



# **ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO**

FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESCUELA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR

CARRERA: INGENIERÍA FINANCIERA

## **TRABAJO DE TITULACIÓN**

Previo a la obtención del Título de:

INGENIERA EN FINANZAS

### **TEMA:**

**“MODELO DE GESTIÓN DE RIESGO CREDITICIO PARA EL SEGMENTO MICROCRÉDITO DE ACUMULACIÓN SIMPLE, PARA LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO PUSHAK RUNA EN LA CIUDAD DE RIOBAMBA EN EL PERÍODO 2016.”**

### **AUTORA:**

ANDREA MARGARITA MIRANDA ALVAREZ

RIOBAMBA- ECUADOR

2016

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de titulación ha sido desarrollado por la Srta. ANDREA MARGARITA MIRANDA ÁLVAREZ, quien ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Luis Gonzalo Merino Chávez

DIRECTOR DE TRIBUNAL

Ing. Edwin Patricio Pomboza Junes

MIEMBRO DE TRIBUNAL

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Yo, Andrea Margarita Miranda Alvarez declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente están debidamente citados y referenciados.

Como autora asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 01 de Diciembre del 2016

Andrea Margarita Miranda Alvarez

C.C. 0604295246

## **DEDICATORIA**

Todo el esfuerzo y dedicación que ha representado este trabajo lo dedico a mis padres y mi hermana, porque de los seres que están a mi lado he aprendido que todo esfuerzo tiene su recompensa, y por apoyarme en todo y ser mí mejor ejemplo de fe y superación

Andrea Margarita Miranda Alvarez

## **AGRADECIMIENTO**

Mi agradecimiento de corazón a Dios por la sabiduría formada en mí durante todo el proceso de la vida hasta el día de hoy.

El agradecimiento especial a mis Padres, mi hermana, y de manera especial a mí Dios el ser que me apoyo para seguir mis estudios de tercer nivel con las bendiciones, confianza y denuedo para cumplir éste importante reto

Agradezco también a la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo ESPOCH y de manera muy especial al Ing. Edwin Pombosa y al Ing. Luis Merino que facilitaron su conocimiento y experiencias para fortalecer mi formación profesional

Andrea Margarita Miranda Alvarez

## ÍNDICE DE CONTENIDO

Portada.....	i
Certificación del tribunal .....	ii
Declaración de autenticidad.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice de contenido.....	vi
Índice de cuadros.....	ix
Índice de figuras.....	x
Índice de anexos.....	xi
Resumen ejecutivo.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	1
<b>CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>3</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	3
1.1.1 Formulación del Problema .....	5
1.1.2 Delimitación del Problema.....	6
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
1.2.1 Justificación Teórica .....	6
1.2.2 Justificación Metodológica .....	7
1.2.3 Justificación Académica.....	7
1.2.4 Justificación Práctica.....	7
1.3 OBJETIVOS .....	8
1.3.1 Objetivo General .....	8
1.3.2 Objetivos Específicos:.....	8
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>9</b>
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	9
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	10
2.2.1 Antecedentes del manejo del riesgo crediticio.....	10
2.2.2 Generalidades del riesgo .....	11
2.2.3 Administración del riesgo .....	12
2.2.4 Clasificación del riesgo .....	15

2.2.5	Riesgo de Crédito .....	25
2.2.6	Microcrédito .....	27
2.3	HIPÓTESIS .....	32
2.3.1	Hipótesis General .....	32
2.3.2	Hipótesis Específicas .....	32
2.4	VARIABLES DE ESTUDIO.....	32
2.4.1	Variable independiente.....	32
2.4.2	Variable dependiente.....	32
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....		33
3.1	MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	33
3.2	TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	33
3.3	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	34
3.3.1	Método inductivo - deductivo .....	34
3.3.2	Deductivo .....	34
3.3.3	Método descriptivo.....	34
3.4	TÉCNICAS .....	34
3.5	INSTRUMENTOS.....	35
3.6	POBLACIÓN Y MUESTRA.....	36
3.7	RESULTADOS .....	37
3.8	VERIFICACIÓN IDEA A DEFENDER.....	55
CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....		56
4.1	INTRODUCCIÓN .....	56
4.2	HISTORIA DEL SCORING DE CRÉDITO.....	57
4.3	CREDIT SCORING .....	57
4.3.1	Ventajas del Scoring de Crédito para las Coac's.....	58
4.3.2	Modelos del Scoring de Crédito.....	58
4.4	MODELO DE LAS 5 “C” .....	59
4.5	ESQUEMA BÁSICO DE UN SCORING DE CRÉDITO.....	60
4.5.1	Elementos fundamentales del Sistema Scoring de Crédito.....	61
4.5.2	Tablas del Scoring de Crédito.....	61
4.5.3	Software de scoring de crédito en el mercado ecuatoriano.....	63
4.6	DISEÑO DEL SCORING DE CRÉDITO.....	65
4.6.1	Generalidades.....	65
4.6.2	Conceptualización de la Metodología a usarse en el Scoring de Crédito.....	66

4.6.3	Categorías y calificación del sujeto de crédito.....	68
4.6.4	Definición de las 5 “C’s .....	73
4.7	REQUISITOS PARA EL SCORING DE CRÉDITO. ....	87
4.8	DATOS FUNDAMENTALES DE UNA SOLICITUD DE CRÉDITO. ....	89
	CONCLUSIONES .....	99
	RECOMENDACIONES.....	100
	BIBLIOGRAFÍA .. ...	101
	ANEXOS.....	103



## ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1:	Objetivos y funciones de la administración de riesgos financieros .....	16
Cuadro No. 2:	Tipos de riesgos financieros .....	17
Cuadro No. 3:	Proceso de la administración del riesgo.....	18
Cuadro No. 4:	Dimensiones de la transferencia del riesgo.....	19
Cuadro N° 5:	Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa ....	35
Cuadro N° 6:	Cuenta la cooperativa con un manual de crédito y microcrédito.....	37
Cuadro N° 7:	Usted conoce las políticas de crédito de la cooperativa.....	38
Cuadro N° 8:	Políticas de crédito .....	39
Cuadro N° 9:	Políticas de Crédito .....	40
Cuadro N° 10:	Herramientas de evaluación de crédito .....	41
Cuadro N° 11:	Control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito .....	42
Cuadro N° 12:	Ratios del crédito .....	43
Cuadro N° 13:	Evolución de la cartera del crédito .....	44
Cuadro N° 14:	Difusión de las políticas de crédito.....	45
Cuadro N° 15:	Calificación de la Cartera de Crédito.....	46
Cuadro N° 16:	Cuenta la cooperativa con un modelo de riesgo crediticio .....	47
Cuadro N° 17:	Opinión personal de la cooperativa .....	48
Cuadro N° 18:	Atención de la Cooperativa.....	49
Cuadro N° 19:	Solicitud de crédito .....	50
Cuadro N° 20:	Que servicio solicita en la Cooperativa .....	51
Cuadro N° 21:	Solicitud de crédito .....	52
Cuadro N° 22:	Destino del crédito .....	53
Cuadro N° 23:	Trámites burocráticos .....	54
Cuadro N° 24:	Puntajes para información Socio demográfica. ....	62
Cuadro N° 25:	Puntajes para información Laboral .....	62
Cuadro N° 26:	Puntajes para información Económica. ....	63
Cuadro N° 27:	Calificación del credito .....	69
Cuadro N° 28:	Parámetros del carácter .....	74
Cuadro N° 29:	Parámetros de capital .....	75
Cuadro N° 30:	Indicadores a evaluar: capital .....	76
Cuadro N° 31:	Ingresos y egresos .....	77

Cuadro N° 32:	Ingresos y egresos del solicitante.....	78
Cuadro N° 33:	Análisis de la Capacidad de Pago del crédito .....	79
Cuadro N° 34:	Factores de evaluación 5 C .....	82
Cuadro N° 35:	Ponderación de puntajes .....	86
Cuadro N° 36:	Limites del nivel de riesgo.....	87
Cuadro N° 37:	Datos de una solicitud de credito.....	89
Cuadro N° 38:	Requisitos para los Créditos .....	91
Cuadro N° 39:	Detalle de costos de comisiones y otros. ....	91
Cuadro N° 40:	Activos - pasivos.....	96

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 1:	Administración del riesgo.....	14
Figura N° 2:	Cuenta la cooperativa con un manual de crédito y microcrédito.....	37
Figura N° 3:	Usted conoce las políticas de crédito de la cooperativa.....	38
Figura N° 4:	¿Las políticas de crédito de la Cooperativa Pushak runa se cumplen? .....	39
Figura N° 5:	¿Las políticas de crédito de la Cooperativa son eficientes y oportunas? .....	40
Figura N° 6:	¿Conoce y/o aplica usted las herramientas de evaluación de crédito? .....	41
Figura N° 7:	Control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito .....	42
Figura N° 8:	Ratios del crédito .....	43
Figura N° 9:	¿Cómo considera usted la evolución de la cartera de créditos?.....	44
Figura N° 10:	¿Los criterios y políticas de crédito están adecuadamente difundidas entre el personal del área financiera?.....	45
Figura N° 11:	¿Cómo califica la cartera de crédito y de consumo de la cooperativa? .....	46
Figura N° 12:	¿Cuenta la cooperativa con un modelo de riesgo crediticio?.....	47
Figura N° 13:	¿Cuál es la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa”? .....	48
Figura N° 14:	¿Cómo considera la atención de la cooperativa “Pushak Runa”? .....	49
Figura N° 15:	Al solicitar un crédito ud compara.....	50

Figura N° 16:	¿Cuál es el servicio que usted solicita en la cooperativa? .....	51
Figura N° 17:	¿Cuánto usted solicitaría de un crédito? .....	52
Figura N° 18:	¿Para qué destino utilizaría el crédito o préstamo?.....	53
Figura N° 19:	Está de acuerdo con los trámites burocráticos para otorgar un préstamo de la cooperativa .....	54
Figura N° 20:	Modelo de las 5C .....	60
Figura N° 21:	Flujograma del proceso de otorgación del Crédito .....	92

## ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1 N°:	Archivo fotográfico.....	103
Anexo 2 N° :	Encuesta dirigida a funcionarios de la cooperativa .....	104
Anexo 3 N°:	Encuesta dirigida a socios de la cooperativa .....	106

## RESUMEN EJECUTIVO

El proyecto tiene como objetivo Diseñar un modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple, con el fin de desarrollar indicadores de solvencia y rentabilidad para la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Pushak Runa”, para tal efecto se inició con un análisis de la problemática en el riesgo operativo, especialmente al riesgo de morosidad, iniciando con el diagnóstico situacional para conocer los aspectos de esbozar el modelo que establezca normas y políticas con el propósito de optimizar los procesos estratégicos para elevar la proyección interna y satisfacer las necesidades del cliente paralelamente con mitigación del riesgo en la cooperativa. El estudio permitió obtener datos mediante la aplicación de encuestas y análisis cuantitativo de la rotación de cartera vencida del 14, 54 % mientras en encontré q existe incumplimiento de manuales de crédito a pesar de su existencia, factor que determina la implementación del Scoring de Crédito se puede conseguir buenas relaciones crediticias con los socios debido a que una valiosa evaluación del crédito solicitado no le permitirá caer en morosidad y sostener un buen historial crediticio. Para ello se realizó una propuesta de credit scoring que garantice rendimientos, solvencia, liquidez y eficiencia para el efecto está desarrollando procedimientos técnicos en todas sus líneas operativas; de allí que, sus actividades están orientadas alcanzar cada vez ratios financieros óptimos que le permitan incrementar su rentabilidad

**Palabras Claves:** RENTABILIDAD. RATIOS FINANCIEROS. ACUMULACIÓN SIMPLE. SOLVENCIA.CREDIT SCORING. MODELO DE GESTIÓN. RIESGO CREDITICIO.

---

Ing. Luis Gonzalo Merino Chávez  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

## **ABSTRACT**

The project aimed to Design a credit risk management model for the microcredit of simple accumulation, in order to develop solvency indicators and profitability at the Saving and Credit 'Pushak Runa' Cooperative, so it began with an analysis of the problems in the operative risk, especially to the slowness risk, starting with the situational diagnosis to know the aspects of outlining the model that establishes standards and politics with the intention of optimizing the strategic processes to raise the internal projection and to satisfy the needs of the client with mitigation of the risk in the cooperative. The study allowed to obtain information by surveys and quantitative analysis of the rotation of past-due portfolio of 14,54 % while was identified credit manuals nonperformance in spite of its existence, factor that determines the implementation of Credit Scoring, so it is possible to get good credit relations with the associates because a valuable evaluation of the requested credit will not allow them to fall down in slowness and support a good credit record, also this evaluation helps the lenders to take decisions linked with the credit granting. For it there was performed a credit scoring proposal which guarantees yields, solvency, liquidity and efficiency, for this it is developing technical procedures in all its operative lines; from there that, its activities are faced to reach every time ideal financial ratios that allow them to increase profitability.

**Key words: PROFITABILITY. FINANCIAL RATIOS. SIMPLE ACCUMULATION, SOLVENCY. CREDIT SCORING. MANAGEMENT MODEL. CREDIT RISK**

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación desarrollada se resaltan los aspectos relacionados con el modelo de gestión crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple además el rol que la herramienta puede aportar en una cooperativa como mecanismo de soporte para la toma de decisiones, en vista que se trata de un modelo de gestión que proyecta a mejorar la eficiencia y eficacia en los procesos del crédito y fortalecer los mecanismos en la generación de confianza y rentabilidad dentro de la Cooperativa Pushak Runa.

Actualmente las organizaciones regentadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria deben tener la capacidad de adaptarse a los constantes cambios y exigencias de medio desde el enfoque de sostenibilidad y sustentabilidad a fin de brindar con calidad bienes y servicios que oferten y fundamentalmente mitigar el riesgo como un elemento fundamental en la gestión que el sistema financiero debe considerar, para enfrentar los diferentes tipos de riesgos a los que están expuestos sus negocios, dependiendo, por supuesto, de la magnitud de operaciones que realizan con socios o clientes

Uno de los aspectos relevantes para el desenvolvimiento de las actividades dentro de la cooperativa que consiste en un conjunto de objetivos que se buscan cumplir a nivel institucional, el mismo que está acompañado por un sistema de monitoreo y evaluación del proceso crediticio que hará posible conocer los impactos de la gestión financiera y generar alertas para una oportuna toma de decisiones. Este sistema está basado en el modelo credit scoring con el fin de ofrecer analogías Y/o comparar lo programado frente a lo realizado.

Por otra parte el credit scoring es una herramienta de gestión empresarial de gran ayuda para los administradores en cuanto a la gestión y control de la recuperación de cartera; la herramienta antes mencionada es un conjunto de procedimientos de calificación por perspectivas, los mismos que permiten medir el control y supervisar el cumplimiento de la estrategia u objetivos planteados en la entidad financiera

Este trabajo de investigación tiene como finalidad proponer una herramienta de gestión que sirva de apoyo para mejorar la gestión integral institucional enfocada al cumplimiento de mitigar el riesgo crediticio, de esta forma mejorar los indicadores de morosidad desempeño y así cumplir con la política de la cooperativa.

