

- Identificar los objetivos y parámetros de los indicadores de riesgo clave (KRI) para la fijación de los límites de riesgo en el departamento de crédito y cobranzas.
- Definir el proceso de formulación de indicadores de riesgo clave.
- Precisar el cumplimiento de indicadores de riesgo clave.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Revisión de la literatura

2.1.1 Antecedentes investigativos

La determinación de los Indicadores de Riesgo Clave en las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs), segmento 2 de la Provincia de Tungurahua es un factor fundamental para medir las situaciones de riesgo en cualquier tipo de organizaciones. El riesgo definido como la exposición a la posibilidad de pérdidas económicas y financieras como consecuencia de la incertidumbre, implica llevar a cabo una determinada acción.

Los indicadores de riesgo financiero son importantes para las organizaciones ante el desequilibrio que actualmente enfrentan los mercados debido a la inestabilidad económica ocasionada por la incertidumbre del sistema financiero global, lo que obliga a las entidades a identificar a tiempo las posibles estimaciones potenciales de la crisis “consideradas como un rasgo clave del punto crítico de muchos ciclos económicos” (Davis, 2009).

Y es precisamente, esta incertidumbre una de las particularidades básicas del riesgo; Davis (2009) en su trabajo “Ensayo 79: Datos financieros necesarios para la supervisión macroprudencial: ¿cuáles son los indicadores clave de riesgos para la estabilidad financiera interna?” investigación realizada para el Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, con auspicio del Bank of England, concluye señalando que, debido a las imperfecciones de los datos económicos entregados por instituciones financieras de los países de la región, dominados especialmente por datos bancarios no permiten señalar indicadores válidos y precisos para los países latinoamericanos por lo que recomienda mejorar la información, dada su estructura económica emergente con el propósito de mejorar la disciplina financiera, alentando la transparencia y divulgación de datos por parte del sector privado.

Flores (2012) en su trabajo de grado “Innovación estratégica en la gestión del riesgo operacional tecnológico del Banco crédito e inversiones BCI” para la Universidad de Chile, tuvo como objetivo desarrollar un modelo avanzado de medición y valorización del riesgo tecnológico para el Banco Crédito e Inversiones (BCI) basado en los requerimientos de capital planteados en el acuerdo internacional de Basilea II. Concluyendo que a través de una buena gestión del riesgo tecnológico y la utilización de un modelo avanzado de valorización de estos riesgos, si es posible disminuir las provisiones por concepto de riesgo operacional.

Estos resultados evidencian el beneficio de la aplicación de indicadores de riesgo clave, que contribuyó a la disminución de riesgos tecnológicos del banco, disminuyéndolo en un 7,8% con respecto a lo calculado en el ejercicio anterior.

Los estudios anteriores, son una clara muestra de la fragilidad del sistema financiero latinoamericano y particularmente del ecuatoriano, donde se ha incrementado la inestabilidad económica por los cambios drásticos de los mercados globales dominados por la moneda norteamericana, de cuya vulnerabilidad se ven afectados directamente los mercados ecuatorianos y en concreto las Cooperativas de Ahorro y Crédito en virtud del aumento de la actividad especulativa en mercados de activos y la reducción en los márgenes de seguridad para las instituciones financieras que las deja al margen de la competitividad y de su permanencia en el mercado.

La inestabilidad de la política pública, las altas de tasas de interés para créditos y las bajas tasas de interés para captaciones, conducen a un riesgo sistémico y a crisis financieras que incapacitan la concesión de nuevas líneas de crédito para satisfacer la necesidad de socios, lo cual constituye un desafío para las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs); más aún si parte de las metas de la organización es la identificación de indicadores de riesgo clave, situación que no se cumple debido a la falta de información oportuna sobre la cual trabajar el diseño de los Indicadores de Riesgo Clave (KRIs).

El control del riesgo es una prioridad en las instituciones financieras, así lo señala Enríquez (2011) en su trabajo de grado con el tema: “Diseño e implementación de un

sistema de Gestión de Riesgo Operativo para Banco Pichincha S. A.” el objetivo general fue contar con una base de datos de indicadores de riesgo operativo asociados a los principales riesgos operativos conocidos en la institución, concluyendo que:

La gestión del riesgo en las instituciones financieras requieren cantidad y calidad de información de las causas que determinan el apareamiento y evolución de los riesgos, de manera que se pueda contar con alertas tempranas sobre la evolución de la probabilidad de materialización de las pérdidas a fin de adoptar medidas de control y mitigación de los diversos riesgos (p. 93)

La conclusión de Enríquez, enfatiza la necesidad de información real para la construcción de indicadores de riesgo clave como una herramienta fundamental para prevenir la probabilidad de riesgo y sus consecuencias.

En cuanto a la aplicación de los Indicadores de Riesgo Clave (KRIs) en las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs), el trabajo de Tenorio y Pesantez (2012) para la Universidad de Cuenca con el tema: “Análisis de la estructura financiera y evaluación del riesgo de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito La Merced” enfatiza que el riesgo es uno de los aspectos fundamentales del entorno económico actual al que se enfrentan las empresas. El objetivo fue realizar un enfoque global de la cartera de créditos a través de los cuales permita la exposición de la entidad frente a la posibilidad de sufrir pérdidas por incobrabilidad de su portafolio.

Mediante el cálculo y la significación de porcentajes, tasas, tendencias e indicadores; el estudio de los estados financieros y el procesamiento e interpretación de bases de datos complementarias se demostró a manera de diagnóstico cuál es la situación de exposición de riesgo crediticio por la que atraviesa la institución. Las conclusiones revelan que los indicadores de morosidad muestran un elevado nivel de cartera improductiva, teniendo un promedio del 10% durante el correspondiente ciclo en análisis, es decir, por cada 100 dólares prestados a sus clientes, 10 dólares no son recuperados de forma efectiva, existiendo deficiencias en la gestión de colocación, seguimiento y recuperación de los recursos otorgados como créditos.

El control del riesgo, es una de las prioridades de toda institución financiera, así lo señala Mosquera (2015) en su trabajo de grado para la Universidad Santiago de Guayaquil con el tema: “Diseño de un Modelo Balance Scorecard como herramienta de gestión y control para los procesos de atención al cliente de una institución financiera del Ecuador”. El objetivo general fue medir la efectividad de los procesos de atención del cliente de una institución financiera a través de un modelo de Balanced Scorecard.

Para recolección de información se diseñó una encuesta de 12 preguntas, aplicada a clientes internos tomando como base el modelos de cuestionario de balanced scorecard hall of fame for executing strategy, que permitió conocer qué medidas de control requiere la institución para lograr una mejor gestión en los procesos críticos del área de atención al cliente. Las conclusiones determinan que el modelo implementado permitió tener una perspectiva más amplia del control y monitoreo de los procesos claves del negocio, identificando a tiempo debilidades para realizar correcciones oportunas en la marcha.

En el trabajo de Chiluiza, Tenelema y Veloz (2017) para la Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Latacunga con el tema: “Análisis y evaluación de los riesgos financieros en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda. de la ciudad de Ambato, periodo 2011-2014 y rediseño de un plan estratégico para optimizar la gestión de riesgos” concluyendo que la problemática de la cooperativa tiene diferentes aspectos de orden económico, siendo el más significativo la morosidad; el sistema financiero maneja el 5% mientras que la cooperativa maneja el 8%, porcentaje desfavorable puesto que afecta la rentabilidad.

El adecuado manejo del riesgo es una preocupación para el sistema financiero y específicamente, es un factor clave para el manejo del riesgo en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, puesto que permite anticiparse a problemas y oportunidades futuras; así lo ratifica el trabajo de Ortega (2015) para la Universidad Técnica de Ambato, con el tema: “El riesgo operativo y su impacto en el estado de resultados de las Cooperativas de ahorro y crédito-segmento uno (con casa matriz en la provincia

de Tungurahua), concluyendo que el riesgo operativo se gestiona de forma parcial en las cooperativas, debido a la escasa cultura del riesgo en el personal.

Además señala que el riesgo operativo ocasiona pérdidas monetarias, lo que se evidencia en el estado de resultados, situación que es desconocida por la no aplicación de indicadores de riesgo clave para medir los niveles o variaciones de los riesgos.

Así mismo, el trabajo de Sisalema (2017) con el tema “Análisis de riesgo de liquidez de las Cooperativas de ahorro y crédito segmento I zonal 3” concluye que el sector financiero mediante el cálculo de los diferentes indicadores puede monitorear y evaluar de forma continua el comportamiento de la liquidez en base a la normativa expuesta por la Superintendencia de Economía Popular y solidaria; en el caso de esta institución financiera se determinó que la tendencia de la liquidez es ascendente lo que permite generar confianza a los diferentes socios que son parte activa de cada institución.

Las conclusiones de las diferentes instituciones financieras demuestran que el nivel de riesgo es pre existente en todas, la diferencia lo hacen, los directivos de estas organizaciones, quienes tienen la responsabilidad de gestionar el riesgo; por tanto, en ellos recae la identificación del riesgo en los diferentes procesos financieros para su oportuna gestión.

2.2 Fundamentos teóricos

2.2.1 El riesgo

La palabra riesgo formó parte del vocabulario de la cultura moderna y reemplaza al término peligro, utilizado antiguamente. Para Chávez (2018) “la utilización de este vocablo responde a la necesidad de conceptualizar una situación puntual y precisa” (p. 34). La vulnerabilidad o las amenazas por separada no representan peligro, pero juntas se convierten en un riesgo.

Las culturas antiguas hablaban de peligro y trataban de protegerse de la incertidumbre del futuro por medio de la adivinación; la desgracia se explicó después por el pecado y se rechazaba profetizar el peligro para evitar sufrir el autocumplimiento de los daños; no es sino hasta la edad media, con el incremento de la navegación, que se crearon las compañías aseguradoras y se empezó a hablar de controlar el riesgo por medio de la contratación de un seguro.

MOUDS (2019) define el riesgo como resultado de la unión de tres conceptos: un peligro real; una vulnerabilidad intrínseca de los sistemas vulnerables, tales como personas, medio ambiente, infraestructuras y bienes en general; y la exposición de estos elementos vulnerables al peligro concreto. Esta combinación puede ser representada con la siguiente expresión matemática:

$$\text{Riesgo} = \text{peligro} \times \text{vulnerabilidad} \times \text{exposición}$$

Es posible tener etapas en las que los valores de riesgo relativamente bajos, abarquen valores de vulnerabilidad o de peligro altos; y que a su vez estén equilibrados o disminuidos por el resto de elementos de la expresión. Es posible también, considerar la vulnerabilidad y la exposición conjunta, mientras que expresan el peligro como probabilidad, de lo que se obtienen la siguiente expresión matemática:

$$\text{Riesgo, probabilidad} \times \text{consecuencias}$$

Se observa que la variable consecuencias es el resultado de la vulnerabilidad intrínseca del elemento vulnerable y la exposición al peligro concreto. Por tanto, el concepto consecuencias es similar a la expresión daños esperados; y, la variable probabilidad recolecta la frecuencia con la posibilidad de que un peligro concreto se origine; es decir, transforma el peligro en probabilidad y daños esperados.

Por lo mencionado anteriormente es posible conceptualizar al riesgo como la probabilidad de que un determinado hecho ocurra.

2.2.1.1 Clasificación del riesgo

Desde el punto de vista organizacional, existen innumerables riesgos generados tanto por el entorno como por el desarrollo normal de sus actividades:

a) Riesgos del entorno

Comprende aspectos como el país donde se ubica la empresa, su naturaleza, la región, ciudad; además debe considerarse el sector, la industria y las condiciones económicas, políticas, sociales y culturales; por lo que se pueden identificar los siguientes riesgos:

- **Riesgo asociado a la naturaleza:** Incluyen riesgos meteorológicos y climáticos que afectan el logro de los objetivos.
- **Riesgos asociados al país:** Refiere al grado de peligro para las inversiones extranjeras.

b) Riesgos generados por el desarrollo normal de las actividades organizacionales

Dentro de una organización, varios son los riesgos que pueden afectar los procesos productivos, los recursos empresariales tales como: humanos, físicos, tecnológicos, financieros y organizacionales; los cliente y hasta la imagen corporativa; pudiendo presentarse los siguientes tipos de riesgos:

- **Riesgo de reputación:** Es el desprestigio de la organización con su consecuente pérdida de credibilidad y confianza del público por fraude, insolvencia, conducta irregular de los trabajadores, rumores, errores cometidos en la ejecución de algún proceso por falta de capacitación del personal o en el diseño del procedimiento. Sus consecuencias disminuirán la demanda y con ello, la cierre del negocio ante del descrédito generado.