Para tal efecto la investigación consta de los siguientes capítulos:

Capítulo I relacionado con el problema donde se fundamenta la situación real de la cooperativa y se formula los objetivos alcanzados en el marco de mejorar la gestión administrativa y financiera en la entidad

En el capítulo II relacionado con el Marco Teórico, se construye bases fundamentales teóricas de la gestión, monitoreo y evaluación de la planificación crediticia y además se sustenta las bases teóricas del riesgo basados en las perspectivas que son la base para generar la solución al problema y por ende dar respuestas a la problemática de las cooperativas a nivel local y nacional

En el capítulo III se detalla la metodología que se utilizó partiendo desde la modalidad que es Mixta es decir Cuantitativa – Cualitativa y además el enfoque de la investigación que es descriptiva, y correlacional, para cumplir los objetivos se utilizó el método inductivo – deductivo, descriptivo e hipotético deductivo

En el capítulo IV se detalla la propuesta para mejorar la gestión crediticia, se presenta para contribuir a las expectativas en referencia a la recuperación de cartera y mejorar la política crediticia, satisfacción de usuarios y aprendizaje continuo que es el factor importante para el desarrollo de la cooperativa Pushak Runa.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA**

La administración de riesgos constituye como un elemento fundamental en la gestión que el sistema financiero debe considerar fundamentados en políticas y normas legales para enfrentar los diferentes tipos de riesgo, a lo que se expone el sector financiero en particular las cooperativas, dependiendo la magnitud de operaciones que realiza lo socios y el nivel de regulación en el microcrédito que busque el buen funcionamiento del sistema y evitar situaciones de incertidumbre del mercado y posteriormente la insolvencia, para lo cual es importante la gestión financiera en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa en la ciudad de Riobamba.

En consideración las instituciones financieras no cuentan con políticas de control y prevención en referencia al riesgo, la misma se ha convertido en una de las preocupaciones centrales de los investigadores y operadores en finanzas, no sólo por la necesidad cada vez más creciente de responder a la normativa emanada de las entidades reguladoras nacionales e internacionales, como es el caso de la Superintendencia Financiera y las Instituciones de Economía Popular y Solidaria sino que también cuenta con modelos y políticas que mejore continuamente los procesos en la toma de decisiones oportunas y generación de valor otorgue a la Administración de Riesgos, es clave para el éxito de sus planes, objetivos, metas y resultados, ya que ésta trae consigo el impacto en la incertidumbre del riesgo y fundamentalmente como actuar de manera proactiva en la identificación de aquellas oportunidades de articular el equilibrio entre riesgo y beneficio sea atractivo, fortaleciendo la solidez y rentabilidad de las cooperativas

En el contexto del proyecto de investigación, cuando hablamos de riesgo, nos estamos refiriendo a la posibilidad de Cartera vencida o pérdidas causadas por variaciones de los factores financieros y supuesto riesgo país que afectan el valor de un activo. Por tal razón, es importante que se identifiquen la situación problemática, en los factores de medición, control, y monitoreo y seguimiento continuo de los diversos tipos de riesgo a los que están expuestas las entidades financieras en el devenir cotidiano de sus



actividades. Consecuentemente como lo he destacado los procesos genera incertidumbre en la gran cantidad de riesgos conocidos en finanzas, desde la perspectiva básica de los acuerdos de Basilea, todo riesgo financiero puede clasificarse en una de tres categorías: riesgo de mercado, riesgo crediticio o riesgo operacional, en nuestro caso al riesgo del microcrédito de acumulación simple.

Es muy importante comprender el riesgo que atraviesan cada una de las entidades financieras al momento de otorgar un crédito o en el proceso de la recuperación del mismo. En este sentido, la entidad cuenta con un indicador de morosidad alto en relación a los techos de prudencia financiera lo que conlleva a analizar y evaluar cada uno de los procesos desde el análisis, concesión, hasta la recuperación de la cartera de crédito, ya que no se está cumpliendo con los manuales y reglamentos existentes para estos procesos

Partiendo de la necesidad de salvaguardar la rentabilidad y solvencia de la gestión financiera y administrativa de la COAC “Pushak Runa Ltda.” es necesario realizar un análisis y evaluación del riesgo de crédito, que permitan tomar mejores decisiones financieras de importancia y estén basadas en la predicción del futuro.

Sin embargo, la COAC “Pushak Runa Ltda.” presenta una serie de problemas que se detalla a continuación:

- Desactualización del reglamento y manuales de crédito y microcrédito, esto conlleva a que los procesos no estén de acorde a las nuevas disposiciones emitidas por su órgano de control regidos en el país
- Debilidad en los procesos de recuperación de cartera de crédito y microcrédito de acumulación simple, esto da origen al alto índice de morosidad y repercute en la rentabilidad de la institución considerando que se debe provisionar más la cartera en riesgo.
- Al tener un alto índice de morosidad origina que el organismo de control monitoree constantemente a la entidad y pida un plan de acción para minimizar este riesgo.

La evaluación del riesgo del microcrédito que permita identificar los puntos vulnerables en el proceso de concesión de créditos como son un análisis adecuado al socio que solicite el crédito, ya que mucha de las veces se otorga a socios con un sobreendeudamiento alto y la falta de control en los procesos de recuperación de cartera de crédito.

La presente investigación es relevante en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa, no existen investigaciones o experiencias previas que hayan sido realizados por otros investigadores. La falta de información en el área de Créditos y su aplicación por parte de los oficiales ha ocasionado errores al momento de otorgar los créditos, además no cuenta con una correcta implementación de estrategias encaminadas a recuperar cartera vencida, la presente propuesta es para crear un modelo de gestión de riesgo crediticio que agrupa los procedimientos con lo que facilitará los controles crediticios.

La implementación constituye una faceta fundamental de la gestión administrativa y financiera de una entidad. Se trata de una serie de procesos, decisiones, acciones e instrumentos de aplicación consistentes, articulados en los procesos y proyectos de las organizaciones que se desarrollan en puntos previos, concurrentes o posteriores a determinados actos administrativos como un medio para el logro de los objetivos previstos. El crédito es una herramienta valiosa para apoyar la gestión gerencial en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa, el trabajo de esta área debe ofrecer soluciones y políticas para ubicar y recuperar el crédito y de esta manera garantizar resultados a la Cooperativa.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

¿Cómo el modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple, influye en la solvencia y rentabilidad para la Cooperativa de Ahorro Y Crédito Pushak Runa en la ciudad de Riobamba en el período 2016?

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

Área: Administración financiera

Campo: Finanzas

Objeto: Riesgo crediticio

Delimitación espacial: Provincia de Chimborazo.

Delimitación temporal: 2016

## **1.2 JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Justificación Teórica**

La investigación en su fundamentación teórica tiene relación en términos generales, al riesgo del microcrédito, a las falencias que se pueden presentar por inadecuados controles internos o malas decisiones en el ámbito cooperativo. Las debilidades en las operaciones pueden originar grandes pérdidas financieras por errores en el perfil profesional, fraudes, incapacidad para responder de manera oportuna o hacer que los intereses de las cooperativas se vean comprometidos de alguna manera.

Estos riesgos pueden ser de comportamiento de la acción humana, infraestructura y de procesos en lo cual quiero recalcar los procesos y paralelamente los modelos. El riesgo del microcrédito de acumulación simple es inherente a todas las actividades, productos, sistemas y procesos, y sus orígenes son muy variados (procesos, fraudes internos y externos, tecnológicos, recursos humanos, daños a los activos físicos, desastres, gestión del proceso). La gestión del riesgo citado anteriormente está integrada en la estructura de gestión global de riesgos en las cooperativas pertenecientes a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

La aplicación de la siguiente investigación ayudará a mejorar cada uno de los procesos que se efectúa en la cartera de crédito y generar alternativas de solución de los problemas detectados, aportando a la entidad medidas preventivas y correctivas que reduzcan el riesgo de crédito, y de esta manera generar más rentabilidad y solvencia en la Cooperativa, a lo cual permitirá tener indicadores saludables y sobre todo una rentabilidad aceptable

### **1.2.2 Justificación Metodológica**

La presente investigación se justifica en su realización desde la perspectiva metodológica, porque se emplearán los tipos de investigación descriptiva, explicativa y correlacional, así como el método inductivo – deductivo y estadístico como instrumentos de recolección de datos y los procesos de análisis de resultados, paralelamente se construirá conceptos y definiciones con el fin de poder diseñar conclusiones y recomendaciones, por tanto se partirá con información ya existente del riesgo del microcrédito de acumulación simple; también se empleará las técnicas de la observación, la indagación y la entrevista, para los cuales aplicaremos los instrumentos más apropiados como la encuesta y la guía de entrevista; a fin de recabar información veraz, oportuna y confiable que sirva de base para la ejecución

### **1.2.3 Justificación Académica**

Esta investigación justifica su realización desde la perspectiva académica partiendo de los conocimientos adquiridos como estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo de la Escuela de Ingeniería en Finanzas; en mi formación pretendo resolver problemas y a la vez permita poner en práctica los conocimientos obtenidos colaborando para mejorar la gestión de las empresas. En términos generales, realizar este trabajo de investigación, permitirá exponer los conocimientos adquiridos durante estos ciclos de formación.

### **1.2.4 Justificación Práctica**

Se considera que la investigación tiene una justificación práctica, porque se va a efectuar un diseño de un modelo de gestión de riesgo al microcrédito de acumulación simple permitirá identificar incumplimiento de manuales y reglamentos de crédito de la Cooperativa y así la falta de la gestión por la administración en los procesos de recuperación de la cartera de crédito y se ejecutara cambios en los procesos financieros, resolviendo así los problemas detectados que contribuirá con estrategias y ayudara a las decisiones en el ámbito financiero

El riesgo crediticio depende de varios factores, entre ellos, la capacidad de pago del cliente, la calidad del colateral o garantía que respalda el préstamo, la solidez financiera del cliente y el entorno económico. La capacidad de pago del cliente se juzga mediante un análisis de los flujos de caja esperados durante el período del préstamo y de la capacidad del deudor para cubrir sus futuras necesidades financieras. Estos factores pueden ser afectados, tanto por el entorno macroeconómico como por el que corresponde al sector productivo del cliente. Solo con una revisión completa del portafolio de créditos se puede evaluar el nivel de riesgo.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple, con el fin de desarrollar indicadores de solvencia y rentabilidad para la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Pushak Runa” de la ciudad de Riobamba en el período 2016

#### **1.3.2 Objetivos Específicos:**

- Construir el marco teórico referencial de la gestión del riesgo para contrastar con la estructura financiera de la Cartera de Crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Pushak Runa” Ltda.
- Aplicar metodologías para el cálculo del riesgo de crédito basados en matrices de transición para optimizar la gestión financiera de la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro Y Crédito “Pushak Runa” Ltda.
- Proponer un manual de riesgo como propuesta de medición de riesgo para que la administración mejore la gestión en la cartera del microcrédito de acumulación simple crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito ““Pushak Runa” Ltda.”

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

En la búsqueda de los antecedentes investigativos, encontramos en la Universidad de Cuenca la tesis realizada por Jorge Jumbo y Diego Iñiguez con el tema “Aplicación de un Manual para Concesión de Créditos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito controladas por la Superintendencia de Bancos y Seguros, que determina las siguientes conclusiones: “El riesgo de crédito existe principalmente por dos factores, el uno relacionado a la propia actividad; y el otro por la aplicación ineficiente o inadecuada de políticas de crédito.

Fecha de publicación: 2010

La siguiente tesis afín al tema realizado tenemos de la Universidad Central del Ecuador, realizada por Julia Aguirre y Daysi Rodríguez Sonia con el tema: Evaluación y Seguimiento del Riesgo Crediticio en las MIPYMES de la Cooperativa Cotocollao Ltda., la cual evidencia lo siguiente:

Se identificó, que el nivel de riesgo crediticio se debe principalmente a que en el proceso de verificación dentro del Departamento de Colocaciones y Cobranzas no existe una eficiente gestión por parte de sus empleados

Se presenta un informe sobre los aspectos administrativos, gerenciales, y operativos, poniendo énfasis en el grado de efectividad y eficiencia con que se utiliza los recursos materiales y financieros mediante modificaciones de política, controles operativos y acciones correctivas de la gestión del riesgo

## **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.2.1 Antecedentes del manejo del riesgo crediticio**

Una de las principales características del sector financiero es su alto grado de regulación. La finalidad de la regulación bancaria es la búsqueda del buen funcionamiento del sistema y la limitación de crisis bancarias. Las diferentes regulaciones se han preocupado por la solvencia de las entidades financieras y han desarrollado un número importante de normas que tratan de salvaguardar este objetivo.

Si bien parece evidente que la mejor manera de evitar situaciones de insolvencia es a través de una buena gestión, en situaciones de crisis económica los bancos suelen sufrir importantes pérdidas y padecer problemas de solvencia.

Esta situación, de producirse, es menos preocupante si las entidades disponen de recursos propios suficientes con los que cubrir dichas pérdidas. En este sentido los recursos propios actúan a modo de colchón que cubre pérdidas inesperadas y evita que éstas recaigan sobre los depositantes. La regulación sobre el capital bancario tiene sus antecedentes en la Reserva Federal de los Estados Unidos en 1913 que ya imponía requisitos mínimos de capital para ser miembros de la Reserva Federal. A raíz de la crisis bancaria en EE.UU. en 1929 se reconoce la importancia de que las instituciones bancarias tengan un respaldo financiero de sus propietarios suficiente para soportar pérdidas inesperadas.

El acuerdo denominado Convergencia internacional de medición de capital y estándares de capital, también llamado Acuerdo del Comité de Basilea de 1988, representó uno de los mayores avances en cuanto a la definición de los requerimientos mínimos de capital que deben cumplir los bancos internacionales para hacer frente a situaciones inesperadas de pérdidas por diferentes riesgos, principalmente el riesgo de crédito. Su aplicación se ha extendido a más de 100 países, y ahora se encuentra ya en vigencia los requisitos dados por Basilea II (pilar I requerimiento de capital mínimo, pilar II supervisión, pilar III disciplina de mercado).

## **2.2.2 Generalidades del riesgo**

El Comité de Organizaciones Patrocinadoras de la Comisión Treadway (COSO), define el término riesgo como la posibilidad de que ocurra un incidente y que afecte negativamente al logro de un objetivo. En esta definición hay implícitos ciertos puntos clave y fundamentales que se deben comprender antes de continuar con los conceptos de gestión de riesgos

- El riesgo comienza con la formulación de estrategias y la definición de objetivos, los riesgos representan las barreras que se interponen en el logro de esos objetivos.
- El riesgo no se representa como estimación puntual única. Dado que es posible que ocurran muchos resultados diferentes.
- Los riesgos pueden estar relacionados con el hecho de evitar que sucedan cosas negativas o con no poder garantizar que ocurran eventos positivos.
- Los riesgos son inherentes a todos los aspectos de la vida; es decir siempre que hay incertidumbre, hay uno o más riesgos

### **2.2.2.1 Conceptualización del riesgo**

Para países de América Latina como: Perú, Chile y otros, el concepto de riesgo consiste en: “Un sistema integrado de registro de riesgos financieros, crediticios, comerciales y de seguros, conteniendo información consolidada y clasificada sobre los deudores de las empresas”.

Cruz, M. (2012) en su libro Administración de riesgos manifiesta que:

El Ecuador maneja un concepto parecido, al establecer al Riesgo como: “Es un Sistema de registro de información sobre los créditos que una persona o empresa contrata con las instituciones reguladas y controladas por la Superintendencia de Bancos; que incluye entidades bancarias, sociedades financieras, tarjetas de crédito, mutualistas, cooperativas, entre otras. También se registra el préstamo que usted obtenga de un banco extranjero (offshore) cuya matriz se encuentra en el país (p. 12)



Es así, que, en el marco de la Legislación ecuatoriana, cuando una persona solicita un préstamo o tarjeta de crédito, los bancos o las casas comerciales, se aseguran de que ésta, de haber obtenido un préstamo en otro banco o institución financiera, haya sido un buen pagador. Puesto que toda persona que tiene una tarjeta de crédito o un préstamo, inmediatamente es reportado por el banco a la Superintendencia de Bancos para su control

Hogarth, RM (2010) dice “El riesgo de una actividad puede tener dos componentes: la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra y el tamaño de ese resultado. Por lo tanto, mientras mayor sea la probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo”

Una definición más amplia la ofrecen *Sjöberg* y *Drotz-Sjöberg* basándose en el Diccionario Webster (3<sup>a</sup>. ed.) de 1976 con los cuatro significados principales de este término:

1. Posibilidad de pérdidas, de lesiones, de desventajas o de destrucción;
2. Alguien o algo que produce o sugiere una situación riesgosa o una posibilidad adversa: un elemento o factor peligroso más frecuentemente citado con calificativos para indicar el grado o tipo de peligro;
3. Posibilidad de pérdida o de peligro para el objeto o el asegurado cubierto por el contrato:
  - a) El grado de posibilidad de dicha pérdida.
  - b) Monto en riesgo.
  - c) Persona o cosa que a juicio del asegurador resulta peligrosa.
  - d) Una situación riesgosa para lo asegurado proveniente de una causa o de una fuente especificada.

### **2.2.3 Administración del riesgo**

Por "Gestión de Riesgos" se entiende en general: el proceso consistente en identificar acontecimientos posibles, cuya materialización afectará al logro de los objetivos y la aplicación de las medidas destinadas a reducir la probabilidad o el impacto de esos acontecimientos. Un factor fundamental para la Gestión de Riesgos es la eficacia de los controles institucionales internos

De acuerdo a Daqui, R (2006)

El riesgo puede ser definido en relación a los objetivos de la empresa o institución, como la incertidumbre de alcanzar los objetivos sobre un horizonte especificado de tiempo”. Esta definición de riesgo subraya la necesidad de establecer objetivos comerciales claros para tomar riesgo. Con frecuencia, objetivos ambiguos conducen a riesgos inesperados. Así para identificar el riesgo, tenemos que empezar estando claros acerca de cuáles son los objetivos de la entidad.

### **2.2.3.1 Importancia de la Administración del Riesgo**

La importancia de la administración del riesgo radica en que, a través del entendimiento de lo que afecta a un negocio, usualmente no es dificultoso identificar qué factores de riesgo pueden hacer que se tenga un desempeño bajo el esperado. Pues, identificando cuáles son los principales factores de riesgo que pueden hacernos desempeñar debajo de los objetivos planteados, procedemos a la medición de las exposiciones a estos riesgos

Administración tradicional del riesgo

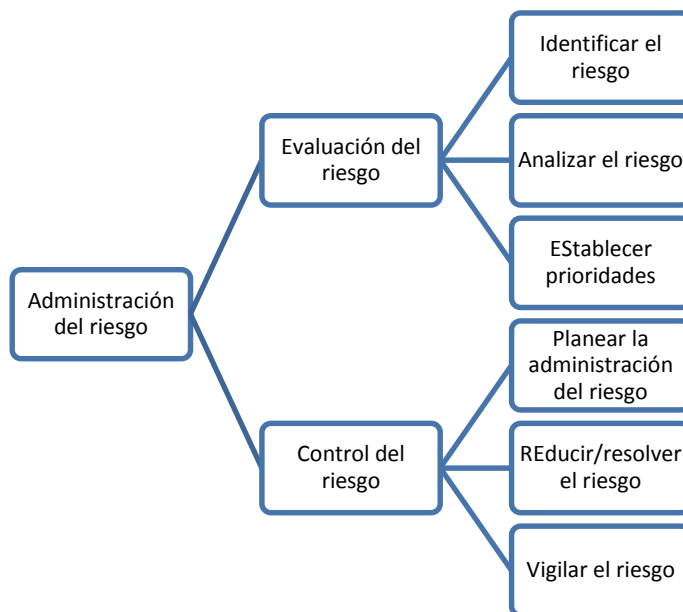
De acuerdo Baxter, K. (2012). Expresa que “el riesgo esencialmente en evaluarlo (pasivo) y en controlarlo (activo)”;

se divide en las siguientes seis etapas que se describen gráficamente la figura 1

1. Identificar los riesgos. Entre los métodos más comunes en hacerlo figuran los talleres, la lluvia de ideas, y la distribución de plantillas entre los miembros del equipo para que las llenen
2. Analizar. Tradicionalmente, esto se hace asignando números o ratings que indican el “impacto” y la “probabilidad. El impacto suele describirse en términos cuantitativos, en función de la pérdida financiera si ocurre el riesgo y en términos cualitativos usando una escala de tipo alto/medio/bajo (AMB)
3. Establecer prioridades. Suele efectuarse multiplicando el impacto y la probabilidad para obtener una “exposición del riesgo” está se expresará en una cifra o una escala de tipo Alto, Medio, Bajo

4. Planear la administración del riesgo. Consiste en seleccionar los objetivos que se obtendrán, por ejemplo ¿aminoramos el riesgo, la aceptaremos, lo transferiremos, nos aseguraremos en contra de él?
5. Reducir/resolver el riesgo. Se divide la disminución del riesgo en pasos, asignándoles los papeles y los plazos que se cumplirán
6. Vigilar el riesgo. SE escoge el proceso de control con que los ejecutivos supervisarán los planes referentes a la administración del riesgo. Se da seguimiento celebrando juntas periódicas, incluyendo el riesgo al discutir proyectos, organizando juntas virtuales, etcétera. (pp 31-32)

Figura N° 1: Administración del riesgo



Fuente: Administración del riesgo Baxter, K (2012)

## **2.2.4 Clasificación del riesgo**

### **2.2.4.1 Riesgo financiero crediticio**

#### **2.2.4.2 La administración de riesgos financieros**

La administración de riesgos financieros es una rama especializada de las finanzas corporativas, que se dedica a el manejo o cobertura de los riesgos financieros “La incertidumbre existe siempre que no se sabe con seguridad lo que ocurrirá en el futuro. El riesgo es la incertidumbre que “importa” porque incide en el bienestar de la gente, Toda situación riesgosa es incierta, pero puede haber incertidumbre sin riesgo”. (Bodie, 2000). Por esta razón, un administrador de riesgos financieros se encarga del asesoramiento y manejo de la exposición ante el riesgo de corporativos o empresas a través del uso de instrumentos financieros derivados.

Se presenta cuando las contrapartes están poco dispuestas o imposibilitadas para cumplir sus obligaciones contractuales. Las Cooperativas de Ahorro y Crédito en función a su actividad el principal riesgo al cual está inmerso es al riesgo crediticio, ya que tiene la posibilidad de que incurra en pérdidas y se disminuya el valor de sus activos, como consecuencia de que sus deudores o contraparte fallen en el cumplimiento oportuno o cumplan imperfectamente los términos acordados en los contratos de crédito.

Es importante mencionar que el acuerdo Basilea II busca mejorar la gestión y la medición del riesgo de crédito debido a que es la principal fuente de problemas en entes financieros, además que la cartera de créditos es considerada el activo más importante y con mayor participación en una Cooperativa que desarrolla actividad financiera. Es por ello que para su análisis se debe considerar los factores tanto externos como internos

Para brindar un panorama más particular sobre la administración de riesgos en el cuadro No. 1, se puede apreciar la diferencia entre objetivos y funciones de la administración de riesgos financieros.

**Cuadro No. 1:** Objetivos y funciones de la administración de riesgos financieros

OBJETIVOS	FUNCIONES
<b>Identificar los diferentes tipos de riesgo que pueden afectar la operación y/o resultados esperados de una entidad o inversión.</b>	Determinar el nivel de tolerancia o aversión al riesgo.
<b>Medir y controlar el riesgo “no-sistemático”, mediante la instrumentación de técnicas y herramientas, políticas e implementación de procesos.</b>	Determinación del capital para cubrir un riesgo.
	Monitoreo y control de riesgos.
	Garantizar rendimientos sobre capital a los accionistas.
	Identificar alternativas para reasignar el capital y mejorar rendimientos.

**Fuente:** Fragoso (2002)

**Elaborado por:** autora

También es de suma importancia conocer los tipos de riesgos a los que se enfrenta toda empresa, así como, su definición; ver cuadro No. 2 donde se presentan todos los tipos de riesgos financieros más generales y comunes.

**Cuadro No. 2:** Tipos de riesgos financieros

<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>DEFINICIÓN</b>
<b>RIESGO DE MERCADO</b>	Se deriva de cambios en los precios de los activos y pasivos financieros (o volatilidades) y se mide a través de los cambios en el valor de las posiciones abiertas.
<b>RIESGO CRÉDITO</b>	Se presenta cuando las contrapartes están poco dispuestas o imposibilitadas para cumplir sus obligaciones contractuales
<b>RIESGO DE LIQUIDEZ</b>	Se refiere a la incapacidad de conseguir obligaciones de flujos de efectivo necesarios, lo cual puede forzar a una liquidación anticipada, transformando en consecuencia las pérdidas en “papel” en pérdidas realizadas
<b>RIESGO OPERACIONAL</b>	Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude, o error humano
<b>RIESGO LEGAL</b>	Se presenta cuando una contraparte no tiene la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción
<b>RIESGO TRANSACCIÓN</b>	Asociado con la transacción individual denominada en moneda extranjera: importaciones, exportaciones, capital extranjero y prestamos
<b>RIESGO TRADUCCIÓN</b>	Surge de la traducción de estados financieros en moneda extranjera a la moneda de la empresa matriz para objeto de reportes financieros
<b>RIESGO ECONÓMICO</b>	Asociado con la pérdida de ventaja competitiva debido a movimientos de tipo de cambio

**Fuente:** Elaboración propia en base a: Lewent (1990), Fragoso (2002), Jorion (1999), Baca (1997) y, Díaz (1996).

Una vez explicados los fundamentos de objetivos y funciones de la administración de riesgos, así como, los tipos de riesgos financieros, es importante conocer a su vez, el proceso de cómo se administra el riesgo paso a paso, de manera muy general (ver cuadro No.3).

**Cuadro No. 3:** Proceso de la administración del riesgo

PASO	DEFINICIÓN
<b>IDENTIFICACIÓN DEL RIESGO</b>	Determinar cuáles son las exposiciones más importantes al riesgo en la unidad de análisis (familia, empresa o entidad).
<b>EVALUACIÓN DEL RIESGO</b>	Es la cuantificación de los costos asociados a riesgos que ya han sido identificados.
<b>SELECCIÓN DE MÉTODOS DE LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO</b>	Depende de la postura que se quiera tomar: evitación del riesgo (no exponerse a un riesgo determinado); prevención y control de pérdidas (medidas tendientes a disminuir la probabilidad o gravedad de pérdida); retención del riesgo (absorber el riesgo y cubrir las pérdidas con los propios recursos) y finalmente, la transferencia del riesgo (que consiste en trasladar el riesgo a otros, ya sea vendiendo el activo riesgoso o comprando una póliza de seguros).
<b>IMPLEMENTACIÓN</b>	Poner en práctica la decisión tomada.
<b>REPASO</b>	Las decisiones se deben de evaluar y revisar periódicamente.

**Fuente:** Bodie (1998).

**Elaborado:** Autora

Es importante recalcar la importancia del método de transferencia del riesgo, ya que hoy en día es el método más utilizado en la administración de riesgos, a su vez, es el método al que se recurre a través de instrumentos derivados.

El método de transferencia del riesgo, cuenta con tres dimensiones, la de protección o cobertura, la de aseguramiento y la de diversificación (ver cuadro No.4).

**Cuadro No. 4:** Dimensiones de la transferencia del riesgo

DIMENSIÓN	DEFINICIÓN
<b>PROTECCIÓN COBERTURA</b>	<b>O</b> Cuando la acción tendiente a reducir la exposición a una pérdida lo obliga también a renunciar a la posibilidad de una ganancia.
<b>ASEGURAMIENTO</b>	Significa pagar una prima (el precio del seguro) para evitar pérdidas.
<b>DIVERSIFICACIÓN</b>	Significa mantener cantidades similares de muchos activos riesgosos en vez de concentrar toda la inversión en uno solo.

**Fuente:** Elaboración propia, en base a Bodie (1998).

#### Surgimiento, Evolución e Importancia de los Instrumentos Derivados

A lo largo de la historia de la humanidad, el ser humano siempre ha estado expuesto algún tipo de riesgo, sea económico, político o social. Los orígenes de los instrumentos derivados se remontan a la Edad Media, donde se utilizaban para poder satisfacer la demanda de agricultores y comerciantes a través de contratos a futuro.

El primer caso conocido de un mercado de futuros organizado fue en Japón hacia 1600, presentado como un “problema de “mismatch” de activo y pasivo entre las rentas y los gastos de los señores feudales japoneses”. (Rodríguez, 1997).

- **Riesgo de mercado:** El riesgo de mercado en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, hace referencia no sólo a las pérdidas latentes, sino también a las ganancias potenciales. En cuyo caso las Cooperativas están inmersas dentro de la competencia en el mercado a correr riesgos tales como:
- **Riesgo de tasa de cambio,** es decir que consistentemente el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar como consecuencia de variaciones en las cotizaciones de las monedas.



- Riesgo de valor razonable de tipo de interés, consistente en el hecho de que el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar como consecuencia de cambios en las tasas de interés en el mercado de Cooperativa a Cooperativa.
- Riesgo de precio, consistente en el hecho de que el valor de un instrumento financiero pueda fluctuar como consecuencia de cambios en los precios de mercado, ya estén causados por factores específicos del título en particular o a su emisor, por factores inherentes al mercado en el que se contrata estos productos, ya sea en las tasas activas o pasivas, en este último caso las Cooperativas lo utilizan como un instrumento de captación de fondos (depósitos a plazo fijo) y por ello pagan una tasa la cual varía de acuerdo a las políticas de la institución

Dentro de los riesgos de mercado es importante detallar lo siguiente:

- Riesgo de tasa de interés
- Riesgo de tasa de cambio
- Cotización de acciones
- Cotizaciones de mercancías
- Riesgo de liquidez: Liquidez es la capacidad que tiene la empresa para cumplir las obligaciones a corto plazo, El riesgo de liquidez se refiere a la posibilidad de que la empresa no pueda cumplir cabalmente sus compromisos como consecuencia de falta de recursos líquidos
- Riesgo de crédito: Para analizar el riesgo de crédito, se determina algunas definiciones de acuerdo a González, C & Suárez (1998) manifiesta “Un crédito es, en sentido amplio, una cesión temporal de un bien económico con la esperanza de recuperarlo en un momento futuro”

Los créditos presentan un conjunto de elementos comunes entre los que destacan los siguientes:

1. La existencia de dos partes: una que cede temporalmente un bien, denominada acreedor, y otra que lo recibe, denominada deudor.
2. El objeto de la cesión es un bien económico, de naturaleza real o financiera, que, en la mayoría de las ocasiones, es dinero o algo que le resulta equivalente.