- **Riesgo puro:** Se refiere al tipo de riesgo que una vez consumado, origina pérdidas.
- **Riesgo especulativo:** Este tipo de riesgo, al materializarse crea incertidumbre.
- **Riesgo estratégico:** Surgen como resultado de la inadecuada toma de decisiones en la alta gerencia.
- **Riesgo operativo:** Es la posibilidad de pérdidas debido a la ejecución inadecuada de los procesos productivos como consecuencia de fallas, sistemas, procedimientos, modelos o personas involucradas.
- **Riesgo de mercado:** Genera variación de mercado positiva o negativa para la organización como producto de inversiones en la bolsa o por diferencias en los precios registrados en el mercado.
- **Riesgo precio de insumos y productos:** Refiere a la incertidumbre sobre la magnitud de los flujos de caja como consecuencia de posibles cambios en los precios que una empresa paga por mano de obra, materiales y otros insumos de su proceso de producción, y por los precios que pueden demandar por sus bienes o servicios.
- **Riesgos de crédito:** Es la falta de pago del dinero prestado a clientes. La mayor parte de las empresas se enfrentan a este tipo de riesgo por cuentas por cobrar, siendo las instituciones financieras las más expuestas.
- **Riesgo legal:** Es la pérdida de incumplimiento de la contraparte de un negocio y la imposibilidad de exigirle jurídicamente el cumplimiento de los compromisos adquiridos o como parte de una mala interpretación jurídica u omisión en la documentación, así como por el incumplimiento de normas legales y reglamentarias que conducen a demandas y sanciones.
- **Riesgo tecnológico:** Refiere a la generación de virus a través del uso de los programas utilizados en el proceso productivo, además de fraudes, intrusiones de hackers y el colapso de las comunicaciones para las cuales las empresas no están preparadas y por las que, se incrementan costos de producción y disminución de la eficacia.
- **Riesgos laborales:** Constituyen los accidentes de trabajo y enfermedades laborales que pueden provocar daños al trabajador como a la organización.
- **Riesgos físicos:** Son los ocasionados por los materiales, herramientas, equipos y maquinarias utilizadas en el proceso productivo.

2.2.2 El Riesgo financiero

El riesgo es inherente a la actividad de las empresas por lo que las organizaciones deberían integrarlo a sus procesos productivos a fin de originar la toma de decisiones oportunas por medio de su conocimiento, valoración y gestión entre las que se encuentra el control, reducción o eliminación.

El análisis de la situación de riesgo es un aspecto muy importante a valorar en toda empresa, razón por la que las estimaciones deberán centrarse en las estimaciones y la evolución futura de las principales variables, además se deberá incluir la historia del sector y la diferenciación de las empresas existentes dentro del sector en función de las estrategias de crecimiento y competitividad (Benedicto, 2007).

El riesgo financiero es definido como la probabilidad de que un evento se produzca con resultados financieros negativos para la empresa. De acuerdo con Rey (2019) refiere la falta de seguridad que transmiten los rendimientos futuros de la inversión, además puede ser un indicativo, de que los beneficios esperados sean menores a los proyectados.

2.2.2.1 Antecedentes del riesgo financiero

García (2017) señala como antecedentes del riesgo financiero al balance (1930) y posteriormente al estado de resultados como principal herramienta de análisis de riesgos utilizados en el año de 1952; ambos documentos, según este autor, no proporcionan claridad sobre la capacidad de generar efectivo. A partir de los permanentes desastres generados por los continuos desastres financieros en el año de 1993, se crea una asociación internacional de carácter privado denominado el grupo de los treinta (G-30) cuyo propósito fue establecer recomendaciones que “proporcionen un nivel adecuado de prudencia en las operaciones financieras” (p. 7).

En el año 1994 se presenta el modelo de asignación de precios conocido como CAPM (Capital Asset Pricing Model) mismo que determina la tasa de retorno

requerida para un determinado activo. Economistas como William Sharpe, John Lintner y Jan Mossin, trabajaron simultáneamente en la concepción de este modelo cuyo objetivo principal fue el desarrollo de procedimientos explicativos y predictivos para el comportamiento de los activos financieros. De acuerdo con Moreno (2012) el CAPM surge por influencia de la Teoría del Portafolio de Harry Markowitz, cuya filosofía se basó en la diversificación de inversiones para reducir el riesgo.

En el mismo año aparece una metodología implementada por el presidente de la empresa J. P. Morgan, surge el concepto de valor en riesgo (VaR) creado para la medición de riesgos de mercado por medio del reporte diario del nivel e impacto del posible riesgo sobre las posiciones del banco.

2.2.2.2 Principales riesgos que afectan la actividad empresarial

Se distinguen distintos tipos de riesgos a los que se enfrenta la empresa en su actividad; de forma general y acorde al sector tienen dos tipos de actividades: los de carácter económico y los de carácter financiero. Las de carácter económico son las relativas al giro del negocio: comprar materias primas a un precio, producirlas y venderlas a clientes adecuados.

Los riesgos de carácter financiero se refieren a los flujos de cobros y pagos, la forma y el mix de financiación, la gestión de tesorería, el coste financiero, entre otros. Ambos tipos de actividades son diferentes en toda empresa, por lo que se deben controlar estas áreas para evitar el riesgo en cualquiera de ellas.

De la misma forma, las empresas se enfrentan también a riesgos derivados de su actividad productiva, por lo que son conocidos como riesgos operativos.

- **Los riesgos económicos** refiere la incertidumbre producida en el rendimiento de la inversión ocasionada a los cambios producidos en la situación económica del sector en el que opera. Para Seco (2007) es la “posibilidad de sufrir pérdidas si los clientes y contrapartidas, con los que la entidad tiene contratadas operaciones,

incumplen sus compromisos contractuales que han adquirido, por falta de solvencia o liquidez” (p, 13).

Por tanto, el riesgo económico es consecuencia directa de las decisiones de inversión debido a los cambios producidos en la situación económica del sector en el que opera la empresa; la estructura de los activos de la empresa es responsable del nivel y la variabilidad de los beneficios de explotación.

Este tipo de riesgo es específico porque afecta y varía a cada inversión en específico o a la empresa donde se invierta lo que influye específicamente en la política de selección de los activos de cada inversor en particular. Se debe tomar en cuenta que, este tipo de riesgo puede producir grandes pérdidas en un corto espacio de tiempo.

Una forma de reducir el riesgo económico es a través de inversiones a corto plazo; cuanto antes se recupere la inversión, menor será el plazo de tiempo para que las condiciones cambien, de tal forma que afecten sustancialmente al rendimiento esperado del proyecto; por esta razón los inversores adoptan el criterio del plazo de recuperación para valorar los proyectos de inversión puesto que en dicho método prima la liquidez del proyecto al jerarquizar las inversiones con arreglo a su menor plazo de recuperación (Macareñas, 2008).

- **Los riesgos financieros** también denominados de crédito o de insolvencia se refiere a la incertidumbre asociada al rendimiento de la inversión debido a la posibilidad de que la empresa no pueda hacer frente a sus obligaciones financieras, específicamente al pago de intereses y la amortización de las deudas; consecuentemente, el riesgo financiero se debe únicamente a las obligaciones financieras fijas en las que se incurre.

Cuanto mayor sea el monto de dinero que una institución deba en relación con su tamaño y cuanta más alta sea la tasa de interés que debe pagar por ella, con mayor probabilidad la suma de intereses y amortizaciones será mayor la fluctuación de la empresa en el mercado.

El riesgo financiero está íntimamente conectado al riesgo económico porque los tipos de activos que una empresa posee y los productos o servicios que ofrece juegan un papel importantísimo en el servicio de su endeudamiento. El riesgo financiero es el resultado directo de las decisiones de financiación porque la composición de la estructura del capital de la empresa, es el nivel del apalancamiento financiero e incide directamente en su valor.

- **El riesgo operativo:** representa la pérdida potencial por fallas o deficiencias en los sistemas de información, en los controles internos, errores en el procesamiento de las operaciones, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude o error humano; además de: deficiencia del control interno, procedimientos inadecuados, errores humanos y fraudes, fallas en los sistemas informáticos (López B. , 2015).

2.2.2.3 Clasificación de los riesgos financieros

En función de la situación económica, determinados mercados financieros acarrear consecuencias negativas que pueden afectar significativamente su permanencia en el mercado en mayor o menor medida; el riesgo siempre será inherente a la actividad empresarial es por ello que las empresas deben utilizar instrumentos financieros de cobertura que permitirán gestionar el control del riesgo financiero, debido a que las fluctuaciones de los mercados pueden debilitar la rentabilidad y competitividad de la empresa.

En las empresas se puede observar algún tipo de riesgos financieros posibles de dividirlos en cuatro categorías acorde a la fuente del riesgo:

- **Riesgo de liquidez:** constituyen los relacionados a los activos y pasivos de la empresa; el riesgo de liquidez de los activos implican la disponibilidad de un activo y la voluntad para vender el bien, este no pueda materializarse por falta de liquidez en el mercado, no pueda hacerse líquido a corto plazo o lograr el precio justo por el bien.

El riesgo de liquidez de los pasivos supone que las obligaciones no pueden ser satisfechas a su vencimiento o que para hacerles frente el precio no sea el adecuado. Seco (2007) grafica la falta de liquidez en una empresa a través del Balance de Situación, donde se muestra el patrimonio empresarial en un determinado momento:

Tabla 1: Riesgo de liquidez

ACTIVO	PASIVO
Activo Circulante	Pasivo Circulante
Activo Inmovilizado	Pasivo Fijo
	Recursos propios

Fuente: Seco (2007)

El ejemplo determina el pasivo a corto plazo o circulante crece excesivamente y financia parte del activo fijo. Esta situación puede ser peligrosa para la empresa, puesto que al vencer sus deudas contraídas a corto plazo no dispone de suficientes recursos a corto plazo para hacerles frente. Sin embargo, la empresa no está todavía en situación irreversible. La situación se convierte en seria si la empresa no dispone de formas de salir de ellas entre las que se pueden citar:

- Todas las que impliquen convertir otros activos en tesorería:
 - Venta de activos fijos
 - Operación de factoring (ventas de las cuentas de clientes o su cesión de cobro a una empresa especializada).
 - Venta de bloque de algún activo operativo (existencias) a precios de saldo.

- Todas las que impliquen la entrada de nuevos fondos no a corto plazo en la empresa.
 - Ampliación de capital
 - Obtención de nuevos préstamos.
 - Renegociación de la deuda a plazos mayores (cambiar deuda a corto por deuda a largo plazo).

- **Riesgo de insolvencia**

Refiere a la estructura de financiación de una empresa en lo concerniente a las pérdidas contables continuas. De acuerdo a la Enciclopedia Financiera (2014) es el riesgo en el que la empresa está incapacitada de cubrir sus obligaciones en el tiempo pactado, también lo denominan riesgo de quiebra. Este tipo de riesgo se encuentra permanente desde el primer contacto con el tema de morosidad por lo que, su principal objetivo será alcanzar el equilibrio económico.

La definición anterior se vincula a la iliquidez de una empresa afectada por un índice bajo de ventas y el ciclo operativo de los días de cobro entre más extenso sea el plazo implica menos flujo de efectivo, generando imposibilidad de pago a las obligaciones de la empresa.