3. El acreedor tiene la esperanza de recuperar el bien en un momento futuro, el cual puede estar determinado o no. El significado etimológico de la palabra crédito es confianza, de forma que la esperanza del acreedor se basa en la confianza que tiene sobre el deudor, las características de la cesión o los acuerdos establecidos en ésta. En este sentido, el crédito conlleva un derecho de cobro para el acreedor y una obligación de pago para el deudor, siendo un activo financiero para el primero y un pasivo para el segundo.
4. El establecimiento de una remuneración a favor del acreedor cuya finalidad es compensarle por la renuncia temporal al bien cedido

En cuanto al riesgo, es un concepto que tiene significados y connotaciones diferentes dependiendo del contexto en el que se sitúe, tal y como señalan Crouhy, Mark y Galai (2001). No obstante, a efectos del presente trabajo se consideran las definiciones de riesgo de los autores y entidades siguientes:

El Diccionario de la Lengua Española define el riesgo como “la contingencia o proximidad de un daño”

La International Actuarial Association (2004), define el riesgo como “la posibilidad de acaecimiento de un suceso que tendrá un impacto sobre los objetivos. Se mide en términos de consecuencias y probabilidades (p. 26)

Peña (2002), p. 7, cita a Bankers Trust que proporciona la definición siguiente: “Riesgo es la variación potencial en el valor económico de una cartera de inversiones”

Según Bessis (2002), p. 11, “los riesgos son incertidumbres cuyo resultado son variaciones adversas de la rentabilidad o en pérdidas”

No obstante, tal y como señala Bessis (2002), manifiesta:

El riesgo de crédito de los activos financieros que componen la estructura económica de la entidad financiera presenta dos vertientes en función de la cartera a la que pertenezcan dichos activos financieros, las cuales dan lugar a sendas definiciones de la variable aleatoria “pérdida asociada al riesgo de crédito”. Así, el

riesgo de crédito de los activos financieros que componen la cartera de inversión tiene su origen en la incertidumbre existente sobre un único suceso, que es el impago, el cual puede producir una disminución en el valor económico de los activos financieros. (pp. 13-15)

## **Préstamo**

Suarez, S (1998) Un préstamo es, generalmente, una operación financiera de prestación simple y contraprestación compuesta, en la que el acreedor –denominado prestamista- se compromete a entregar una determinada cantidad de dinero al deudor –denominado prestatario- y éste último se obliga a devolver dicha cantidad de la forma pactada en la operación financiera, junto con los intereses, comisiones y los gastos que ocasione dicha operación (p. 360)

## **Líneas de crédito**

Una línea de crédito, o simplemente crédito según Suarez, S (2000), “es una operación en la que una parte denominada cedente se compromete a ceder a otra denominada cesionario bienes económicos hasta un límite, mientras que la otra parte se compromete a devolver dichos bienes según las condiciones pactadas”

Atendiendo a la naturaleza del cedente, las líneas de crédito pueden clasificarse en los dos tipos siguientes

- Líneas de crédito comercial
- Líneas de crédito bancario

### **a) Gestión de riesgo**

La gestión del riesgo de crédito conlleva todas aquellas acciones que la entidad financiera lleva a cabo con la finalidad de obtener una rentabilidad adecuada al riesgo de crédito, lógicamente que está dispuesta a asumir en función de su perfil de aversión al riesgo, limitar el acaecimiento de este riesgo y mitigar las consecuencias negativas asociadas al mismo.

Las principales acciones que conlleva la gestión de dicho riesgo son la selección de proyectos de inversión, la determinación de provisiones y la asignación del capital por el riesgo de crédito, el control y supervisión de este riesgo y la determinación de la cartera de activos financieros óptimo

## **b) Marco internacional de gestión de riesgos**

El marco internacional de gestión de riesgos está dirigido por el Comité de Basilea. El Comité de Basilea, también llamado Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, fue fundado en 1975 por las máximas autoridades de los bancos centrales del G-10. El objetivo del Comité de Basilea es “emitir recomendaciones y promover la cooperación en materia de supervisión bancaria en el ámbito internacional.” (Araujo, R.& Nasvi, P. 2007)

A pesar de no tener ningún tipo de autoridad ni competencia supranacional, sus recomendaciones y normativas son aplicadas por una gran cantidad de países. Hasta la actualidad el Comité de Basilea ha promulgado varios documentos encaminados a la gestión de riesgos. A continuación, se analizará las tres principales normativas:

### **Basilea I, Basilea II y Basilea III.**

**De acuerdo al Comité de Supervisión de Basilea 1988** Este documento es conocido como el Acuerdo de Capital de Basilea. Fue promulgado en 1988 y debió ser implementado hasta el año 1992. Las recomendaciones están dirigidas a gestionar el riesgo de crédito, y persiguen dos objetivos principales

1. El nuevo marco deberá servir para fortalecer la solidez y la estabilidad del sistema
2. El marco ha de ser justo y tener un alto grado de coherencia en su aplicación a los bancos en diferentes países con el fin de disminuir una fuente existente de desigualdad competitiva entre los bancos internacionales.

El principal aporte de Basilea I es el requerimiento básico de capital de 8% en relación a los activos ponderados por unas medias simples y consensuadas sobre el nivel de riesgo.

Con ello, se logró un importante incremento en los niveles de capitalización del sistema bancario internacional, y se emitían recomendaciones para la gestión del riesgo de crédito

Para 1996, se modificó el Acuerdo de Capital y se logró incorporar la gestión del riesgo de mercado, como aquel derivado de las operaciones en moneda extranjera y de la cartera de negociación. Asimismo, en 1997 se promulgaron los Principios Básicos de Supervisión Bancaria como un gran aporte al monitoreo y control del sistema financiero. Actualmente, Basilea I ha sido implementada por una gran cantidad de países independientemente de su grado de desarrollo

## **Basilea II.**

A pesar del importante avance que constituyó Basilea I, la realidad financiera y bancaria a mediados de la década de los noventa presentaba nuevos desafíos, por lo que era necesaria la definición de una nueva normativa. Así, a finales del año 1998 se inicia el debate y reuniones para definir el nuevo marco regulatorio. Luego de aproximadamente seis años de deliberaciones, a mediados del año 2004 se promulga Basilea II, llamado Convergencia internacional de medidas y normas de capital. Los tiempos de implementación de Basilea II estaban planeados desde el año 2006 y un año más si son métodos avanzados.

El objetivo primordial de Basilea II ha sido “establecer un marco que fortaleciera en mayor medida la solidez y estabilidad del sistema bancario internacional, manteniendo al mismo tiempo la necesaria consistencia para que la normativa de suficiencia del capital no fuera una fuente de desigualdad competitiva entre los bancos internacionales.

En Basilea II se emiten recomendaciones para gestionar tres tipos de riesgos:

- Riesgo de Crédito
- Riesgo de Mercado
- Riesgo Operacional
-

Basilea II consiste fundamentalmente en el desarrollo de tres pilares:

- Requerimientos Mínimos de Capital
- El proceso de examen supervisor
- Disciplina de Mercado

### **Requerimientos Mínimos de Capital**

Uno de los principales aportes de Basilea II es el permitir a las entidades financieras la generación de modelos internos de medición de riesgo, y con ello, se puede hacer un uso más eficiente de los recursos. En el primer pilar se estableció las siguientes metodologías:

#### **2.2.5 Riesgo de Crédito**

- Método estándar: Propone el uso de las evaluaciones externas de crédito. Con ello, las calificaciones utilizadas en el presente documento son desarrolladas por instituciones públicas o privadas dedicadas a la evaluación del crédito.
- Método basado en calificaciones internas (IRB)
- Básico: los bancos proporcionan sus propias estimaciones de la probabilidad de incumplimiento (PD) y utilizan las estimaciones del supervisor para los demás componentes de riesgo.
- Avanzado: los bancos avanzan un grado en la provisión de sus propias estimaciones sobre probabilidad de incumplimiento (PD), pérdida en el caso de incumplimiento (LGD) y exposición al riesgo de crédito (EAD), y de su propio cálculo del vencimiento (M), sujeto a la observancia de ciertos criterios mínimos

##### **2.2.5.1 Riesgo de Mercado**

Método estándar Toma en cuenta requerimientos de capital por:

- Riesgo de tipo de interés.
- Riesgo de posición accionarial.
- Riesgo de tipo de cambio.

- Riesgo de producto básico.

Métodos internos (IMA): cartera de negociación.

Son necesarios los valores VaR máximo, intermedio y mínimo durante el periodo analizado y al término del periodo. Asimismo, una comparación de las estimaciones de VaR con los resultados efectivos, con un análisis de los valores atípicos relevantes observados en las pruebas de validación

#### **2.2.5.2 Riesgo Operativo**

- Método del Indicador Básico

Los bancos deberán cubrir el riesgo operativo con un capital equivalente al promedio de los tres últimos años de un porcentaje fijo (denotado como alfa) de sus ingresos brutos anuales positivos

- Método Estándar

Las actividades de los bancos son divididas en ocho líneas de negocio: finanzas corporativas, negociación y ventas, banca minorista, banca comercial, pagos y liquidación, servicios de agencia, administración de activos e intermediación minorista. Los bancos deberán cubrir el riesgo operativo con un capital equivalente al ingreso bruto de cada línea por un factor denominado beta de cada una de las líneas.

- Método de Medición Avanzada (AMA)

Los bancos deberán cubrir el riesgo operativo mediante el desarrollo de un sistema interno de estimación de riesgo propio de cada entidad usando criterios cuantitativos y cualitativos

### **Basilea III.**

A raíz de la crisis financiera internacional iniciada en Estados Unidos por los créditos hipotecarios, el Comité de Basilea decide crear una nueva normativa denominada como

Basilea III o Marco Regulator Internacional para Bancos 2010. Basilea III es un conjunto integral de reformas para fortalecer la regulación, supervisión y gestión de riesgos del sector bancario. Estas medidas persiguen:

- Mejorar la capacidad del sector bancario para afrontar perturbaciones ocasionadas por tensiones financieras o económicas de cualquier tipo
- Mejorar la gestión de riesgos y el buen gobierno en los bancos
- Reforzar la transparencia y la divulgación de información de los bancos.

El paquete de reformas del Comité incluye: aumento del requerimiento mínimo de capital ordinario (common equity) del 2% al 4,5%, y mantener un colchón de conservación del capital del 2,5% para hacer frente a futuros periodos de tensión, de modo que el requerimiento total de capital ordinario se situará en el 7%.

En síntesis, el principal los principales objetivos de Basilea III son dos: regular a los bancos de manera independiente, y prevenir al sistema financiero de un contagio sistémico en eventos de crisis

#### **2.2.6 Microcrédito**

Microcrédito La Ley General de Instituciones del Sistema Financiero define los microcréditos como:

“Todo crédito concedido a un prestatario, persona natural o jurídica, o a un grupo de prestatarios con garantía solidaria, destinado a financiar actividades en pequeña escala de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago la constituye el producto de las ventas o ingresos generados por dichas actividades, adecuadamente verificadas por la institución financiera prestamista

En la actualidad el concepto de Micro finanzas incluye elementos como: el microcrédito, micro ahorro, micro seguro entre otros conceptos, De acuerdo a la superintendencia de Bancos y Seguros (2011). Manifiesta que “El microcrédito se define como operaciones de crédito que se otorgan a unidades económicas



definidas como microempresas. De acuerdo a la estructura del mercado micro financiero del Ecuador está estructurado detallamos a continuación

- Bancos. “Es una institución que por un lado se encarga de cuidar el dinero que es entregado por los clientes y por el otro utiliza parte del dinero entregado para dar préstamos cobrando una tasa de interés” (Superintendencia de Bancos, 2011) n el segmento de Bancos, se estimó en USD 2.312 millones con 23 instituciones financieras, dichas información corresponde a febrero de 2015 según se registró en el Boletín Micro financiero No. 46 emitido por la Red Financiera Rural
- **Sociedades Financieras** - “Instituciones que tiene como objetivo fundamental intervenir en el mercado de capitales y otorgar créditos, para financiar la producción, la construcción, la adquisición y la venta de bienes a medio y largo plazo” (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2014, 1).

La cartera de microcrédito en este segmentó se estimó en USD 107 millones con 9 instituciones financieras a febrero de 2015 según Se registró en el Boletín Micro financiero No. 46 emitido por la Red Financiera Rural.

- **Mutualista** “La unión de personas que tienen como fin apoyarse los unos a los otros para solventar las necesidades financieras, esta generalmente interviene en el mercado inmobiliario Estas instituciones están conformados por socios.” (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2014, 1). En el Boletín Micro financiero No. 46 emitido por la Red Financiera Rural se registró a febrero de 2015 una cartera de microcrédito de alrededor de USD 35 millones con 4 mutualistas
- **Cooperativas de Ahorro y Crédito (COAC):** “Es la Unión de un grupo de personas que tienen como finalidad ayudarse los unos a los otros, para alcanzar sus necesidades financieras. La cooperativa no está formada por clientes sino por socios, ya que cada persona posee una pequeña participación dentro de esta.” (Superintendencia de Bancos y Seguros del Ecuador 2014, 1). Cabe señalar que las COAC’S desde julio de 2012 pasaron al control de la SEPS En el Boletín Financiero de SFPS al 31 de diciembre de 2014 se contaban con el total de 908 COACS (segmento 1 con 466 COAC’S,

segmento 2 con 325 COAC'S, segmento 3 con 79 COAC'S y en el segmento 4 con 38 COAC'S). En el Boletín Microfinanciero No. 46 emitido por la Red Financiera Rural registró la cartera de USD 3.282 millones con 369 COAC'S a febrero de 2015

### **2.2.6.1 Microcrédito de acumulación simple**

Para empezar, es importante establecer de qué se trata un **Microcrédito de Acumulación Simple**. Por definición, un microcrédito de acumulación es todo préstamo no superior a \$ 25,000 otorgado a una empresa constituida como persona natural o jurídica, cuyo nivel de ingresos no supera los \$ 100,000. Por esta razón son candidatos a beneficiarse con un microcrédito de esta naturaleza muchos trabajadores independientes, grupos de propietarios con garantía solidaria y microempresarios individuales que poseen algún tipo de instalación o microindustria. En este orden de ideas, el Microcrédito **de Acumulación Simple** está destinado a financiar actividades en pequeña escala, de producción, comercialización o servicios, cuya fuente principal de pago proviene de ventas u honorarios generados por dichas actividades.

Operaciones otorgadas a solicitantes de crédito cuyo saldo adeudado en microcréditos a las entidades del sistema financiero nacional sea superior a USD 1,000.00 y hasta USD 10,000,00 incluyendo el monto de la operación solicitada

#### **Características**

- Monto: de USD 1,000.00 a USD 10,000.00.
- Plazo: hasta 36 meses
- Tasas de interés: la vigente en el trimestre correspondiente al segmento de consumo fijado por el Consejo de Administración
- Garantía: quirografaria;
- Seguro de desgravamen
- Mantener en ahorros a la vista y certificados de aportación el 25% del monto solicitado.
- Forma de pago: vía rol, descuentos de ahorros, mensuales por ventanilla o transferencias

- Amortización: mensual
- Renovación una vez cancelado el 50% del crédito original

Las COAC controladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), tienen que implementar una metodología crediticia por exigencia del organismo de control, lo cual incide para que 74.3% de las cooperativas consultadas respondieran que sí disponen de metodología para otorgar microcrédito; en tanto que 25.7% afirmó que no cuenta con metodología, porcentaje que corresponde a las cooperativas bajo el control de la SEPS.