Tabla 2: Riesgo de liquidez

ACTIVO		PASIVO	
Activo Real		Pasivo Circulante	
Activo Ficticio		Pasivo Fijo	
		Recursos propios	

Fuente: Seco (2007)

Por activo real se entiende los activos que poseen valor de liquidación o de mercado y que a futuro puede generar fondos para cancelar a los acreedores, la tabla 2 se observa que el activo real no es suficiente para pagar a los acreedores, porque es inferior a los recursos ajenos (pasivo circulante + pasivo fijo)

Por otro lado, las pérdidas acumuladas han reducido el tamaño de los recursos propios hasta el punto de que el valor de las deudas (pasivo circulante + pasivo fijo) es mayor que el de los activos que tienen valor de mercado o activo real; inclusive vendiendo todos los activos, la empresa no sería capaz de hacer frente a sus obligaciones.

Una solución posible a esta situación puede ser el incremento del capital o la liquidación de la empresa a fin de obtener liquidez para cancelar a los acreedores sus valores acorde al derecho que tengan sobre los mismos.

- **Riesgo de tipo de interés**

Es el riesgo de pérdida ocasionado por los movimientos de los tipos de interés, cuando los “tipos de interés suben el precio de renta fija en cartera disminuye y a la inversa. Cuanto mayor sea el plazo de vencimiento de los activos, este riesgo aumenta (elEconomista.es, 2016).

- **Riesgo de cambio**

Todos estos tipos de riesgos engloban la posibilidad de que ocurran, con un impacto positivo o negativo dependiendo del tratamiento de la gestión de riesgo para lograr la estabilidad financiera a medio y largo plazo en cualquier tipo de organización.

2.2.2.4 Variables en la gestión de riesgos

La vinculación del riesgo con eventos negativos es propio de muchos empresarios; Restrepo, Valencia y Vanegas **Fuente especificada no válida.** aseguran que el proceso de análisis de la exposición al riesgo facilita a la administración el descubrimiento de oportunidades de mejoramiento a partir de la determinación de resultados posibles de un determinado evento considerado adverso. Las medidas que se adopten dependerán de la probabilidad y el impacto que generen los riesgos:

- Probabilidad: es la posibilidad de que un riesgo pueda ocurrir en el desarrollo de la actividad que se tiene que realizar.
- Impacto cualitativo: es la valoración realizada a través de las características que tiene como base un escenario de amenaza sobre los activos.
- Impacto cualitativo: es el efecto económico de la materialización de riesgo.

Los gráficos de representación contribuyen a que la administración visualice la situación de la organización. Las empresas reducen, asumen o transfieren los riesgos según la probabilidad a que se produzcan, entre todas estas posibilidades debe haber un espacio para la toma de decisiones planificadas por la organización como respuesta para los riesgos.

2.2.2.5 Métodos de análisis de riesgos

Tres son los tipos de métodos utilizados para determinar el nivel de riesgo de una empresa; los métodos pueden ser: métodos cualitativos, cuantitativos y semi cuantitativos.

- **Métodos cualitativos:** es el más utilizado en la toma de decisiones en proyectos organizacionales, especialmente cuando el nivel de riesgo es bajo y no justifica el tiempo y recursos para realizar un análisis completo o bien porque los datos numéricos son inadecuados para análisis más cuantitativo que sirva de base para un análisis posterior y más detallado del riesgo.

Los métodos cualitativos incluyen:

Brainstorming

Cuestionario y entrevistas estructuradas

Evaluación para grupos multidisciplinarios

Juicio de especialistas y expertos (técnica Delphi)

- **Métodos Cuantitativos:** son los que asignan valores de ocurrencia a los riesgos identificados y calculados e incluyen los siguientes:

Análisis de probabilidad

Análisis de consecuencias

Simulación computacional

El desarrollo de medidas pueden ser desarrolladas a partir de varios mecanismos, que permitan una amplia visión para observar diversos escenarios, de fácil

comprensión para ser llevado a la práctica y sobre todo digitalizado para poder realizar simulaciones probables.

2.2.3 Indicadores de riesgo clave (KRIs)

La permanente necesidad de adaptación de las empresas ante la creciente incertidumbre y complejidad de sus mercados, hace de la gestión de riesgo operacional un factor determinante en el logro de objetivos organizacionales y especialmente en el manejo de la competitividad.

El indicador de riesgo clave (KRIs) es una medida que determina que tan posible es que la probabilidad de un evento combinado con sus consecuencias, es una herramienta fundamental utilizada para monitorear y mitigar los impactos de posibles amenazas.

De acuerdo con Macero (2019) la palabra clave es un indicador que sobresale de entre los demás, de tal forma que si muchos los indicadores de riesgo clave (KRI), posiblemente es que solo se trate de parámetros de riesgo, consecuentemente los mismos no son utilizados únicamente para detectar amenazas potenciales y controlar su impacto, sirven también para asignar el tiempo y optimizar los recursos.

En los últimos años, el indicador de riesgo clave (KRI) como indicador de riesgo operacional ha logrado mayor difusión a través de las regulaciones de Basilea II y Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) en el sistema financiero. Este indicador ha tenido aplicación en empresas comerciales, de manufactura, servicios y pymes, a pesar de ser una herramienta importante en la gestión del riesgo.

El indicador de riesgo clave para López (2015) es una alerta temprana que no necesariamente forma parte rigurosa de tratamiento del riesgo, si ayuda a la administración en la toma de decisiones, a través del monitoreo de los factores que inciden con mayor impacto y probabilidad, puesto que son dinámicos, con la posibilidad de modificarse, integrarse o desaparecer una vez aplicado el plan de

mitigación del riesgo, de tal manera que, la gestión anticipada sobre estos riesgos permitirá una reducción significativa en su exposición y el establecimiento de una estructura de límites o umbrales de tolerancia para saber a partir de cuándo o cuánto es aceptable.

2.2.3.1 Características de los KRIs

Un indicador de riesgo clave tiene tres características esenciales: ser medible, cuantificable y preciso; es decir, debe ser cuantificado como un monto o porcentaje o que tenga valores que muestren una evolución en el tiempo; fáciles de entender por el equipo de trabajo con el propósito de disminuir las interpretaciones erróneas que dificultan su adecuada puesta en marcha y; un indicador de riesgo clave (KRI) debe ser aplicable a riesgos específicos o a controles deficientes (López, 2015).

2.2.3.2 Clasificación de los indicadores de riesgo clave

El indicador de riesgo clave (KRI) es un riesgo operacional que requiere determinadas métricas que apoyen la medición; según Reclusa (2014) los indicadores de riesgo pueden ser:

- **Indicadores actuales:** son aquellos que hacen un seguimiento de las pérdidas operacionales que han tenido lugar. Se integran por una multitud de métricas utilizadas por los departamentos de talento humano a fin de disminuir en lo posible el absentismo que afecte el nivel organizativo de las actividades hasta el impacto económico en caso de que proceda compensaciones de tipo laboral.
- **Indicadores de tendencia:** son los que detectan la última causa de los eventos de riesgo y actúan como sistemas de alarma antes de que ocurra el evento de riesgo. En el caso del absentismo algunos de los causales pueden ser:

- **Indicadores de efectividad del control:** refleja eficacia operativa de los controles. Algunos principios básicos para la creación de indicadores claves de control son los siguientes:
 - Proporcionalidad en el coste de los controles respecto a las consecuencias derivadas de la materialización del riesgo inherente.
 - Revisión periódica.
 - Dimensiones o atributos de los controles tanto cuantitativos como cualitativos, deberán ser determinados de forma óptima, que pueden ser desde las técnicas basadas en la intuición/autoevaluación hasta otras más sofisticadas.
- **Indicadores de volumen:** valoran la efectividad y adecuación de los controles conforme las actividades de la compañía o niveles de actividad.

2.2.3.3 Construcción de un indicador de riesgo clave

El desarrollo de un indicador de riesgo clave implica una mejor gestión empresarial que apoyará al logro de los objetivos institucionales, por lo que su desarrollo es necesario en las organizaciones, independientemente de su tamaño, sector o actividad económica. Según Rodríguez (2018) los pasos a seguir para su construcción son:

- **Identificación de riesgos:** conocer el riesgo implicado en el negocio, su raíz, levantar información desde periodos anteriores hasta la actualidad fidedigna para analizar el riesgo más frecuente.
- **Elegir aspectos destacados que se van a medir:** la selección determinará los factores que se van a medir, orientados a los objetivos a lograr, considerando la unidad de medida, periodicidad, etc.
- **Formular el indicador de riesgo clave (KRI):** consiste en señalar qué variables intervienen y cómo se relacionan; implica nombrar un indicador de forma clara, que el nombre especifique qué se mide, estableciendo la fórmula de cálculo.
- **Establecer responsables:** define a los encargados del cálculo y monitoreo de los KRI, así como la regularidad y forma de comunicar resultados.

- **Gestión de los indicadores de riesgo clave (KRI):** para un mejor monitoreo y gestión se debería tomar en cuenta las siguientes sugerencias:
 - Limitar la cantidad de indicadores de riesgo clave (KRI): no se trata de medirlo todo sino medirlo bien, por esta razón se debería centrarse en los indicadores de mayor probabilidad.
 - **Utilizar información de varias fuentes:** en la construcción de un indicador de riesgo clave (KRI) se debería emplear información interna y externa de la empresa con el propósito de observar riesgos no considerados inicialmente, la situación de la organización en relación con el entorno a fin de lograr resultados fidedignos, conclusiones en las evaluaciones y monitoreo.
 - **Empleo de herramientas automáticas:** uso de preferencia de aplicativos que limiten la manipulación de datos y optimicen tiempos en cálculo y análisis, así como en el monitoreo y generación de reportes.
 - **Seguimiento:** el seguimiento periódico de los indicadores de riesgo clave (KRI) es necesario con el propósito de detectar tendencias, advertir desviaciones, adoptar medidas e implementar oportunidades de mejora

2.2.3.4 Selección de la información para elaborar un indicador de riesgo clave (KRI)

Las fuentes de donde extraer la información para elaborar un indicador de riesgo clave (KRI) son diversas de las que se pueden señalar informes financieros de los clientes o indicadores económicos, estas fuentes son consideradas como datos externos mientras que la información interna son las tendencias de precios, asuntos laborales, capacidad de la empresa, entre otros indicadores de riesgo clave (KRI) que brindan datos importantes para anticipar eventos potencialmente dañinos.

Así mismo, la congruencia entre el equipo de trabajo es fundamental al momento de elaborar los indicadores de riesgo clave (KRI), por esta razón es necesario unificar métodos, principios y posiciones respecto a la definición de datos individuales a recolectar. Para ello, inicialmente se deberá establecer la técnica de recolección de información disponible en la base de datos mediante palabras claves y de la misma forma, se deberá determinar los periodos de levantamiento de la información de acuerdo a la periodicidad de cálculo, que puede ser de uno o dos años.

2.2.4 Las Cooperativas de ahorro y crédito

Las Cooperativas de ahorro y crédito son entidades que realizan actividades bancarias direccionándose a la ayuda y beneficios de los socios; integran a un conjunto de personas que aportan de forma equitativa al capital social, entendido al mismo como integración social relacionada con acciones explícitas por comunidades o colectivos a partir de objetivos comunes que les genere beneficio (Agotegaray, 2008).

Son entidades que participan activamente en el sector de la economía popular y solidaria porque están direccionadas a financiar a las sociedades y participantes basados en las necesidades de sus miembros para ofrecerles facilidades financieras. Estas instituciones como promotoras del capital social, tienen como objetivo buscar el bienestar y las necesidades de sus socios a través de los servicios financieros que ofrecen.

En el Ecuador, la superintendencia de economía popular y solidaria 8SEPS9 (2016) , definió los intervalos referenciales en base a los que se segmentó a las Cooperativas de ahorro y crédito para una adecuada regulación de acuerdo a lo dispuesto:

El Art. 14, numeral 35 del Código Orgánico Monetario y Financiero, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, expidió la resolución N°038-2015-F con fecha 13 de febrero de 2015 mediante la que se estableció la normativa para la segmentación de las entidades del sector financiero popular y solidario, en la que se dispone: “Art. 1: las entidades del sector financiero popular y solidario de acuerdo al tipo y al saldo de sus activos” se ubicarán en los siguientes segmentos:

Tabla 3: Segmentos de las Cooperativas según la SEPS

SEGMENTO	ACTIVOS (USD)
1	Mayor a 80'000.000,00
2	Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00
3	Mayor a 50'000.000,00 hasta 20'000.000,00
4	Mayor a 10'000.000,00 hasta 50'000.000,00
5	Hasta 1'000.000,00

	Cajas de ahorro, bancos comunales y cajas comunales
--	---

Fuente: SEPS (2016)

Así mismo el Art. 2 señala que “las instituciones de los segmentos 3,4 y 5 definidas en el anterior artículo, se segmentarán adicionalmente al vínculo con sus territorios. Se entenderán que las entidades referidas tienen vínculo territorial cuando coloquen al menos el 50% de los recursos en los territorios donde estos fueron captados” SEPS (2016)

El Art. 447 del Código Orgánico Monetario y Financiero que indica que las cooperativas se ubicarán en los segmentos que la Junta determine. La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se acoge a lo dispuesto por el Código Monetario Financiero y precautelando los intereses del sector (SEPS, 2016).

La segmentación es una clasificación establecida por los entes de control y se basa en los activos que posee la institución y comenzó a aplicarse a partir de los estados financieros del año 2015, de tal forma que cada institución cooperativista es autónoma en la toma de sus decisiones así como del planteamiento de sus normas internas que servirán de guía a la administración en la identificación institucional a la que pertenecen.

Como ente regulador de estas instituciones, está la Asamblea General, encargada de tomar decisiones y de velar por su fiel cumplimiento conjuntamente con los directivos, socios y administradores, según consta en el Art. 32 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (2018). Consecuentemente, las cooperativas buscarán beneficiar a sus asociados enfatizando en todo momento minimizar la pobreza para lo cual, crearán actividades productivas que favorezcan a los habitantes de su localidad para fortalecer el adelanto de la comunidad.

2.2.4.1 Categorías de riesgo de crédito

Tabla 4: Categorías de riesgo de crédito

NIVELES DE RIESGO	PRODUCTIVO COMERCIAL ORDINARIO Y PRIORITARIO	MICROCRÉDITO	CONSUMO ORDINARIO Y PRIORITARIO	VIVIENDA INTERÉS PÚBLICO, INMOBILIARIO
-------------------	--	--------------	---------------------------------	--

		DÍAS DE MOROSIDAD			
Riesgo normal	A-1	0 días	0 días	0 días	0 días
	A-2	De 1 a 15	De 1 a 8	De 1 a 15	De 1 a 30
	A-3	De 16 a 30	De 9 a 15	De 16 a 30	De 31 a 60
Riesgo potencial	B-1	De 31 a 60	De 16 a 30	De 31 a 45	De 61 a 120
	B-2	De 61 a 90	De 31 a 45	De 46 a 60	De 121 a 180
Riesgo deficiente	C-1	De 91 a 120	De 46 a 70	De 61 a 70	De 181 a 210
	C-2	De 121 a 180	De 71 a 90	De 71 a 90	De 211 a 270
Dudoso recaudo	D	De 181 a 360	De 91 a 120	De 91 a 120	De 271 a 450
Pérdida	E	Mayor de 360	Mayor de 120	Mayor de 120	Mayor de 450

Fuente: SEPS (2016)

Mientras que las instituciones del segmento 1 deberán mantener en todo momento un nivel de solvencia del 9%, para los segmentos 2, 3, 4 y 5 se establecen diferentes niveles de solvencia. Las operaciones de cartera de crédito y contingentes que entren en proceso judicial, deberán reclasificarse en la categoría de dudoso recaudo “D”, independientemente de su morosidad, Los créditos en la categoría E mantendrán la misma calificación (SEPS, 2015).

Por otro lado, con la segmentación realizada por la entidad de control financiero de economía popular y solidaria, es evidente que no todas las instituciones están calificadas para ofrecer todos los servicios como lo establece la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (SEPS, 2018).

De tal forma que, las entidades que se encuentran en los segmentos 3, 4 y 5 deberían realizar transacciones comerciales acorde a su capacidad económica con el objeto de no comprometer su estabilidad en el mercado financiero.

2.5 Preguntas de investigación

¿Qué objetivos y parámetros de los indicadores de riesgo clave (KRI) fijan los límites de riesgo en el departamento de crédito y cobranzas?.

¿Cómo definir el proceso de formulación de indicadores de riesgo clave?.

¿Cómo precisar el cumplimiento de indicadores de riesgo clave?.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1 Enfoque de la investigación

El enfoque de investigación utilizado en el presente trabajo es el cualitativo y cuantitativo. El enfoque cualitativo es el que utiliza las descripciones y observaciones directas para la detección del problema. Gómez (2006) considera que “el propósito de este enfoque es reconstruir la realidad tal y como la observan”(p. 60) Es un método de recolección de datos sin medición numérica, sin conteo y surgen como parte del proceso de investigación utilizado para determinar los indicadores de riesgo clave KRIs en las cooperativas de ahorro y crédito (COAC) segmento 2.

En cambio el enfoque cuantitativo, para Arias (2006) el objetivo es describir las características de la población a través de un cuestionario que, con el uso de la estadística descriptiva, y la elaboración de tablas de distribución de frecuencias facilitará la elaboración de gráficos porcentuales para un mejor análisis e interpretación de resultados acorde a los objetivos planteados.

3.2 Modalidad de la investigación

Las modalidades de investigación empleadas son la bibliográfica documental y de campo. Para Yuni y Urbano (2014) la investigación bibliográfica documental es” una estrategia metodológica que emplea la investigación científica para realizar la

revisión de antecedentes de un objeto de estudio y para reconstruirlo conceptualmente” (p. 99). Por lo tanto, analiza la información escrita proveniente libros, revistas indexadas, tesis de grado y demás información de páginas web, constituye la investigación propiamente dicha sobre las variables indicadores de riesgo clave para obtener un sólido sustento científico que permita actualizar el conocimiento y desarrollar el marco teórico

La modalidad de campo por su parte, permitió el contacto directo de la investigadora con la realidad a investigar, su finalidad es recolectar datos e información primaria de la población involucrada en el estudio, en este caso, se aplica una encuesta a las Cooperativas de ahorro y arédito (COACS) del segmento 2 de la ciudad de Ambato para la construcción de los indicadores de riesgo clave.

3.3 Tipo de investigación

La investigación descriptiva para Hernández, Fernández y Baptista (2010) “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice, describe tendencias de un grupo o población” (p. 80) por lo que permitió detallar los aspectos más importantes de los indicadores de riesgo clave dentro de una circunstancia temporo – espacial determinada, es decir en las Cooperativas de ahorro y crédito, segmento 2

3.4 Población y muestra

La población de investigación la constituyen las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) del segmento 2 ubicadas en la ciudad de Ambato en calidad de matriz o como agencia; de acuerdo con la superintendencia de economía popular y solidaria (SEPS) se han encontrado en el Boletín de Segmentación de entidades del Sector Financiero Popular y Solidario las siguientes:

Tabla 5: Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) segmento 2 Ambato

RUC	RAZÓN SOCIAL	UBICACIÓN
0590041920001	9 de Octubre Ltda.	Cevallos y Quito-Ambato Agencia Ambato

0591711164001	Virgen del Cisne	Av. El Cóndor- Frente a mercado mayorista Agencia Ambato
1891710255001	Kullki Wasi Ltda.	Juan B. Vela y Martínez Matriz
1890142679001	Indígena Sac Ltda.	Castillo y Juan B. Vela Matriz

Fuente: SEPS (2019) Segmento 2 desde el 01 de Enero al 30 de Junio del 2019

Tabla 6: Población

RAZÓN SOCIAL	PERSONAL DE CRÉDITO
9 de Octubre Ltda.	6
Virgen del Cisne	6
Kullki Wasi Ltda.	6
Indígena Sac Ltda.	6
TOTAL:	24

Fuente: Asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

La población del presente estudio lo constituyen 2 asesores de crédito y 4 personas del Comité de Crédito de cada una de las instituciones financieras y que intervienen en la concesión de un crédito. Por ser una población pequeña no se calcula el tamaño de la muestra.

3.5 Operacionalización de variables

Indicadores de riesgo clave

Tabla 7: Operacionalización variable independiente

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS	TÉCNICA E INSTRUMENTO
<p>Indicadores de riesgo clave</p> <p>Es una medida que determina que tan posible es que la probabilidad de un evento ocurra en un futuro, se utiliza para monitorear y mitigar los impactos de posibles amenazas.</p>	<p>Medida</p> <p>Probabilidad</p> <p>Monitorear</p>	<p>Riesgo de liquidez</p> <p>Riesgo de insolvencia</p> <p>Riesgo de tipo de interés</p> <p>Nivel de impacto positivo</p> <p>Nivel de impacto negativo</p> <p>Trimestral</p> <p>Semestral</p> <p>Anual</p>	<p>¿Cuántas solicitudes de crédito recibe por mes?</p> <p>De estas solicitudes ¿Cuántos créditos son otorgados?</p> <p>¿En qué tiempo se concede un crédito?</p> <p>¿Los filtros de análisis de crédito son éticos?</p> <p>¿El número de créditos otorgados cumplen con la meta establecida por la institución?</p> <p>¿La tasa de interés es atractiva al socio?</p> <p>Con qué frecuencia se registra problemas por créditos mal colocados?</p> <p>¿Qué tipo de KRIs maneja la institución?</p> <p>¿Qué causas motiva la demora en la concesión de un crédito?</p> <p>¿Con qué frecuencia se monitorea el crédito en mora?</p>	<p>Técnica: Encuesta</p> <p>Instrumento: Cuestionario</p>

Elaborado

por:

Estefanía

Chávez

3.6 Recolección y procesamiento de la información

En el proceso de investigación se diseñaron instrumentos de recolección y procesamiento de la información que facilitó la interpretación, comprensión y análisis de los resultados obtenidos con el fin de explicar con apego a la realidad, la situación del desconocimiento de los indicadores de riesgo clave para identificar oportunamente problemas operativos en las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS).

Para tal efecto, inicialmente se realizó la recolección de información secundaria provenientes de fuentes impresas o digitales; y, de información primaria levantada a través del contacto directo de la investigadora con el personal de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) del segmento 2 del cantón Ambato. Para ello, se utilizó técnicas e instrumentos de investigación coherentes y orientadas a generar información pertinente que permita alcanzar los objetivos planteados.

3.6.1 Técnicas

La técnica de investigación es un procedimiento que facilita la “recolección de datos para su posterior análisis e interpretación de resultados sobre la base de un marco teórico” (Herrera, Medina, & Naranjo, 2010, pág. 115). Por tanto, la técnica aplicada para efectos de la presente investigación es la encuesta.

La encuesta es una metodología de recopilación de datos de forma escrita, utiliza como instrumento el cuestionario, que sirve de enlace entre los objetivos de la investigación y la realidad a investigar; es decir, permitió indagar los indicadores de riesgo clave (KRIs) y su comportamiento en la evolución de la cultura de riesgo dentro de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS), segmento 2 de la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato.

3.6.2 Instrumentos

El cuestionario es una herramienta que permite enlazar los objetivos de investigación con la realidad estudiada, facilita la obtención de datos reales de la población

seleccionada. Para efectos del presente estudio, se diseñó un cuestionario con 14 preguntas de opción cerrada y múltiple que permitió recolectar información para el diseño de los indicadores de riesgo clave (KRIs).

3.7 Procesamiento y análisis de la información

El procesamiento de los datos recolectados parte de la revisión y codificación de la información con el objeto de detectar posibles errores y omisiones a fin de organizar la información que facilite su tabulación y determinar la frecuencia con que se repiten los datos.