#### **2.2.6.2 Clasificación de los microcréditos**

Productivo empresarial: son aquellas operaciones de crédito, cuyo monto por operación y saldo adeudado en créditos productivos a la institución financiera sea superior a USD 200.000 hasta USD 1.000.000, otorgadas a personas naturales o jurídicas que cumplen los parámetros de definición del crédito productivo. (BCE)

Productivo corporativo: son aquellas operaciones de crédito superiores a USD 1.000.000 otorgadas a personas naturales o jurídicas que cumplen los parámetros de definición del crédito productivo. (BCE)

Productivo PYMES: son aquellas operaciones de crédito cuyo monto por operación y saldo adeudado en créditos productivos a la institución financiera sea menor o igual a USD 200.000, otorgadas a personas naturales o jurídicas que cumplen los parámetros de definición del crédito productivo. (BCE)

Consumo: operaciones de crédito superiores a USD 1.500, otorgadas a personas naturales y que tengan por destino la adquisición de bienes de consumo o pago de servicios. (BCE)

Microcrédito de acumulación ampliada: operaciones de crédito superiores a USD 10.000 otorgadas a microempresarios, que registren un nivel de ventas anuales inferiores a USD 100.000. (BCE)

Microcrédito de acumulación simple: operaciones de crédito, cuyo monto por operación y saldo adeudado a la institución financiera sea superior a USD 3.000 hasta USD 10.000, otorgadas a microempresarios que registren un nivel de ventas anuales inferiores a USD 100.000. (BCE)

Microcrédito minorista: operaciones de crédito cuyo monto por operación y saldo adeudado a la institución financiera no supere los USD 3.000, otorgadas a microempresarios que registren un nivel de ventas anuales inferiores a los USD 100.000. (BCE)

Vivienda: operaciones de crédito otorgadas a personas naturales para la adquisición, construcción, reparación, remodelación y mejoramiento de la vivienda propia, siempre que se encuentren caucionadas con garantía hipotecaria y hayan sido otorgadas al usuario final del inmueble. (BCE)

### **2.2.6.3 Modelos de credit scoring**

El credit scoring, según Hand and Henley (Cit.en Rayo, Lara y Camino, 2010) “es un procedimiento estadístico que se usa para clasificar a aquellos que solicitan crédito, inclusive a los que ya son clientes de la entidad crediticia, en los tipos de riesgo bueno y malo”. Durante los años setenta surgen los modelos credit scoring para la banca, los cuales se construían por medio de métodos estadísticos como el análisis discriminante, actualmente se utilizan técnicas matemáticas, econométricas y de inteligencia artificial. De cualquier manera, la construcción de un modelo credit scoring requiere de información del solicitante de crédito, así como información de fuentes internas y externas (Gutiérrez, 2007). Como afirma Rayo et al. (2010): “el credit scoring estima cómo será el comportamiento crediticio de un sujeto desde el momento de la solicitud hasta el momento de su vencimiento, y atiende el riesgo del cliente. Se evalúa a través de un modelo predictivo de comportamiento de pago o reembolso, mediante una puntuación que mide el riesgo de un préstamo y/o de una operación

## **2.3 HIPÓTESIS**

### **2.3.1 Hipótesis General**

Con el diseño un modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple, se desarrollará indicadores de solvencia y rentabilidad para la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa en la ciudad de Riobamba en el período 2016.

### **2.3.2 Hipótesis Específicas**

- Con la construcción del marco teórico referencial de la gestión del riesgo se podrá contrastar con la estructura financiera de la Cartera de Crédito de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Pushak Runa” Ltda.
- Aplicando metodologías para el cálculo del riesgo de crédito basados en matrices de transición se optimizará la gestión financiera de la cartera de crédito de la Cooperativa de Ahorro Y Crédito “Pushak Runa” Ltda.
- Proponiendo un manual de riesgo como propuesta de medición de riesgo la administración mejorará en la gestión en la cartera del microcrédito de acumulación simple crédito en la Cooperativa de Ahorro y Crédito ““Pushak Runa” Ltda.”

## **2.4 VARIABLES DE ESTUDIO**

### **2.4.1 Variable independiente**

Modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple.

### **2.4.2 Variable dependiente**

Solvencia y rentabilidad.

## **CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Las modalidades de investigación realizada se fundamenta en los paradigmas cuantitativo – cualitativo: Cuantitativa porque se pudo examinar los datos y hechos financieros de manera numérica, así como la determinación de la relación existente entre las variables que conforman el problema del riesgo crediticio en las cooperativas, y Cualitativa para complementar la información determinando cualidades que beneficien el comportamiento futuro de la cooperativa que se encuentra sujeta a estudio, todo esto se llevará a cabo en la dependencia del COAC “Pushak Runa” conjuntamente con la colaboración de todos los que integran la institución en los niveles ejecutivo y administrativo

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Desde los tipos o enfoques de investigación de acuerdo a Hernández, R. et al (2010)

**DESCRIPTIVAS:** El propósito es describir situaciones y eventos. Decir cómo se manifiesta los procesos de microcréditos. Busco especificar las propiedades importantes de personas, socios, de la cooperativa o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Se selecciona una serie de cuestión dentro de la clasificación de los riesgos en particular el riesgo de crédito y de mercado y se mide cada una de ellas independientemente, para así describir lo que se investiga. A diferencia de los primeros que se centran en descubrir. La investigación descriptiva requiere de formular las preguntas específicas que busca dar respuestas.

**CORRELACIONALES:** este tipo de estudios tuvo como propósito medir el grado de relación que exista entre dos o más conceptos o variables de estudio. Miden las dos o más variables que se pretende ver si están o no relacionadas en los mismos sujetos y

después se analiza la correlación. Es decir, cómo se puede comportar la variable causa conociendo el comportamiento de otras variables relacionadas.

TRANSVERSALES: Este tipo de investigación que se aplicó describe el problema que se está estudiando y será descriptivo y de correlación, de tal manera que se analizó la variables independiente y dependiente según el problema en estudio.

### **3.3 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

#### **3.3.1 Método inductivo - deductivo**

Permitió conocer como está estructurada y su filosofía social del COAC “Pushak Runa”, partiendo de casos particulares a un conocimiento general; es decir analizando el riesgo y los niveles de mora en sus causas y efectos

#### **3.3.2 Deductivo**

Permite resumir de manera confiable, creíble, específica y concreta el proceso de la gestión del riesgo crediticio basado en los principios de Basilea y transferencia del crédito y sus variedades durante el periodo de estudio.

#### **3.3.3 Método descriptivo**

Se utilizó este método en la investigación para clasificar y ordenar los datos conseguidos, y nos facilitó conseguir la interpretación y análisis obtenidos en la recolección de la información.

### **3.4 TÉCNICAS**

#### **Observación**

La observación fue una de las técnicas cualitativas que se aplicó en la investigación y precisamente en el marco de la gestión de estrategias dentro de las cooperativas, basados en analizar la información sobre los procesos de microcréditos

## Encuesta

Se utilizó la encuesta como técnica que le posibilita descubrir los aspectos importantes de la información de sus involucrados y los constructos con arreglo a los cuales están estructurados desde los diferentes enfoques de la opinión y el pensamiento de funcionarios y socios de la cooperativa

## Entrevista

La entrevista es un instrumento fundamental en las investigaciones, pues a través de ella se podrá recoger información de muy diversos ámbitos relacionados con la propuesta de la del plan de riesgo, la entrevista se empleó a personas especialistas y/o conocedores de varios ámbitos del proceso de la gestión del riesgo como metodología para mejorar la toma correcta de decisiones

### 3.5 INSTRUMENTOS

- Guía de Encuestas
- Guía de Entrevistas
- Guía de Observación directa

Cuadro N° 5: Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pushak Runa

Gerencia general	licenciado Segundo Guapisaca
Contabilidad	Ingeniero Pablo Ortiz
Asistencia contable	Ingeniero Cristian Cali
Jefe de cumplimiento	Ingeniero Alan Chávez
Asesoría jurídica	Abogado Fabián Congacha
Asesores de crédito	Licenciado Manuel Anulema
Cajera principal	Licenciada Rosa Tisaleo
Cajera auxiliar	Técnica María Quispe
Atención al cliente	Técnica Alba Martínez
Área de informática	Técnico Luis Allauca



### 3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA

En cuanto a los niveles ejecutivo y administrativo se trabajó con toda la población

Muestra para los socios de la cooperativa

$$n = \frac{Z^2 PQN}{E^2(N-1) + Z^2 PQ}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.80)(0.20) * 12000}{(0.05)^2 11999 + (1.96)^2 + 0.8 * 0.2}$$

N = tamaño de la muestra

Z = Nivel de confiabilidad (95%)

P = Probabilidad de ocurrencia 0.80

Q = Probabilidad de no ocurrencia 1 -

n= 241

### 3.7 RESULTADOS

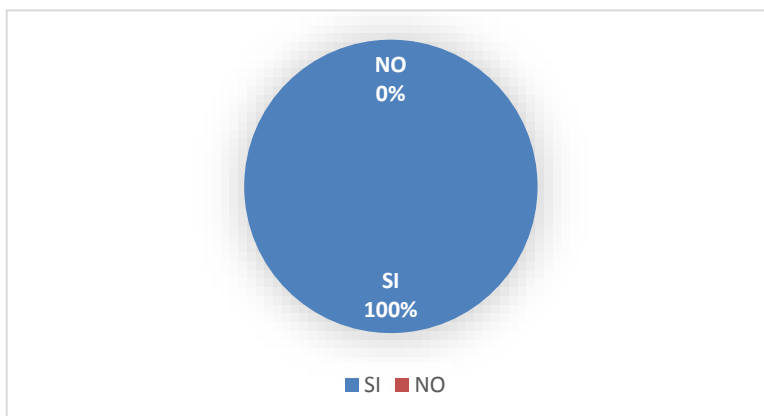
#### TABULACIÓN DE ENCUESTA DIRIGIDA A FUNCIONARIOS DE LA COOPERATIVA

##### 1. CUENTA LA COOPERATIVA CON UN MANUAL DE CRÉDITO Y MICROCRÉDITO

**Cuadro N° 6:** Cuenta la cooperativa con un manual de crédito y microcrédito

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
Cuenta la cooperativa con un manual de crédito y microcrédito	10	100	0	0	10

**Figura N° 2:** Cuenta la cooperativa con un manual de crédito y microcrédito



**Fuente:** Encuestas

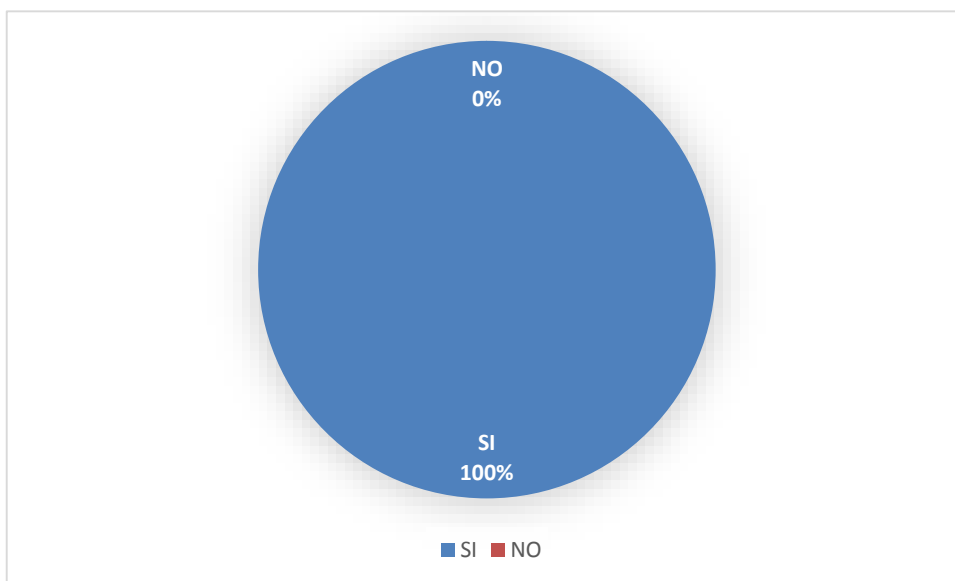
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Según las encuestas a los funcionarios de la cooperativa manifiestan que se cuenta con un manual de crédito y microcrédito, que norma las políticas crediticias de acuerdo a los socios de la cooperativa.

## 2. USTED CONOCE LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE LA COOPERATIVA

**Cuadro N° 7:** Usted conoce las políticas de crédito de la cooperativa

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
USTED CONOCE LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE LA COOPERATIVA	10	100	0	0	10

**Figura N° 3:** Usted conoce las políticas de crédito de la cooperativa



**Fuente:** Encuestas

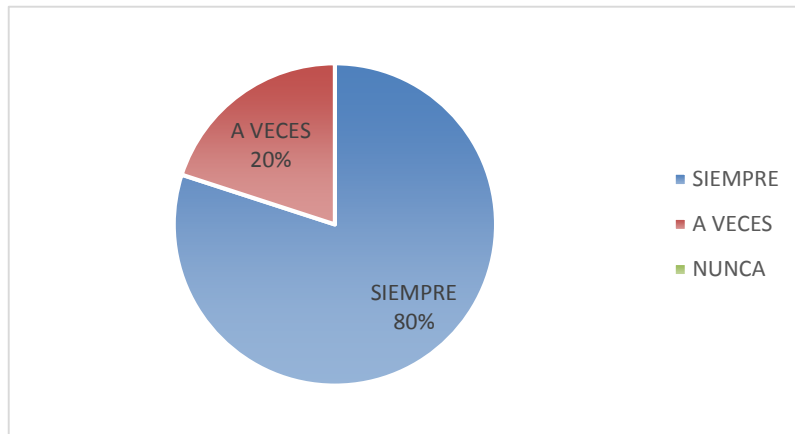
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** Según las encuestas a los funcionarios de la cooperativa manifiestan que, si conoce las políticas de crédito de la cooperativa, lo cual se debe aplica para fortalecer la cartera de crédito de la Cooperativa “Pushak Runa”

3. ¿LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE LA COOPERATIVA PUSHAK RUNA SE CUMPLEN?

**Cuadro N° 8:** Políticas de crédito

PREGUNTA	SIEMPRE	%	A VECES	%	NUNCA	%	TOTAL
¿Las políticas de crédito de la Cooperativa Pushak Runa se cumplen?	8	80	2	20	0	0	10

**Figura N° 4:** ¿Las políticas de crédito de la Cooperativa Pushak runa se cumplen?



**Fuente:** Encuestas

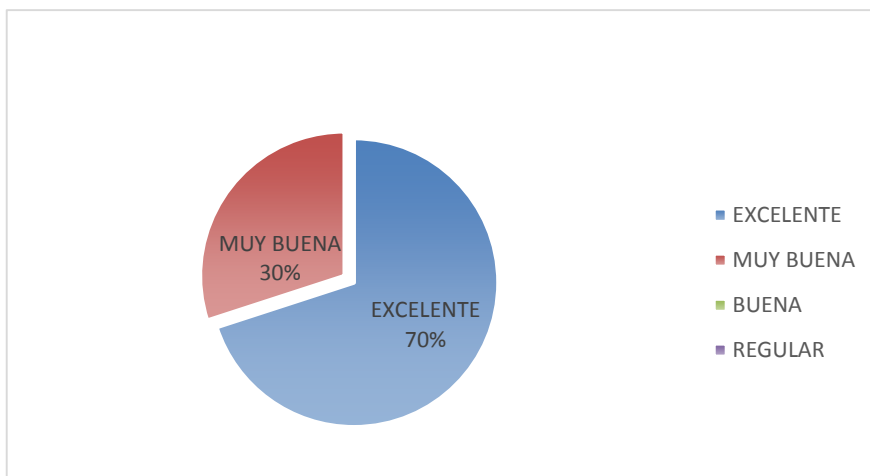
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De las encuestas realizadas se deduce que, si se cumplen con las políticas de crédito de la cooperativa, en un porcentaje del 80% lo que significa que los procesos de crédito están basados bajo las normas de la cooperativa, lo que implica conocer si son eficientes

4. LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO Y MICROCRÉDITO DE LA COOPERATIVA SON EFICIENTES Y OPORTUNAS.

**Cuadro N° 9:** Políticas de Crédito

PREGUNTA	Excelente	%	Muy Buena	%	Buena	%	Regular
¿Las políticas de crédito y microcrédito de la cooperativa son eficientes y oportunas?	7	70	3	30	0	0	0

**Figura N° 5:** ¿Las políticas de crédito de la Cooperativa son eficientes y oportunas?



**Fuente:** Encuestas

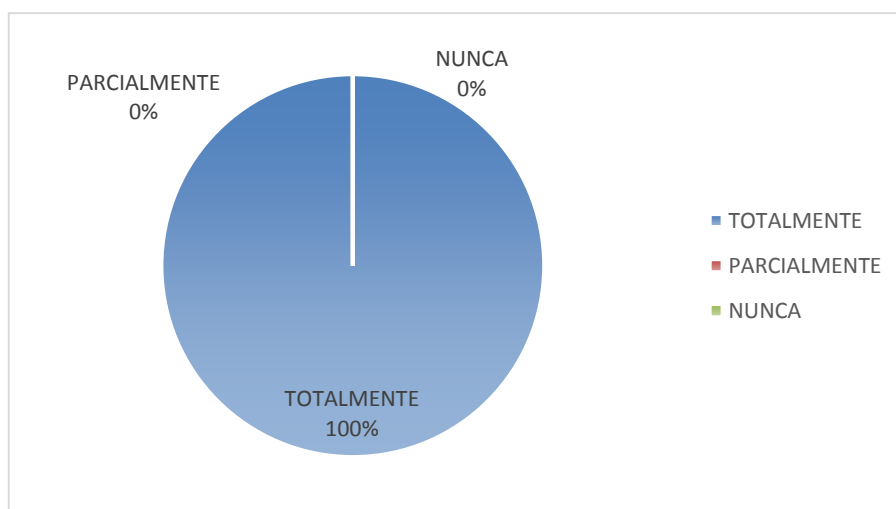
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los funcionarios de la cooperativa manifiestan que las políticas del crédito y microcrédito son eficientes y oportunas, estas se fundamentan en la filosofía de la cooperativa para dar una mejor atención a los socios y fomentar las medianas y pequeñas empresas

5. ¿CONOCE Y/O APLICA USTED LAS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE CRÉDITO?