La tabulación se lo realiza en el programa de ofimática Excell de Windows, el mismo que posibilita la elaboración de gráficos porcentuales para el análisis e interpretación descriptiva de resultados, así como para la aplicación de pruebas no paramétricos en la comprobación de hipótesis. En la interpretación de datos, Herrera et. al. (2010) sugiere los siguientes pasos:

- Describir los resultados
- Analizar la hipótesis en relación a los resultados obtenidos para verificarla o rechazarla.
- Estudiar cada uno de los resultados por separado y relacionarlos con el marco teórico.
- Elaborar una síntesis de los resultados.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Resultados y discusión

1. ¿Cuántas solicitudes de crédito recibe por mes?

Tabla 8: Solicitudes recibidas

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
50 a 100	0	0	0	0
101 a 150	0	4	1	4
151 a 200	6	2	5	2
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito COACS)
Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

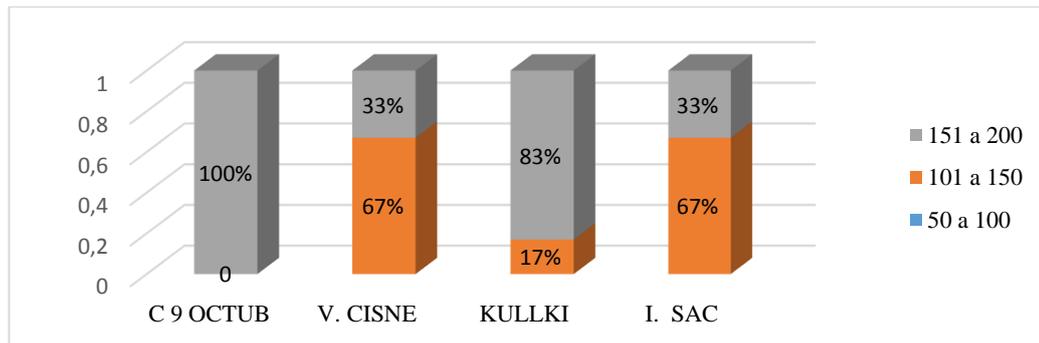


Gráfico 1: Solicitudes recibidas

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 100% de los asesores de crédito de la COAC 9 de Octubre afirman que reciben mensualmente entre 151 a 200 solicitudes; en la Virgen del Cisne e Indígena SAC el 67% señala entre 101 a 150 solicitudes mientras que el 33% entre 151 a 200: en la Kullki Wasi el 17% señala entre 151 a 200 solicitudes mientras que el 83% entre 101 a 150.

Los resultados obtenidos evidencian que las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2 Ambato, cada asesor reciben un promedio de 151 a 200 solicitudes mensuales lo que demuestra la confianza que tiene la población en las cooperativas de ahorro y crédito.

2. De estas solicitudes ¿Cuántos créditos son otorgados?

Tabla 9: Créditos otorgados

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
50 a 75	5	4	0	4
76 a 100	1	2	6	2
101 a 125	0	0	0	0
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

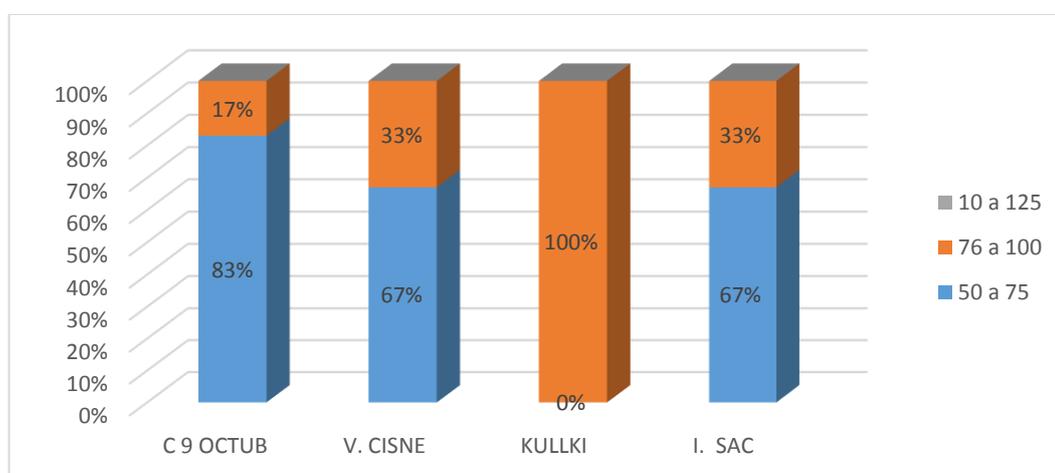


Gráfico 2: Créditos otorgados

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 83% de los asesores de crédito de la cooperativa de ahorro y crédito 9 de Octubre manifiestan que se otorgan mensualmente entre 50 a 75 créditos mensuales, mientras que el 17% entre 76 a 100; el 67% de la Virgen del Cisne e I. SAC se ubican en el rango de 50 a 75 créditos y un 33% señala entre 76 a 100 créditos otorgados; el 100% de la cooperativa de ahorro y crédito Kullki Wasi otorga créditos entre 76 a 100 créditos mensuales.

A excepción de la Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) Kullki Wasi que registra un mayor número de créditos por asesor, los resultados reflejan que la mayoría de Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) otorgan créditos mensuales entre 50 a 75 por asesor, lo que demuestra que se están gastando recursos y esfuerzos que no alcanzan las metas mensuales establecidas por las políticas internas de cada institución financiera.

3. Usualmente ¿En qué tiempo se concesiona un crédito?

Tabla 10: Tiempo de concesión de crédito

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
1 a 3 días	4	0	4	1
4 a 7 días	1	3	2	3
15 días	1	2	0	1
30 días	0	1	0	1
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

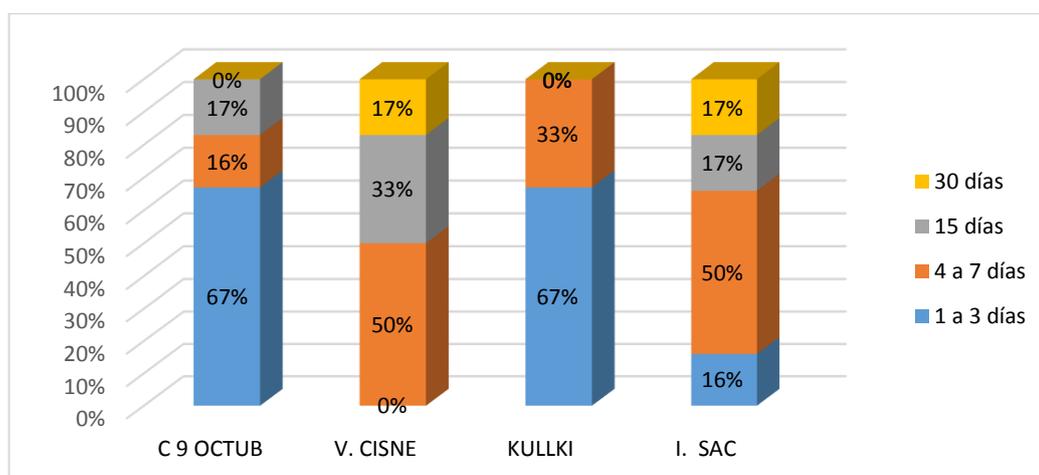


Gráfico 3: Tiempo de concesión de crédito

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

De acuerdo al 67% de los asesores de la cooperativa de ahorro y crédito 9 de octubre, un crédito es concesionado entre 1 a 3 días, el 16% señala entre 4 a 7 días mientras que el 17% en 15 días. En la COAC Virgen del Cisne el 50 tardan en otorgar un crédito entre 4 a 7 días, el 33% señala 15 días y el 17% en 30 días. En la Kullki Wasi el 67% señala tardarse entre 1 a 3 días y el 33% de 4 a 7 días. En I. SAC el 16% de los asesores manifiestan tardar entre 1 a 3 días, el 50% dice entre 4 a 7 días y un 17% lo comparten las opciones 15 y 30 días.

Los resultados evidencian que las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) en conceder créditos inmediatos son las 9 de Octubre y Kullki Wasi, porque lo hacen en menos de 1 semana lo que demuestra un análisis rápido donde se exponen a un riesgo mayor a corto, mediano y largo plazo.

4. ¿Los filtros de análisis de crédito son éticos?

Tabla 11: Filtros de crédito éticos

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Si	6	6	6	6
No	0	0	0	0
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

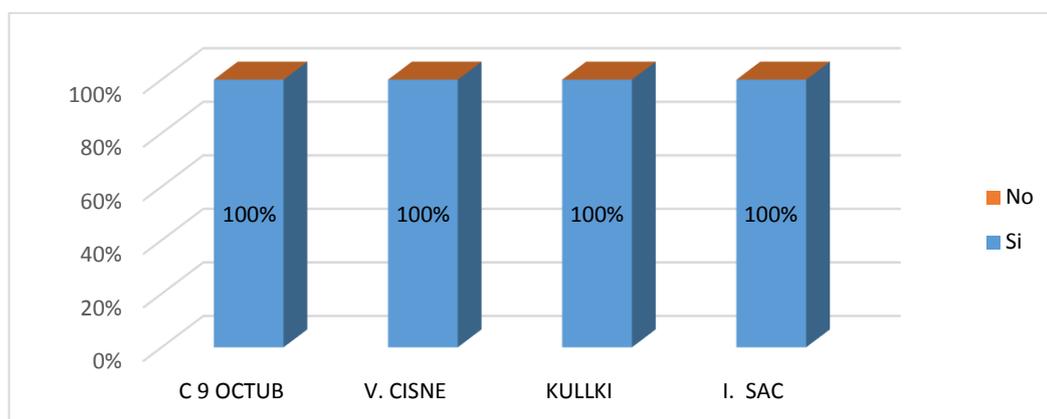


Gráfico 4: Análisis de créditos

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

Para el 100% de los asesores de crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) segmento 2 de Ambato, los filtros de análisis son éticos.

El proceso de crédito comprende varias etapas entre las que se encuentran el seguimiento y recuperación de cartera por lo que el análisis final de los Asesores de Negocio de cada una de las cooperativas en la concesión de créditos es fundamental, ya que de estas decisiones depende el nivel de riesgo crediticio.

5. ¿El número de créditos otorgados cumple con la meta establecida por la institución?

Tabla 12: Créditos cumplen con meta establecida

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Si	5	4	6	5
No	1	2	0	1
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

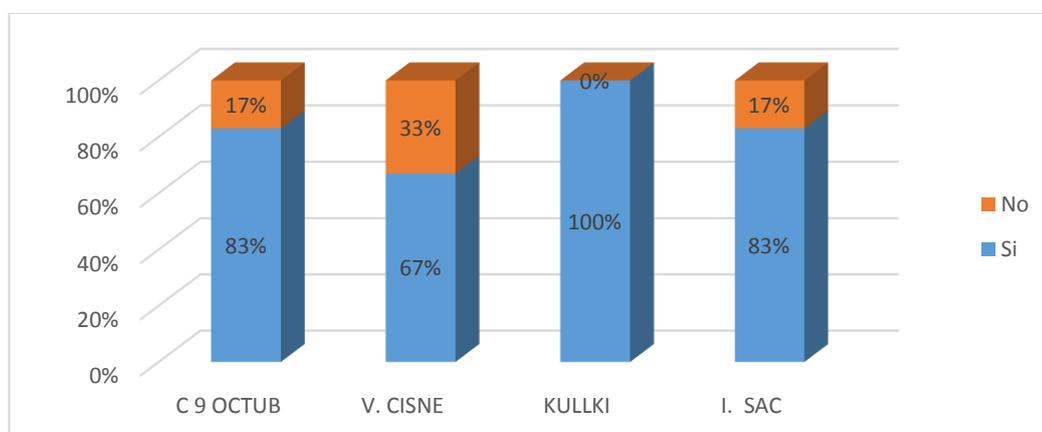


Gráfico 5: Créditos cumplen con meta institución

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

Para el 83% de los asesores de crédito de la cooperativa de ahorro y crédito 9 de Octubre e I. SAC el número de créditos otorgados si cumple con la meta establecida por la institución mientras que para el 17% no lo hace; en la Virgen del Cisne para el 67% si cumple mientras que el 33% no lo hace; el 100% de la Kullki Wasi señala que si cumplen con las metas de crédito establecidas.

Los resultados obtenidos determinan que el número de créditos otorgados por las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) del segmento 2 si cumplen las metas establecidas por cada institución financiera acorde a su crecimiento proyecto y en base a lo que determina los organismos de control como la superintendencia de economía popular y solidaria (SEPS).

6. ¿La tasa de interés es atractiva al socio?

Tabla 13: Tasa de interés atractiva

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Si	6	6	6	6
No	0	0	0	0
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

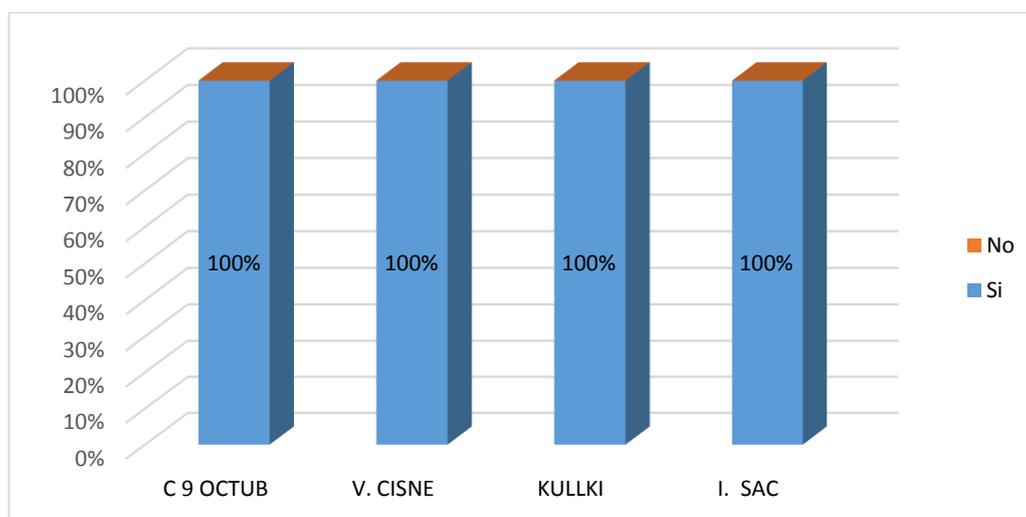


Gráfico 6: Tasa de interés atractiva

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

Para el 100% de los asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2 de Ambato las tasas de interés si son atractivas para el socio.

Las tasas de interés de las diferentes instituciones financieras se las realiza en función de un análisis técnico y acorde a la tasa de interés efectiva vigente determinada por el Banco Central del Ecuador, por lo que deben mantener una vigilancia de la tasa de interés a la fecha de aprobación del crédito a fin de cumplir con la ley y con los parámetros de crecimiento económico de la institución financiera.

7. ¿Con qué frecuencia se registra problemas por créditos mal colocados al mes?

Tabla 14: Registro de problemas por créditos mal colocados

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
1 a 5 al mes	5	3	4	2
6 a 10 al mes	1	2	2	3
11 a 15 al mes	0	1	0	1
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

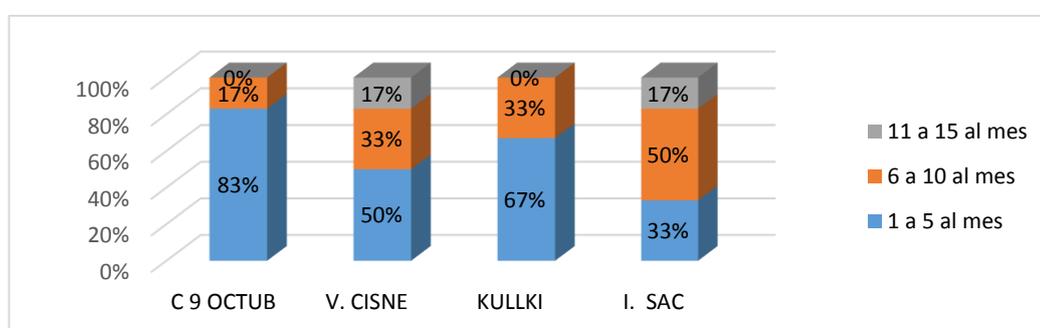


Gráfico 7: Frecuencia del registro de problemas

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 83% de los asesores de crédito de la cooperativa de ahorro y crédito 9 de Octubre manifiestan que la frecuencia con la se registra problemas por créditos mal colocados está en el rango de 1 a 5 problemas al mes mientras que el 17% lo ubica en el rango de 6 a 10 al mes; el 50% de los asesores de la COAC Virgen del Cisne ubican la frecuencia de problemas entre 1 a 5 al mes, el 33% señala entre 6 a 10 mientras que un 17% dice entre 11 a 15 al mes. El 67% de los encuestados de la COAC Kullki Wasi se ubican en el rango de 1 a 5 al mes y un 33% entre 6 a 10 al mes. La I. SAC ubica el 33% en el rango entre 1 a 5 problemas al mes, 50% entre 6 a 10 mientras que un 17% entre 11 a 15 mensual.

La mayoría de cooperativas registran entre 1 a 5 problemas de crédito al mes lo que demuestra la existencia de riesgo, especialmente en las Cooperativas de ahorro y

crédito (COACs) Indígena SAC debido probablemente a deficiencias en el análisis de documentación real de los socios para la concesión de créditos.

8. ¿Qué causas motiva la demora en la concesión de un crédito?

Tabla 15: Causas de demora de concesión de crédito

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Documentación	4	6	5	4
Verificación domiciliaria	2	0	1	1
Demora comité	0	0	0	1
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

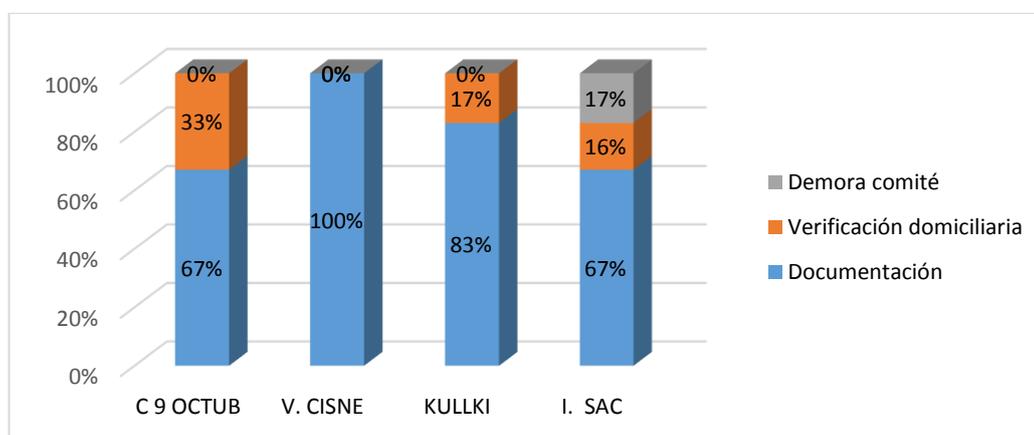


Gráfico 8: Causas de demora de crédito

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 67% de los asesores de la COAC 9 de Octubre manifiestan que las causas que motiva la demora en la concesión de un crédito es la documentación mientras que el 33% señala la verificación domiciliaria; el 100% de los asesores de la COAC Virgen del Cisne señalan la documentación; para el 83% de la COAC Kullki Wasi es la Documentación y para el 17% es la verificación domiciliaria; para el 67% de la COAC I. SAC es la documentación, el 16% señala la verificación domiciliaria mientras que para el 17% es la demora del Comité en la aprobación del crédito.

Los resultados obtenidos determinan con principal causa de demora de un crédito a la documentación porque generalmente el socio no la entrega completa y actualizada,

muchas veces requieren de ayuda para llenar los formularios y demás requisitos solicitados.

9. El departamento de crédito maneja KRIs?

Tabla 16: Tipo de KRIs departamento de crédito

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Si	2	1	4	1
No	4	5	2	5
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

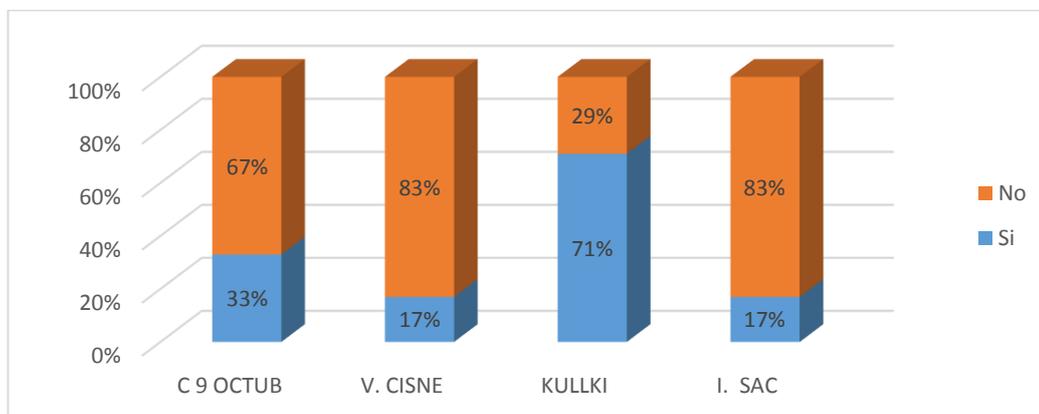


Gráfico 9: Tipo de Kris que maneja

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 33% de los asesores de crédito de la COAC 9 de Octubre señalan que el departamento de crédito si utiliza KRI mientras que el 67% señala que no; el 17% de la COAC Virgen del Cisne e I. SAC si utilizan KRI frente al 83% que no lo hacen; el 71% de la Kullki Wasi si emplean el KRI mientras que el 17% señala que no.

La mayoría de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) del segmento 2 Ambato no utilizan KRI, debido al desconocimiento de sus beneficios y de la forma como construirlos e interpretarlos; a diferencia de la Kullki Wasi que señala que si utiliza el KRI de crédito para monitorear cumplimiento de metas.

10. ¿Con qué frecuencia se monitorea el crédito en mora?

Tabla 17: Frecuencia de monitoreo de crédito en mora

ALTERNATIVA	9 OCTUB	V. CISNE	KULLKI	I. SAC
Diario	5	6	6	5
Semanal	1	0	0	1
Quincenal	0	0	0	0
TOTAL	6	6	6	6

Fuente: Encuesta asesores de crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACS) Segmento 2 Ambato

Elaborado por: Estefanía Chávez

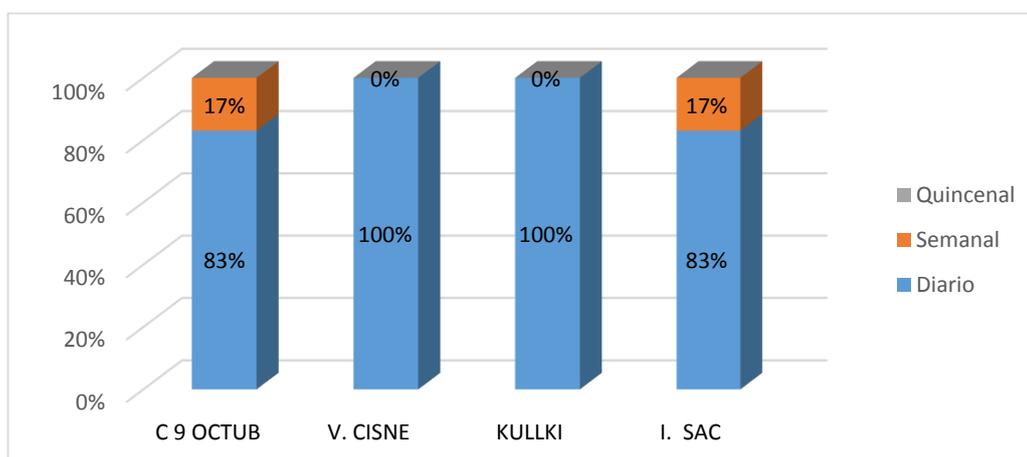


Gráfico 10: Frecuencia monitoreo de crédito en mora

Elaborado por: Estefanía Chávez

Análisis e interpretación de resultados

El 83% de los asesores de crédito de la COAC 9 de Octubre señala que la frecuencia de monitoreo de un crédito se lo hace diariamente mientras que el 17% señala semanalmente; en la Virgen del Cisne y Kullki Wasi el 100% manifiesta que el monitoreo se lo realiza diariamente mientras que el 83% de la I. SAC lo hace diariamente y el 17% semanalmente.