Cuadro N° 10: Herramientas de evaluación de crédito

PREGUNTA	Totalmente	%	Parcialmente	%	NUNCA	%	TOTAL
¿Conoce y/o aplica usted las herramientas de evaluación de crédito?	10	100	0	0	0	0	10

**Figura N° 6:** ¿Conoce y/o aplica usted las herramientas de evaluación de crédito?



**Fuente:** Encuestas

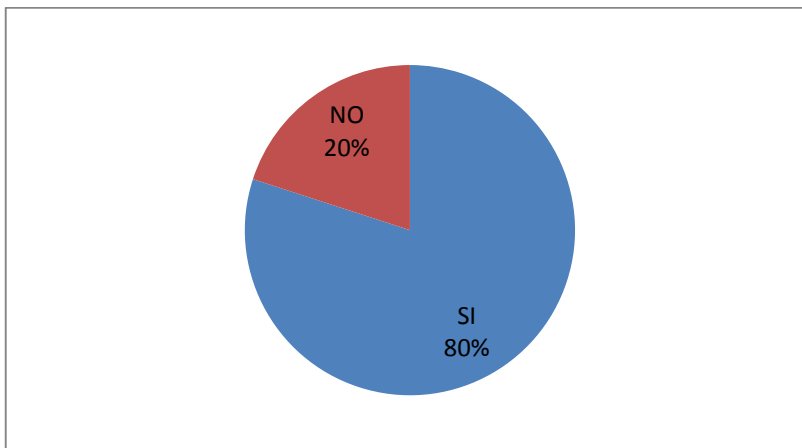
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los funcionarios de la cooperativa manifiestan que tienen el conocimiento de las herramientas de evaluación de las políticas del crédito y microcrédito, en un 100% por tanto sus procesos crediticios son eficientes desde el enfoque del desempeño de los funcionarios.

6. ¿CONSIDERA USTED QUE EXISTE UN TRABAJO PREVENTIVO DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CRÉDITO Y DEL MICROCRÉDITO DE ACUMULACIÓN SIMPLE EN LA COOPERATIVA “PUSHAK RUNA”?

**Cuadro N° 11:** Control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
Considera usted que existe un trabajo preventivo de control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito	8	80	2	20	10

**Figura N° 7:** Control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito



**Fuente:** Encuestas

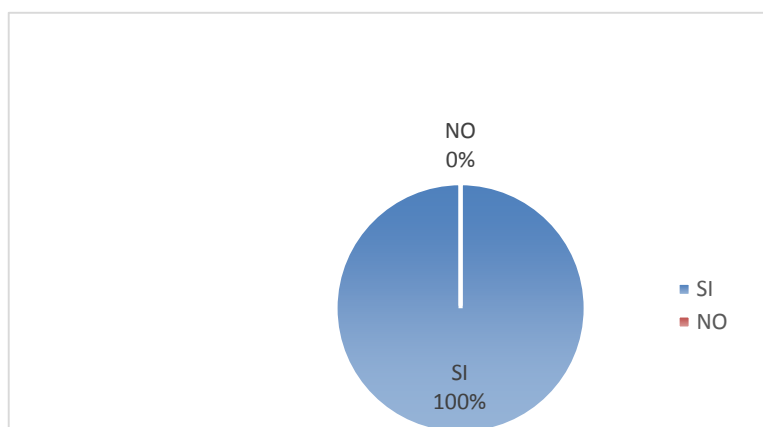
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los funcionarios de la cooperativa manifiestan que existe un trabajo preventivo de control, seguimiento y evaluación de la gestión del crédito y del microcrédito de acumulación simple en la cooperativa “Pushak Runa”

7. ¿EL EXPEDIENTE CUENTA CON RATIOS FAVORABLES PARA LA APROBACIÓN DEL CRÉDITO?

**Cuadro N° 12:** Ratios del crédito

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
El expediente cuenta con ratios favorables para la aprobación del crédito	10	100	0	0	10

**Figura N° 8:** Ratios del crédito



**Fuente:** Encuestas

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que existe un trabajo favorable en referencia a las ratios para la aprobación del crédito en un porcentaje del 100% lo que evidencia que existe reducido riesgo crediticio.

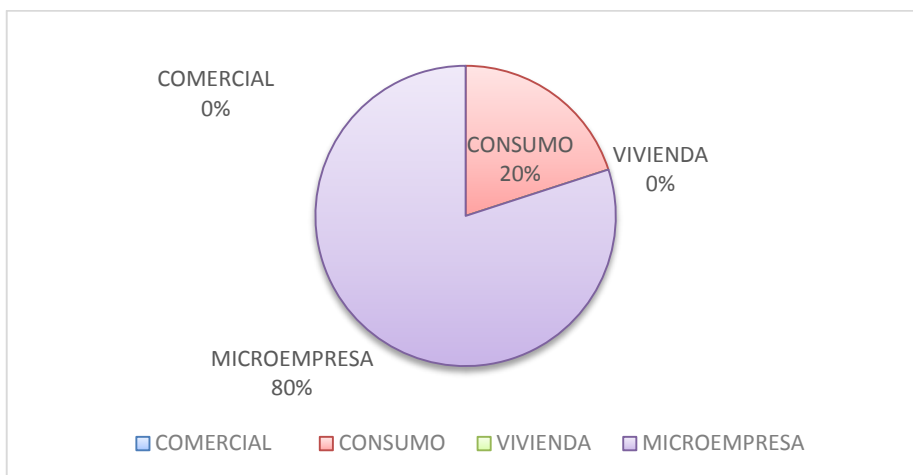


8. ¿CÓMO CONSIDERA UD LA EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITOS?

**Cuadro N° 13:** Evolución de la cartera del crédito

PREGUNTA	Comercial	%	Consumo	%	Vivienda	%	Micro
¿Cómo considera ud la evolución de la cartera de créditos?	0	0	2	20	0	0	8

**Figura N° 9:** ¿Cómo considera usted la evolución de la cartera de créditos?



**Fuente:** Encuestas

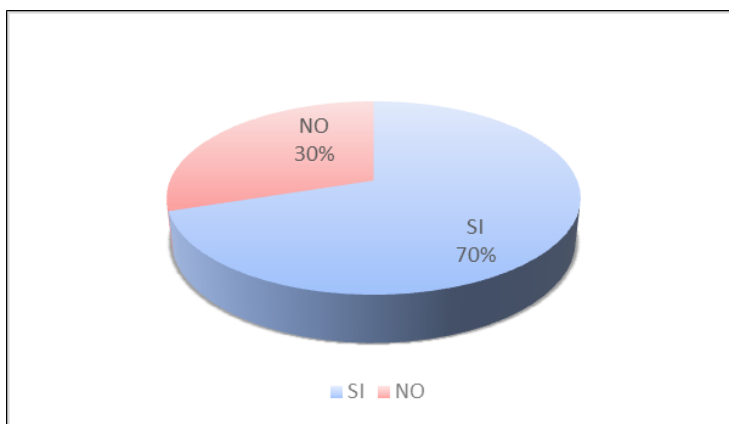
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que la evolución del crédito en la cooperativa se ha elevado en lo que es créditos para la microempresa en un 80% y para consumo en un equivalente de un 20%, lo que significa que los créditos están destinados a la inversión de sus pequeños negocios y así mejorar la calidad de vida de los socios.

9. ¿LOS CRITERIOS Y POLÍTICAS DE CRÉDITO ESTÁN ADECUADAMENTE DIFUNDIDAS ENTRE EL PERSONAL DEL ÁREA FINANCIERA?

**Cuadro N° 14:** Difusión de las políticas de crédito

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
Los criterios y políticas de crédito están adecuadamente difundidas entre el personal del área financiera	10	100	0	0	10

**Figura N° 10:** ¿Los criterios y políticas de crédito están adecuadamente difundidas entre el personal del área financiera?



**Fuente:** Encuestas

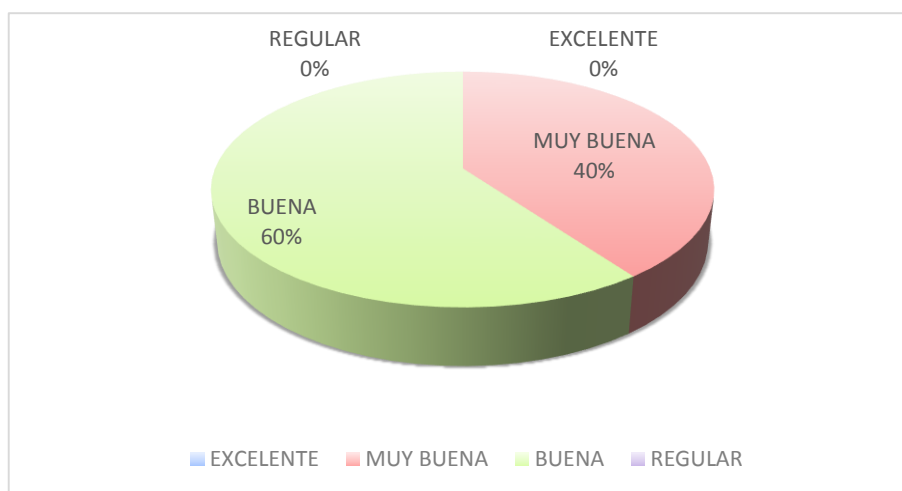
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que los criterios y políticas de crédito están adecuadamente difundidas entre el personal del área financiera mediante capacitaciones en cartera y crédito dentro de la cooperativa.

10. ¿CÓMO CALIFICA LA CARTERA DE CRÉDITO Y DE CONSUMO DE LA COOPERATIVA?

**Cuadro N° 15:** Calificación de la Cartera de Crédito

PREGUNTA	Excelente	%	Muy Buena	%	Buena	%	Regular
	¿Cómo califica la cartera de crédito y de consumo de la cooperativa?	0	0	4	40	6	60

**Figura N° 11:** ¿Cómo califica la cartera de crédito y de consumo de la cooperativa?



**Fuente:** Encuestas

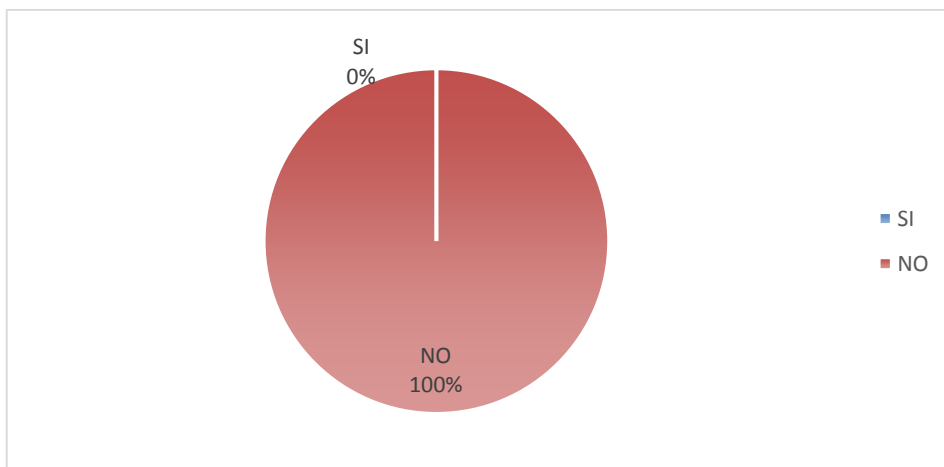
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que la cartera de crédito y de consumo son relativamente buenos en un 60% lo que se deduce que los criterios y políticas de crédito guardan relación con la política crediticia en la cooperativa “Pushak Runa”.

11. ¿CUENTA LA COOPERATIVA CON UN MODELO DE RIESGO CREDITICIO?

**Cuadro N° 16:** Cuenta la cooperativa con un modelo de riesgo crediticio

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
Cuenta la cooperativa con un modelo de riesgo crediticio	0	0	10	100	10

**Figura N° 12:** ¿Cuenta la cooperativa con un modelo de riesgo crediticio?



**Fuente:** Encuestas

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que cooperativa “Pushak Runa”, no se cuenta con un modelo de crédito del riesgo crediticio, lo que evidencia que el trabajo en cartera es empírico y sin todos los instrumentos que generen seguridad y solvencia en la cooperativa

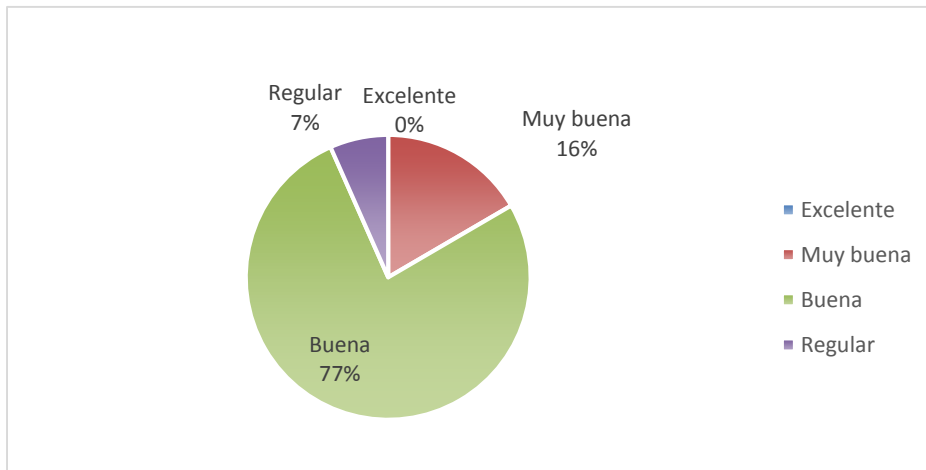
TABULACIÓN DE ENCUESTA DIRIGIDA A SOCIOS DE LA COOPERATIVA

1. ¿Cuál es la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa”

**Cuadro N° 17:** Opinión personal de la cooperativa

PREGUNTA	Excelente	%	Muy Buena	%	Buena	%	Regular
¿Cuál es la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa”?	0	0	40	40	185	60	16

**Figura N° 13:** ¿Cuál es la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa”?



**Fuente:** Encuestas

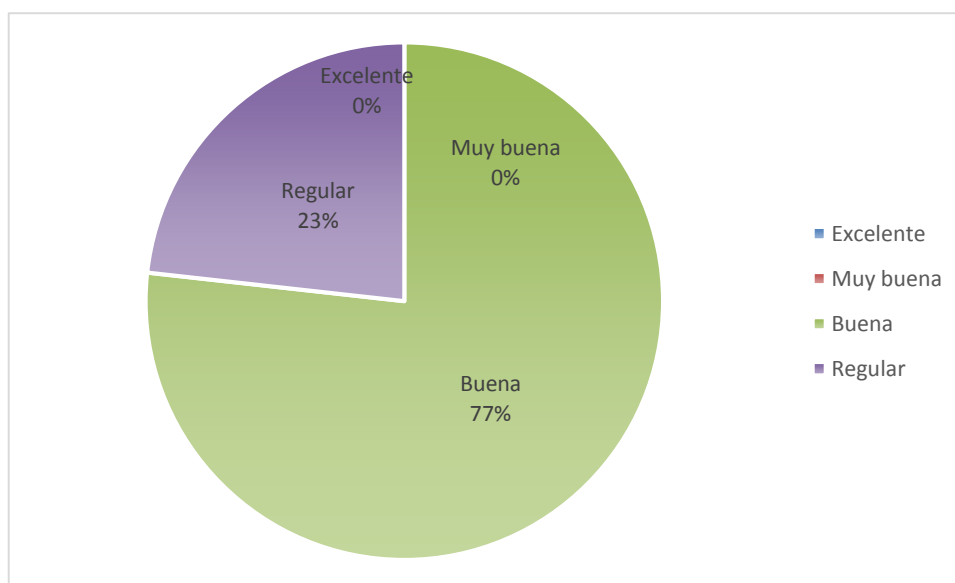
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a la investigación los encuestados manifiestan que la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa” es buena en un 77% lo que evidencia que el posicionamiento e imagen corporativa debe mejorar a los estándares de muy buena y excelente mediante modelos y planes estratégicos para mejorar la gestión administrativa y financiera.

2. ¿Cómo considera la atención de la cooperativa “Pushak Runa”?

**Cuadro N° 18:** Atención de la Cooperativa

PREGUNTA	Excelente	%	Muy Buena	%	Buena	%	Regular
¿Cómo considera la atención de la cooperativa “Pushak Runa”	0	0	0	0	185	77	56

**Figura N° 14:** ¿Cómo considera la atención de la cooperativa “Pushak Runa”?



**Fuente:** Encuestas

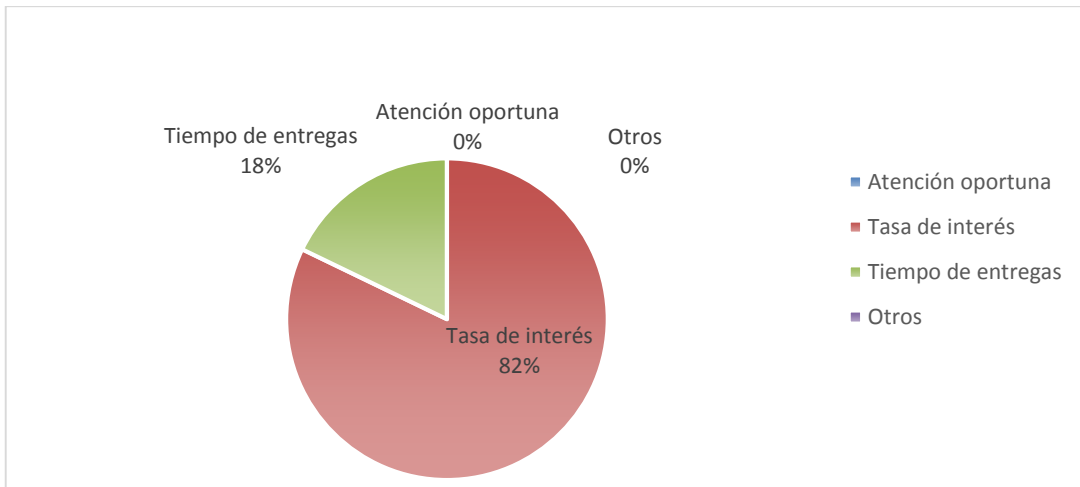
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados la atención de la cooperativa es buena en un equivalente al 77% y regular equivale a un 23% demostrando la coincidencia entre la imagen corporativa y la atención a los socios no son indicadores que fortalecen la gestión de la Cooperativa de “Pushak Runa”

3. ¿Al solicitar un crédito usted compara?

**Cuadro N° 19:** Solicitud de crédito

PREGUNTA	Tiempo de entrega	%	Atención oportuna	%	Tasa de interés	%	Otros	%
¿Al solicitar un crédito usted compara?	0	18	0	0	185	82	0	0

**Figura N° 15:** Al solicitar un crédito ud compara



**Fuente:** Encuestas

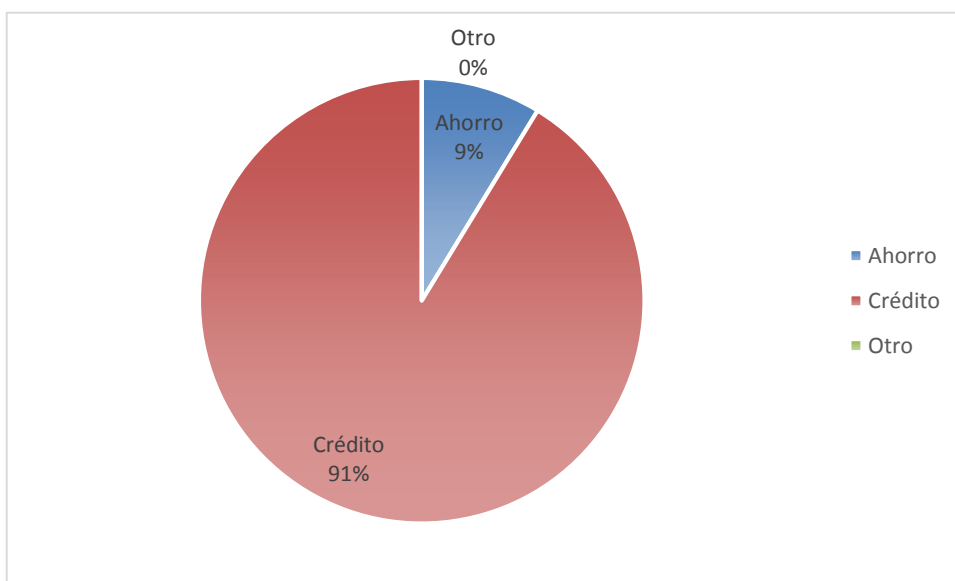
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados los socios al solicitar un crédito se fijan en la tasa de interés con un 82% mientras que el 18% es el tiempo de entrega lo que se concluye que los socios quieren tasa de interés más baja y el tiempo de entrega se oportuna porque los créditos son emergentes.

4. ¿Cuál es el servicio que usted solicita en la cooperativa?

**Cuadro N° 20:** Que servicio solicita en la Cooperativa

PREGUNTA	Ahorro	%	Crédito	%	Otros	%	TOTAL
¿Cuál es el servicio que usted solicita en la cooperativa?	21	9	220	0	0	0	241

**Figura N° 16:** ¿Cuál es el servicio que usted solicita en la cooperativa?



**Fuente:** Encuestas

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados los socios solicitan créditos se fijan en la tasa de interés con un 82% mientras que el 18% es el tiempo de entrega lo que se concluye que los socios quieren tasa de interés más baja y el tiempo de entrega se oportuna porque los créditos son emergentes.

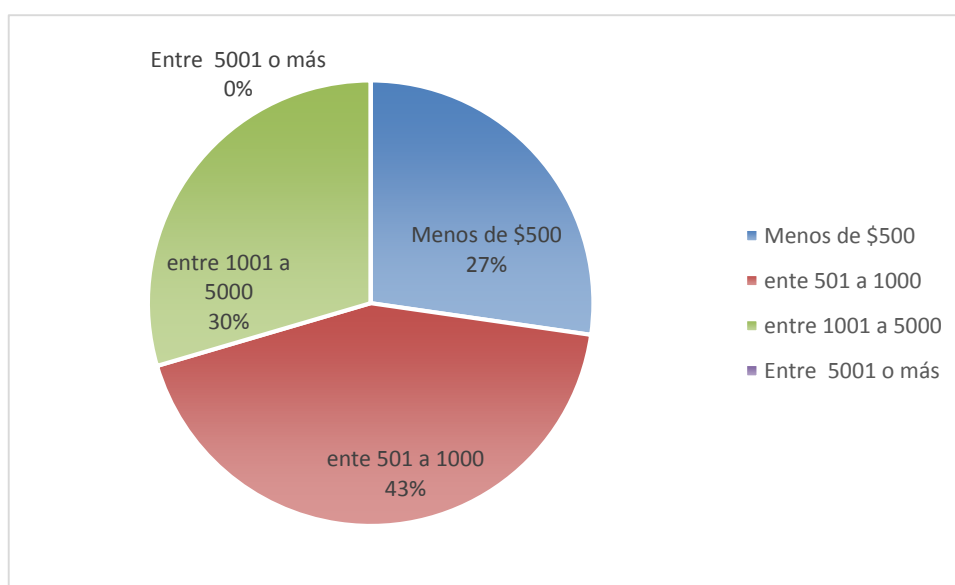


5. Cuanto usted solicitaría de un crédito

**Cuadro N° 21:** Solicitud de crédito

PREGUNTA	Menos de \$5000	%	501 a 1000	%	1001 a 5000	%	5001 o más
¿Cuánto usted solicitaría de un crédito?	60	27	95	43	65	30	0

**Figura N° 17:** ¿Cuánto usted solicitaría de un crédito?



**Fuente:** Encuestas

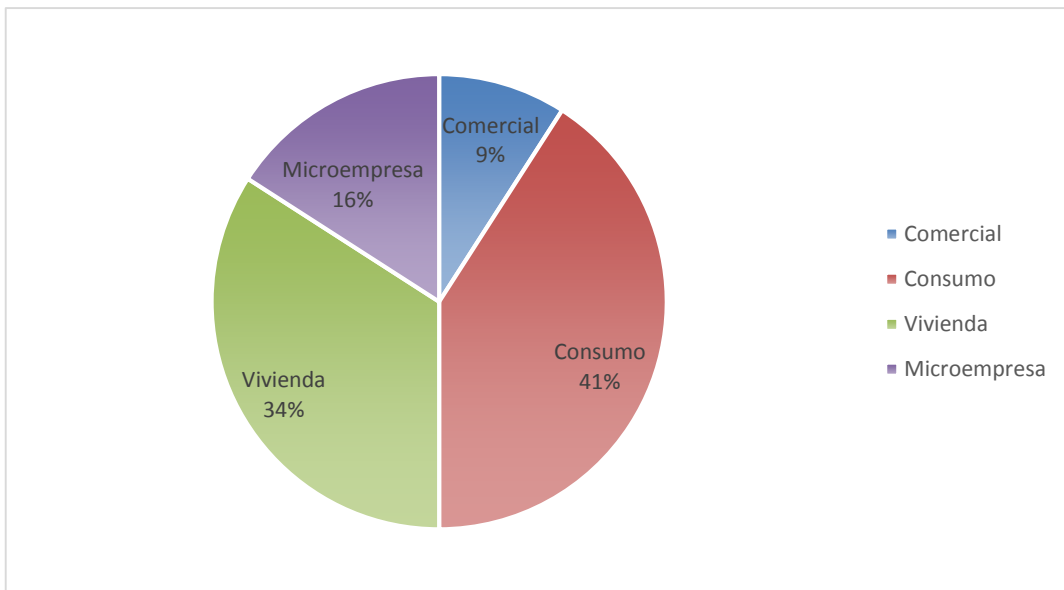
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados los socios solicitan créditos entre 500 a 1000 dólares para consumo y un 30% solicita hasta 5000 dólares lo que se concluye que los préstamos son emergentes basados en necesidades para la siembra y el consumo.

6. ¿Para qué destino utilizaría el crédito o préstamo?

**Cuadro N° 22:** Destino del crédito

PREGUNTA	Comercial	%	Consumo	%	Vivienda	%	Microempresa	%	Otros
¿Para qué destino utilizaría el crédito o préstamo?	20	9	90	41	75	34	35	16	0

**Figura N° 18:** ¿Para qué destino utilizaría el crédito o préstamo?



**Fuente:** Encuestas

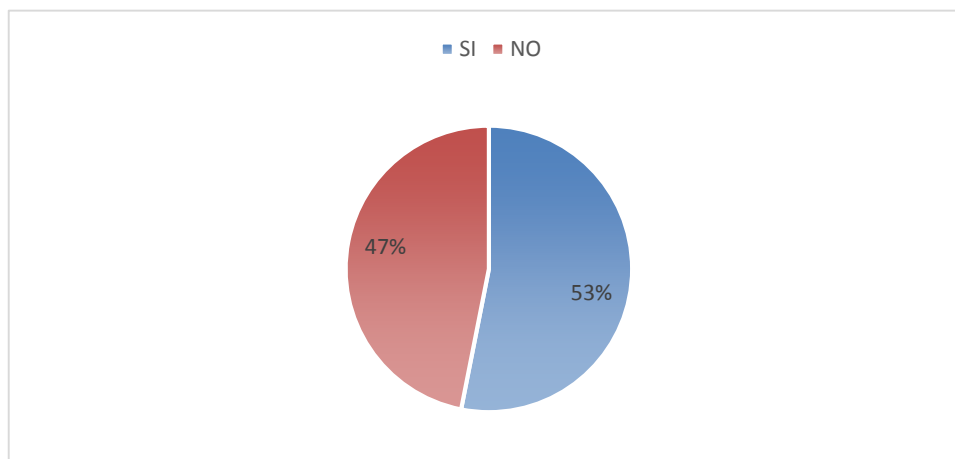
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados los socios solicitan créditos para consumo en un 41% vivienda un 34% y microempresa en un 16% es decir, se concluye que los préstamos se utilizan para mejorar la calidad de vida los socios y su fuente de ingresos

7. Está de acuerdo con los trámites burocráticos para otorgar un préstamo de la cooperativa

**Cuadro N° 23:** Trámites burocráticos

PREGUNTA	SI	PORCENTAJE	NO	PORCENTAJE	TOTAL
Está de acuerdo con los trámites burocráticos para otorgar un préstamo de la cooperativa	128	53	113	47	241

**Figura N° 19:** Está de acuerdo con los trámites burocráticos para otorgar un préstamo de la cooperativa



**Fuente:** Encuestas

**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN:** De acuerdo a los encuestados los socios están de acuerdo con los trámites burocráticos con un 53% porque son políticas de cada cooperativa y las necesidades de crédito obligan a cumplirlo

### **3.8 VERIFICACIÓN IDEA A DEFENDER**

Se evidencia de acuerdo a la propuesta y al modelo consideramos que con el diseño un modelo de gestión de riesgo crediticio para el segmento microcrédito de acumulación simple, se desarrollará indicadores de solvencia y rentabilidad para la cooperativa de ahorro y crédito Pushak Runa en la ciudad de Riobamba en el periodo 2016.