La mayoría de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) del segmento 2 Ambato, realizan el monitoreo de los créditos diariamente debido al vencimiento

diario de créditos lo que demuestra que existe un buen seguimiento de los créditos vencidos.

4.2 Fundamentación de las preguntas de investigación

La formulación de indicadores de riesgo clave KRI para el Departamento de Crédito de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2 Ambato, parte de los resultados de la encuesta aplicada a los asesores de crédito de las mencionadas instituciones financieras; para tal efecto, inicialmente se identificó los objetivos y parámetros para plantear los límites o el nivel de riesgo.

En primer lugar se elabora un mapa de riesgo, considerando la probabilidad de ocurrencia del riesgo, consideran que el mapa es un plano cartesiano, que posee dos ejes, y la probabilidad es uno de ellos. Por lo tanto, en el eje de las X deberá encontrarse la probabilidad dividida de acuerdo a la escala establecida parametrizada; muy baja, baja, media, alta, muy alta.

A continuación se selecciona el impacto, el mismo que se encuentra representado en el eje de las Y en una escala del 1 al 5, como se encuentra en la siguiente tabla 23

Tabla 18: Paso 1 del Mapa de riesgos

IMPACTO						
Muy alto	5					
Alto	4					
Medio	3					
Bajo	2					
Muy bajo	1					
	PROBABILIDAD	1	2	3	4	5
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta

Fuente: Ortega (2015)

Posteriormente se procede al cálculo de riesgo con el fin de obtener el nivel de riesgo para lo cual se multiplica el valor de la probabilidad con el impacto respectivo; tanto el impacto como la probabilidad tienen una misma escala (del 1 al 5). En esta fase, se va multiplicando la probabilidad con el impacto dependiendo la valoración de cada nivel hasta llenar todo el mapa

Tabla 19: Paso 2 del mapa de riesgos

IMPACTO						
Muy alto	5	5	10	15	20	25
Alto	4	4	8	12	16	20
Medio	3	3	6	9	12	15
Bajo	2	2	4	6	8	10
Muy bajo	1	1	2	3	4	5
	PROBABILIDAD	1	2	3	4	5
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta

Fuente: Ortega (2015)

Los valores que constan en la tabla 24, son los niveles de riesgo. Para leer esta tabla, en primer lugar se deberá ubicar el nivel de probabilidad y luego el impacto de esta forma se tendrá el nivel de riesgo. De esta forma, si se tiene un determinado evento que presenta una probabilidad muy baja y un impacto muy alto, el nivel de riesgo equivale a 5.

Por el contrario, si un evento con probabilidad medio e impacto muy alto, tendrá un nivel de riesgo de 15. De esta forma se interpreta cada uno de los resultados.

Niveles de tolerancia: significa establecer, a partir del criterio del analista de riesgos, los rangos de valor que serán considerados como un tipo de riesgo, bajo, medio, alto y muy alto.

Tabla 20: Paso 3 del mapa de riesgos

RIESGO	PUNTAJE
Bajo	Hasta 4
Medio	De 5 a 9
Alto	De 10 a 16

Muy alto	17 a 25
-----------------	---------

Elaborado por: Estefanía Chávez

En este caso y de acuerdo con el paso 2 del mapa de riesgo, el nivel de riesgo bajo será de 4, el de medio será de 9, el alto será de 16 y el muy alto de 25.

Una de las características del mapa de riesgos es la asignación de colores que distinguen cada uno de los niveles de riesgo, usualmente se utiliza el color verde, amarillo, naranja y el rojo con el objeto de simular una semáforo y poder alertar el nivel de riesgo

Tabla 21: Paso 4 del mapa de riesgos

IMPACTO						
Muy alto	5	5	10	15	20	25
Alto	4	4	8	12	16	20
Medio	3	3	6	9	12	15
Bajo	2	2	4	6	8	10
Muy bajo	1	1	2	3	4	5
	PROBABILIDAD	1	2	3	4	5
		Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta

Fuente: Ortega (2015)

- **El color verde** refiere al nivel de riesgo bajo, que requiere atención pero no es alarmante.
- **El color amarillo** representa nivel de riesgo medio, es decir que requiere atención concreta.
- **El color naranja** refiere nivel de riesgo alto y por tanto representa mayor impacto si no se le da el tratamiento oportuno e inmediato puesto que puede generar pérdidas.
- **El color rojo** refiere un nivel de riesgo muy alto y representa peligro e inconvenientes serios para la entidad.

La construcción de riesgo clave KRI en el departamento de crédito y cobranzas de las Cooperativas de ahorro y Crédito (COACs) segmento 2 Ambato, constituyen

alertas para identificar rápidamente los riesgos y tomar decisiones oportunas y correctivas según el nivel donde se encuentre el riesgo.

De debe tomar en cuenta que los indicadores de riesgo clave son índices no definidos de forma específica, por lo que no poseen fórmulas precisas como en los indicadores financieros, razón por la que se define de acuerdo al proceso seleccionado: Departamento de créditos y cobranzas de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2 Ambato.

- **Objetivo1:** Incrementar el nivel de colocaciones de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2
- **Objetivo 2:** Disminuir el indicador de morosidad

Utilizando los resultados de la encuesta aplicada a los asesores de crédito se puede determinar los elementos a conformar las diferentes fórmulas del indicador, en este caso créditos otorgados y solicitudes de crédito recibidas al mes.

- **Objetivo1:** Analizar el porcentaje de créditos aprobados.

$$\frac{\text{Créditos otorgados}}{\text{Solicitudes de crédito recibidas al mes}} \times 100\%$$

$$\frac{63}{176} \times 100\% = 35,79\%$$

Los valores para la aplicación de la fórmula parten de la tabla 9, pregunta 2 de la encuesta aplicada a los oficiales de crédito, por tanto 63 corresponde al promedio de créditos otorgados mensualmente por las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) segmento 2; y, la tabla 8 correspondiente a la pregunta 1 identifica el promedio de solicitudes recibidas al mes.

Límites del riesgo: es necesario establecer parámetros o rangos que faciliten determinar el nivel de riesgo: bajo, medio, alto y muy alto con el objeto de generar un punto de comparación.

En este caso se determina que solamente al 35,79% de las solicitudes de crédito recibidas al mes, les fueron concedidas el crédito situación que evidencia la deficiente efectividad con el proceso de crédito porque se está malgastando recursos y tiempo; también se debe añadir la situación económica de recesión que está viviendo el país y que afecta la liquidez de la población lo que disminuye la intención de socios para solicitar créditos por un lado, y también el incremento del cumplimiento de requisitos de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) para la concesión del mismo.

Estos niveles y rangos de riesgo pueden ser definidos en una reunión con los responsables del proceso de crédito y sus respectivos jefes inmediatos porque son ellos, quienes tienen mayor conocimiento y pueden aportar con información y acciones de control a seguir; consecuentemente, para este indicador de riesgo clave se definen los siguientes niveles de riesgo:

Tabla 22: Niveles de riesgo KRI

RIESGO	RANGO	ACTIVIDAD
Bajo	Hasta el 10%	Solo se comunica al responsable
Medio	Entre 11% a 20%	Se informa al Jefe inmediato y se definen controles
Alto	Entre 21% a 30%	Se informa a Recursos Humanos y se definen controles
Muy alto	A partir del 31%	Se informa a gerencia y se definen controles inmediatos

Elaborado por: Estefanía Chávez

El 35,79% se ubicado en el cuarto rango, con un riesgo muy alto, razón por la cual se debe informar a la gerencia para la definición de controles inmediatos.

- **Objetivo 2:** Determinar porcentaje de problemas por créditos mal colocados

$$\frac{\text{Problemas por créditos mal colocados}}{\text{Créditos otorgados}} \times 100\%$$

$$\frac{2,5}{63} \times 100\% = 4\%$$

2,5 corresponde al promedio de créditos mal colocados según los resultados de la tabla 14, pregunta 7; 63 es el promedio de créditos otorgados según resultados de la tabla 9 pregunta 2.

Tabla 23: Niveles de riesgo KRI

RIESGO	RANGO	ACTIVIDAD
Bajo	1%	Solo se comunica al responsable
Medio	Entre 2% y 3%	Se informa al Jefe inmediato y se definen controles
Alto	Entre 4% y 5%	Se informa a Recursos Humanos y se definen controles
Muy alto	A partir del 6%	Se informa a gerencia y se definen controles inmediatos

Elaborado por: Estefanía Chávez

El indicador de morosidad se ubica en el 4%, ubicándose en el tercer rango correspondiente al nivel de riesgo alto según la tabla 28.

En este caso, es necesario informar al jefe inmediato para la definición de controles que permitan realizar acciones para la recuperación de la cartera vencida.

Con los datos obtenidos se procede a elaborar el KRI en el Departamento de Créditos y Cobranzas

Tabla 24: Departamento de crédito y cobranzas

Cooperativas de ahorro y crédito segmento 2 Ambato							
Indicadores de Riesgo Clave (KRI)							
Departamento: Crédito y Cobranzas		Nombre del Indicador: Créditos otorgados					
Proceso: Crédito		Mes evaluado: Julio 2019					
Sub proceso: Solicitudes de crédito recibidas al mes							
Descripción: El indicador determina el porcentaje de créditos otorgados por mes							
OBJETIVO	FÓRMULA	DATOS	RESULTADO	LÍMITE DE RIESGO	CONTROLES	RESPONSABLES	FECHAS
Incrementar el nivel de colocaciones de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) segmento 2	$\frac{\text{Créditos otorgados}}{\text{Solicitudes crédito al mes}} \times 100\%$	$\frac{63}{176} \times 100\%$	35,79%		Verificar soportes de carpetas de crédito: - Experiencia laboral - Autenticidad documentos relacionados con patrimonio - Comprobar autenticidad de ingresos - Comprobar autenticidad de ertificados. Seguimiento de socios para renovación de crédito. Comprobar destino de crédito Analizar calidad de inverisión	Oficial de crédito Asesor de Negocios	Semanal
				4			Semanal

Fuente: Ortega (2015)

Elaborado por: Estefanía Chávez

Tabla 25: Departamento de crédito y cobranzas

Cooperativas de ahorro y crédito segmento 2 Ambato							
Indicadores de Riesgo Clave (KRI)							
Departamento: Crédito y Cobranzas		Nombre del Indicador: Recuperación de cartera					
Proceso: Cobranzas		Mes evaluado: Julio 2019					
Sub proceso: Problemas por créditos mal colocados							
Descripción: El indicador determina el porcentaje de morosidad							
OBJETIVO	FÓRMULA	DATOS	RESULTADO	LÍMITE DE RIESGO	CONTROLES	RESPONSABLES	FECHAS
Disminuir el indicador de morosidad	$\frac{\text{Problemas x créditos mal colocados}}{\text{Créditos otorgados}} \times 100\%$	$\frac{2,5}{63} \times 100\%$	4%		Monitoreo de créditos en mora	Asesor de Negocios	Semanal
				3	Efectuar revisiones periódicas con la jefatura para evaluar el incumplimiento Autorización débitos automáticos para pago de créditos. Establecer límite de tiempo de espera en mora Débito automático de codeudores en caso de mora	Asesor de Negocios	Semanal

Fuente: Ortega (2015)

Elaborado por: Estefanía Chávez

4.3 Limitaciones del estudio

La investigación que se realizó es un estudio bibliográfico, descriptivo, de campo que analiza los indicadores de riesgo clave (KRIs) y su influencia en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, segmento 2 Ambato.

La información con la que se trabajó, fueron datos precisos puesto que se contó con el apoyo de las Cooperativas de ahorro y crédito (COACs) para facilitar la información necesaria que permitió identificar los objetivos, parámetros con el objeto de definir el proceso de construcción de Indicadores de riesgo clave a fin de analizar su aplicación y cumplimiento en el Departamento de Crédito.

Previamente, la investigadora informó que los datos solicitados serán utilizados netamente con fines investigativos, pues lo que se busca es una base de datos que permita la elaboración de KRIS para analizar y anticipar sucesos de advertencia sobre los cuales actuar a tiempo.

Un limitante encontrado fue el desconocimiento de indicadores de riesgo clave por parte del personal del Departamento de Crédito, esta situación no permite formular alertas tempranas del riesgo.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- De acuerdo a los objetivos planteados se concluye que los objetivos, parámetros y se límites de riesgo según el indicador: créditos otorgados y recuperación de cartera son:

El objetivo del indicador de riesgo clave: créditos otorgados fue incrementar el nivel de colocaciones de las Cooperativas de Ahorro y Crédito (COACs) segmento 2, el nivel de riesgo es muy alto, a partir del 31%; por lo que se sugiere verificar soportes de carpetas de crédito y el seguimiento de socios para renovación de créditos.

El objetivo del KRI: recuperación de cartera fue disminuir el indicador de morosidad, el nivel de riesgo es alto, se ubica en el rango entre 4% a 5%; por lo que se sugiere el monitoreo diario de créditos en mora y, efectuar revisiones periódicas con la jefatura para evaluar el incumplimiento.

- Se define el proceso de formulación de indicadores de riesgo clave, inicia con la elaboración del mapa de riesgo y la asignación de colores de acuerdo a los niveles de tolerancia cuyos valores son establecidos a partir del criterio del analista de riesgos para generar un punto de comparación con los resultados obtenidos de tal manera que el color verde refiere nivel de riesgo bajo, amarillo representa riesgo medio, naranja refiere nivel de riesgo alto y el color rojo es nivel de riesgo muy alto. A continuación se define el departamento a analizar, donde se identifican los objetivos y se define la fórmula del indicador para establecer los límites de riesgo con el propósito de establecer los controles a seguir.

- Se precisó que las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 2 Ambato, no utilizan indicadores de riesgo clave en el Departamento de Crédito y Cobranzas por el desconocimiento de sus beneficios en la determinación de la probabilidad de un evento cuyo nivel de riesgo tenga un impacto negativo que ponga en peligro la estabilidad de la institución.

5.2 Recomendaciones

- La aplicación de indicadores de riesgo clave a los diferentes procesos del Departamento de Créditos y Cobranzas es esencial, por lo que cada indicador debe ser medido con precisión para que defina el impacto que tendrían estas métricas en el desempeño de la institución. Por esta razón se recomienda su elaboración a partir de datos reales para la fijación de controles oportunos a fin de mitigar su impacto.
- Capacitar a los Asesores de Crédito, Analistas de Crédito y demás personal involucrado en el proceso de crédito respecto a la formulación de indicadores de riesgo clave con el propósito de que puedan identificar los indicadores y los relacionen con las tendencias que puedan afectar los objetivos estratégicos de la institución de forma oportuna.
- Incentivar el monitoreo de créditos otorgados y de cartera vencida conjuntamente los indicadores de riesgo clave con el fin de planificar controles periódicos, verificar el cumplimiento de metas y establecer actividades que prevengan posteriores pérdidas económicas.

BIBLIOGRAFÍA

- Agotegaray, M. (2008). *Capital social en las organizaciones: su generación a partir de la Capacitación*. Buenos Aires: Universidad Católica Argentina.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica*. Caracas: Episteme.
- Benedicto, M. (2007). Riesgos económicos y financieros en la empresa. *eoí Escuela de Negocios*.
- Buján, A. (2014). Riesgo de insolvencia. *Enciclopedia financiera*.
- Calle, J. (2017). *¿Qué es un indicador clave de riesgo (KRI)?* Obtenido de <https://www.riesgoscero.com/blog/que-es-un-indicador-clave-de-riesgo-kri>
- Capel, R. (2016). *Tratamiento del riesgo de liquidez en Basilea III y su impacto en la fijación de precios*. Obtenido de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/15414/1/TFM000541.pdf>
- Castillo, J. (2018). *Detalles y repercusión en los socios de los procesos de liquidación de cooperativas de ahorro y crédito (Periodo 2014-2017). Estudio de un caso: Cooperativa de ahorro y crédito ABC*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15469/Disertaci%C3%B3n%20Juan%20Diego%20Castillo%20Rosero.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Chávez, S. (2018). El concepto de riesgo. *Recursos Naturales y Salud. vol. 4. DOI: 10.18846*, 32-52.
- Chiluiza, J., Tenelema, L., & Veloz, M. (2017). Análisis y evaluación de los riesgos financieros en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kullki Wasi Ltda. de la ciudad de Ambato, periodo 2011-2014 y rediseño de un plan estratégico para optimizar la gestión de riesgos. *Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE, Latacunga*, 10.

- CORDES. (2018). *Análisis sobre el sector de Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador*. Obtenido de <https://www.aciamericas.coop/IMG/pdf/informe-sobre-cooperativas-de-ahorro-y-credito-07.05.2018.pdf>
- Davis, P. (2009). Ensayo 79: Datos financieros necesarios para la supervisión macroprudencial: ¿cuáles son los indicadores clave de riesgos para la estabilidad financiera interna? . *Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos*, 4.
- elEconomista.es. (2016). *Diccionario de Economía*. Obtenido de Riesgo de tipo de interés: <https://www.economista.es/diccionario-de-economia/riesgo-de-tipo-de-interes>
- Enríquez, W. (2011). *Diseño e implantación de un sistema de gestión de riesgo operativo para Banco Pichincha C. A.* Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/7717/1/CD-3633.pdf>
- Fernández, R. (2018). Indicadores de gestión, elemento clave para la toma de decisiones estratégicas. *Audidores Internos, Costa Rica*, 3.
- Flores, G. (2012). Innovación estratégica en la gestión de riesgo operacional tecnológico del Banco BCI. *Universidad de Chile*, 123.
- García, D. (2017). Módulo IV: Control de riesgos en la empresa (II). Riesgos financieros. *Resonsia*, 37.
- Gómez, M. (2006). *Introducción a la Metodología de la Investigación Científica*. Córdoba: Brujas.
- Hernández, R. (2015). Los riesgos de las entidades aseguradoras en el marco del Enterprise Risk Management (ERM) y el control interno. *INNOVAR Journal*, 61-70.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw Hill.
- Herrera, L., Medina, A., & Naranjo, G. (2010). *Tutoría de la investigación científica*. Ambato: Empresdane Gráficas Cía, Ltda.,
- López, B. (2015). Administración del riesgo. Análisis de riesgo y portfolios de inversión. *economía.unam. mex*, 10.
- López, L. (2015). Indicadores clave de riesgo: nueva cultura. *El Economista*.
- Macareñas, J. (2008). Riesgo económico y financiero. *Universidad Complutense de Madrid*, 17.

- Macero, P. (2019). *Todo lo que debe saber sobre indicadores clave de riesgo (KRI)*.
Obtenido de <https://www.riesgoscero.com/academia/a-fondo/todo-lo-que-debe-saber-sobre-indicadores-clave-de-riesgo-kri>
- Molina, L. (2014). Indicadores de gestión para la toma de decisiones en el sector bancario colombiano. *Colección Académica de Ciencias Estratégicas*, 22.
- Moreno, M. (2012). *El CAPM, Un modelo de valoración de los activos financieros*.
Obtenido de <https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/el-capm-un-modelo-de-valoracion-de-activos-financieros>
- Mosquera, M. (2015). *Diseño de un Modelo Balanced Scorecard como herramienta de gestión y control para los procesos de atención al cliente de una institución financiera del Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/3198/1/T-UCSG-POS-MAE-70.pdf>
- MOUDS. (2019). Concepto de riesgo. *Desenvolupament Sostenible*.
- Nava, M. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*, 606-628.
- Ortega, D. (2015). *El riesgo operativo y su impacto en el estado de resultados de las Cooperativas de Ahorro y Crédito-Segmento Uno (con casa matriz en la provincia de Tungurahua)*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/20515/1/T3521M.pdf>
- Reclusa, I. (2014). Riesgo operacional e indicadores de riesgo. *LinkedIn*, 14.
- Rey, L. (2019). Pérdida de rendimientos en la inversión: tipos de riesgos financieros. *revista digital INESEM*.
- Rodríguez, I. (2018). *Cómo diseñar indicadores clave de riesgo*. Obtenido de <http://blogs.portafolio.co/buenas-practicas-de-auditoria-y-control-interno-en-las-organizaciones/disenar-indicadores-clave-riesgo/>
- SEPS. (2015). Norma para la gestión del riesgo de crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito. Resolución N°129*-2015-F. *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*, 21.
- SEPS. (2016). *Actualización de la segmentación de las entidades del SFPS según activos 2016*. Obtenido de <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/593495/ACTUALIZACION%CC%81N+DE+LA+SEGMENTACION%CC%81N+DEL>

+SFPS+SEGU%CC%81N+ACTIVOS+2016.pdf/902d6dc0-331b-4521-ab2e-5b346e21dc58?version=1.0

- SEPS. (2016). Sector Financiero Popular y Solidario. *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*, <http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/385/File/TCM%20Daniel%20Torresano.pdf>.
- SEPS. (2018). Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria. *Superintendencia de Economía Popular y Solidaria*, <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/25522/LEY%20ORGANICA%20DE%20ECONOMIA%20POPULAR%20Y%20SOLIDARIA%20actualizada%20noviembre%202018.pdf/66b23eef-8b87-4e3a-b0ba-194c2017e69a>.
- SEPS. (2019). *Segmentación de entidades del Sector Financiero Popular y Solidario, año 2019*. Quito: SEPS.
- Sisalema, E. (2017). *Análisis de riesgo de liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmento I zonal 3*. Obtenido de <http://repo.uta.edu.ec/bitstream/123456789/26213/1/T4090ig.pdf>
- Tenorio, M., & Pesantez, L. (2012). *Análisis de la estructura financiera y evaluación del riesgo de crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "La Merced"*. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1533/1/tif94.pdf>
- Yuni, J., & Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar*. Córdova: Brujas.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO
FACULTAD DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA
CARRERA DE INGENIERÍA FINANCIERA

**Encuesta aplicada al Personal de Crédito de las COOPERATIVAS DE
AHORRO Y CRÉDITO (COACS) segmento 2 Ambato**

Objetivo: Indagar los indicadores de riesgo clave (KRIs) y su comportamiento en la evolución de la cultura de riesgo dentro de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, segmento 2 de la Provincia de Tungurahua, Cantón Ambato.

Indicaciones:

Lea detenidamente cada pregunta antes de contestar

Marque con una x una sola alternativa de cada pregunta

Cuestionario:

1. ¿Cuántas solicitudes de crédito recibe por mes?

2. De estas solicitudes ¿Cuántos créditos son otorgados?

3. Usualmente ¿En qué tiempo se concede un crédito?

4. ¿Los filtros de análisis de crédito son éticos?

Si () No ()

5. ¿El número de créditos otorgados cumplen con la meta establecida por la institución?

Si () No ()

6. ¿La tasa de interés es atractiva al socio?

Si () No ()

7. Con qué frecuencia se registra problemas por créditos mal colocados al mes?

1 a 5 problemas al mes ()

6 a 10 problemas ()

11 a 15 problemas ()

8. ¿Qué causas motiva la demora en la concesión de un crédito?

Documentación incompleta ()

Verificación domiciliaria sin éxito ()

Demora en comité de crédito ()

9. ¿Qué tipo de KRIs maneja el departamento de crédito?

10. ¿Con qué frecuencia se monitorea el crédito en mora?

Diario ()

Semanal ()

Quincenal ()

Gracias por su colaboración