## CAPÍTULO IV: MARCO PROPOSITIVO

### 4.1 INTRODUCCIÓN

La valoración y asunción del riesgo constituye la esencia de la actividad financiera. El análisis en profundidad del riesgo del microcrédito asumido o a asumir es, por tanto, imprescindible para juzgar adecuadamente el crecimiento del volumen de cartera, de las magnitudes reflejadas en el balance y de los resultados obtenidos. De los diferentes tipos de riesgos asumidos en la actividad de la cooperativa, el correspondiente a la morosidad o incobrabilidad de la entidad financiera tenga que subrogarse en obligaciones contraídas por terceros a quienes se ha prestado un crédito de firma, constituye, especialmente en épocas de crisis económica y cambios inesperados en la coyuntura, uno de los aspectos de actuación prioritaria y permanente de la gestión bancaria.

Este riesgo es, naturalmente, consustancial al negocio bancario, y su mayor o menor significación depende del estado general de la economía, de la profesionalidad de las personas y equipos directivos responsables del estudio y concesión de las operaciones y del grado de dispersión de los riesgos asumidos, tanto a nivel de clientes como por sectores de actividad.

El riesgo de crédito o de no recuperación de activos se ha venido agudizando en los últimos años debido a la fuerte y creciente competencia en la que se viene desarrollando la actividad bancaria, la cada vez mayor interdependencia de las economías a nivel internacional que hace que se produzcan riesgos adicionales difícilmente abarcables, así como la fuerte incidencia de las crisis económicas.

Es por esta razón por la que el riesgo aumenta en etapas de recesión económica, cuando las empresas incrementan su endeudamiento para mantenerse operativas ante retrocesos de la demanda o existen expectativas de mayores subidas de los tipos de interés. Con los tipos de interés tan bajos de los últimos años muchos colectivos aprovecharon para endeudarse y la mayoría lo hicieron a tipos variables, una subida de los tipos de interés por encima de sus expectativas podría perjudicar la devolución de los créditos.

## **4.2 HISTORIA DEL SCORING DE CRÉDITO.**

Las técnicas de credit scoring se comenzaron a aplicar a partir de 1.960 en los Estados Unidos para determinar si los individuos que solicitaban créditos podrían ser sujetos de este utilizando una forma automatizada. Estas técnicas se comenzaron a usar debido al gran volumen de solicitudes de crédito especialmente de tarjetas de crédito a procesar que hacían a las técnicas tradicionales de evaluación de crédito poco eficientes.

Considerando el acuerdo de Basilea en 1.988, la gestión del riesgo dentro de las instituciones financieras es un eje clave para la adecuada administración del negocio. En 1988, el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria publicó el Primer Acuerdo de Capital (Basilea I), en el que se requería a las instituciones financieras que dispusieran de un nivel mínimo de capital equivalente al 8% de sus activos ponderados por riesgo. En 1996, dicho Comité introdujo recomendaciones para que el requerimiento patrimonial contemplara también riesgos de mercado. Posteriormente, se comenzó a preparar una modificación del Primer Acuerdo con la intención de hacerlo más sensible al riesgo. De esta manera, en 1999 se publicó un primer documento de consulta que se centraba en la presentación de un nuevo marco conceptual más acorde con las técnicas actuales de medición y gestión de riesgos

## **4.3 CREDIT SCORING**

Scoring es un mecanismo analítico- matemático de carácter reservado que constituye una forma rápida, confiable, para predecir la viabilidad y/o riesgo de un solicitante para cumplir con sus deudas en el futuro, es decir minimiza el riesgo en la concesión de productos financieros de tipo crediticio. Esta valoración ayuda a los prestamistas a tomar decisiones vinculadas con el otorgamiento de crédito (principalmente de consumo).

Estos métodos permiten determinar, con una rigurosa base matemática, quién es sujeto de crédito, cuánto dinero se le otorgará y bajo qué condiciones. En base a la estimación del riesgo de prestar a un determinado cliente, la entidad podrá hallar una respuesta a dos interrogantes fundamentales:

- a) ¿Es conveniente otorgar/negar crédito a un nuevo solicitante?
- b) ¿Es conveniente incrementar/reducir el límite de crédito a los antiguos clientes?

El propósito del Scoring es reducir la morosidad, agilizando los créditos de evaluación de las solicitudes de crédito, se basa mediante la suma de puntos asociados que se obtienen de tres puntos principales:

1. El perfil crediticio que surge de los registros (base de datos de la institución).
2. El contorno económico – financiero que surge de los estados financieros del solicitante (persona jurídica)
3. Las respuestas a los cuestionarios de la solicitud de crédito.

#### **4.3.1 Ventajas del Scoring de Crédito para las Coac's.**

- Disminuye la subjetividad en los análisis crediticios, principalmente, de créditos personales.
- Facilita la evaluación de crédito al procesar más rápidamente solicitudes descartando las que no cumplen requisitos mínimos.
- Permite el ordenamiento y la utilización de información histórica que es muy valiosa, pero que muchas veces no se sabe utilizar
- Mediante este sistema se disminuye el tiempo para otorgar un crédito, siendo posible una evaluación instantánea.

#### **4.3.2 Modelos del Scoring de Crédito.**

Cualquier empresa que confía en pagos regulares de clientes, sabe que existe un riesgo crediticio inherente en cada cuenta. Manejar este riesgo es un acto delicado, porque asumir muchos riesgos conlleva a créditos incobrables y asumir muy poco riesgo a perder oportunidades de crecimiento de ganancias para las empresas. El éxito depende de maximizar el ingreso por socio al mismo tiempo que se reduce los impactos de deudas incobrables sobre el resultado final.

Lograr esta meta requiere que las empresas implementen un sistema para evaluar el mérito de crédito de clientes actuales y potenciales. Los sistemas de Credit Scoring son valiosos no solo para controlar la deuda sino también para identificar las posibles oportunidades de métodos alternativos de pago, que reducirán el riesgo mientras mantienen los ingresos de algunos socios.

Muchas empresas carecen de acceso a la información necesaria para medir los riesgos y por ende recurren a servicios externos de modelos de créditos, estos servicios pueden ser lentos de adaptar en mercados altamente cambiantes, haciendo difícil la entrega de una ventaja competitiva. A continuación, se detalla algunos modelos para el efecto:

#### **4.3.2.1 Scoring de Crédito de Aplicación.**

Mediante el cual y a través de un software, la institución financiera califica por puntos las solicitudes de crédito asignándole mayores porcentajes a los factores que considera más importantes. Así el software califica la solicitud de crédito y ubica la calificación en una escala predeterminada, en la que se ha definido unos valores mínimos aceptables de aprobación del crédito, y si el crédito calificado no obtiene tal puntaje es rechazado, (por ejemplo, si se determina que la escala es de uno a diez y la calificación mínima es de 3.5, todo crédito con una calificación inferior será rechazado) (Lewis, E. (2009).

Scoring de Crédito de Comportamiento.

Se hace un seguimiento del cliente de manera periódica, mediante la actualización de datos, que son incluidos dentro del software para que este califique al cliente y a través de esta calificación, determine si existe riesgo de pérdida de la cartera colocada. Este modelo es que las COAC's podrían asimilar a los IBR (Internal Rating Based) de Basilea II, para efectos de determinar las pérdidas estimadas, basadas en la calificación de clientes.

#### **4.4 MODELO DE LAS 5 “C”**

Los analistas de crédito usan con frecuencia las 5Cs del Crédito para centrar su análisis en los aspectos principalmente de la solvencia de crédito de un solicitante. Estas



técnicas tradicionales suponían realizar una evaluación de los candidatos a recibir crédito basado en las 5C's del crédito bien otorgado:

**Figura N° 20:** Modelo de las 5C



#### **4.5 ESQUEMA BÁSICO DE UN SCORING DE CRÉDITO.**

Planeación:

Consiste en la definición de segmentos de la población (si esta es suficiente y presenta subgrupos significativamente diferentes) la definición de los segmentos va de la mano con el mercado objetivo del producto crediticio.

Características a Discriminar

Considerando cuales son los clientes morosos y los que no lo son, esto se define en un parámetro de noventa días o más.

Selección de la muestra.

El éxito en el desempeño de un modelo de Scoring se basa principalmente en la cantidad y calidad de la información disponible, la muestra de la población con la que se desarrolla el modelo debe ser similar a la población que va a evaluar, los registros de la muestra de desarrollo deben contar con suficiente historia crediticia (de uno a dos años)

Desarrollo

Dentro de esta etapa se examinan de todas las cuentas para validar la información, identificar inconsistencias e identificar las características más predictivas. La selección de una u otra metodología estadística empleada para definir las reglas del juego es de vital importancia en el desarrollo de un Scoring.

#### **4.5.1 Elementos fundamentales del Sistema Scoring de Crédito.**

**Información histórica:** Las instituciones financieras tienen base de datos con información que se almacena aproximadamente cinco años o dependiendo de sus sistemas informáticos desde su inicio de operaciones

**Análisis estadístico.** Esta labor la realizan normalmente consultores externos o el Departamento de Riesgos junto con el Comité de Créditos, quienes tienen conocimientos profundos en estadística, matemáticas y políticas internas de la cooperativa, cuya labor principal será la de tomar la información histórica, para que correlacionada mediante algoritmos, identifiquen comportamientos de los clientes, y con base en estos resultados puedan determinar probabilidades de ocurrencia de hechos futuros.

#### **4.5.2 Tablas del Scoring de Crédito.**

Los Credit Scores se calculan usando tablas matemáticas que asignan puntos a cada parte de la información que se determina por la institución principalmente al tipo de crédito y al monto del crédito. Toda esta información puede ser agrupada en tres partes: información socio demográfico, laboral y económico. Cada entidad cooperativa debe diseñar y aplicar su propio modelo interno de Scoring. A continuación, se muestra una lista de posibles parámetros a evaluar:

**Cuadro N° 24:** Puntajes para información Socio demográfica.

Variable	Desde	Hasta	Descripción de Valores
Sexo	M		Masculino
	F		Femenino
Estado Civil	C		Casado
	S		Soltero
	O		Otro
Edad	0	20	Menores de 21 años
	21	29	Entre 21 a 29 años
	30	49	Entre 30 a 49 años
	50	72	Entre 50 a 72 años
	73	99	Entre 73 a 99 años

**Fuente** Valoración del riesgo crediticio de la Cooperativa Pushak Runa.

**Elaborado por:** Andrea Miranda

**Cuadro N° 25:** Puntajes para información Laboral

Variable	Desde	Hasta	Descripción de Valores
Continuidad Laboral	0	24	Continuidad de 0 a 24 meses de labor profesional.
	24		
Situación Laboral	D		Dependiente
	I		Independiente
	J		Persona Jurídica
Ingreso Depurado	0	\$600	Ingreso depurado entre 0 y 600
	\$601	\$1.200	Ingreso depurado entre 601 y 1.200
	\$1.201	\$1.600	Ingreso depurado entre 1.201 y 1.600
	\$1.600		Ingreso depurado mayor a 1.600
Antigüedad en la empresa	0	3	Antigüedad de 0 a 3 meses
	4	11	Antigüedad de 4 a 11 meses
	12	35	Antigüedad de 12 a 35 meses
	35		Mayor a 35 meses.

**Fuente** Valoración del riesgo crediticio de la Cooperativa Pushak Runa.

**Elaborado por:** Andrea Miranda

**Cuadro N° 26:** Puntajes para información Económica.

Variable	Desde	Hasta	Descripción de Valores
Casas	0		Avalúos de casas
	0		Sin casas
Terrenos	0		Sin terrenos
	0		Avalúos Terrenos
Vehículos	0		No tiene vehículos
	0		Avalúos Vehículos
Referencias de Tarjetas de Crédito	E		Excelente
	B		Bueno
	R		Regular
	M		Malo
	N		No tiene
Solvencia	0	\$300	Relación ingresos-egresos de 0 a \$300
	\$301	\$500	Relación ingresos-egresos de \$301 a \$500
	\$501	\$900	Relación ingresos-egresos de \$501 a \$900
	\$901	\$1.200	Relación ingresos-egresos de \$901 a \$1.200
	\$1.200		Mayor a \$1.200
Ahorro mensual	0	\$100	Ahorro mensual
Efectivo Bancos	0	\$5.000	Efectivo Bancos
	\$5.000		Efectivo Bancos
Inversiones	0		Total en Inversiones,
	0		Total en Inversiones.

**Fuente** Valoración del riesgo crediticio de la Cooperativa Pushak Runa.

**Elaborado por:** Andrea Miranda

#### 4.5.3 Software de scoring de crédito en el mercado ecuatoriano.

A continuación, presentamos algunas opciones existentes en el mercado ecuatoriano:

SAS Credit Scoring. Es una marca proveedora de este sistema que entrega una solución diseñada para ayudar a desarrollar y rastrear riesgos crediticios externos más acertadamente, reduciendo el riesgo del negocio, maximizando las oportunidades de ganancia y proporcionando un mejor servicio al socio. ([www.sas.com/industry/.../sas-credit-scoring/index.html](http://www.sas.com/industry/.../sas-credit-scoring/index.html)).

FINANWARE TM

Facilita al funcionario de la Institución Financiera, la definición de variables cuantitativas y/o cualitativas (atributos del cliente, de la operación, récord crediticio,

entre otras) para la construcción de los modelos de scoring o calificación, con distintas ponderaciones y sus correspondientes puntajes, a nivel de cada uno de los segmentos definidos por la Institución para el negocio de crédito, bajo distintos criterios de calificación o niveles de aceptación del riesgo.

El almacenamiento consolidado de la información faculta la identificación de aquellos clientes que han transitado por el sistema con anterioridad, suministrando información de su calificación histórica y las razones para esas calificaciones, así como importantes estadísticas de productividad del personal de la Institución a nivel de solicitudes tramitadas, aprobadas, modificadas o rechazadas. Esta herramienta facilita ampliamente la aplicación de estrategias de pre-aprobación crediticia automatizada para la fabricación de paquetes de productos.

La estructura del sistema permite el análisis de los resultados del scoring crediticio a nivel de cada cliente, facilitando el análisis de la información agrupada a nivel de funcionario, oficina, área, segmento de crédito, producto, monto solicitado, fecha, resultado, entre otras. ([www.finanware.com/novedad5.htm](http://www.finanware.com/novedad5.htm))

#### CREDISOFT.

Destinado a la calificación de solicitudes que tiene como principal objetivo el analizar y evaluar en forma automática y paramétrica, las características y condiciones que un cliente debe cumplir para una operación de crédito en la institución. ([www.generalsoftec.com/credisoft/cobranzas.htm](http://www.generalsoftec.com/credisoft/cobranzas.htm))

SSAC: Sistema de Scoring para Aprobación de Crédito. Este sistema tiene como objetivo principal, responder con mayor rapidez posible al cliente, un Scoring de aprobación de crédito. Considerando las siguientes etapas de aprobación:

Scoring de entrada. - Donde se ingresa la información necesaria del cliente, validando sus datos y obteniendo un scoring de entrada aprobado.

Scoring de proceso. - Se obtiene mediante el procedimiento del área de crédito, quienes verifican la información proporcionada por el Scoring de entrada, comprobando si está es realmente válida.

Scoring de Salida. - Es el resultado final, promedio de crédito que se le asigna al cliente, el cual dependió de la información ingresada en el proceso de Scoring. (A Rodríguez, V Rosales, Galio L Freire, 2007)

## TRADE&SCORECR V1.0 SISTEMA DE NEGOCIACIÓN Y SCORING DE CRÉDITO

Trade&ScoreCR es un sistema de información que ayuda a las instituciones financieras en la realización de negociaciones de crédito con sus clientes, en el registro de solicitudes, y en el scoring (calificación) de la solicitud de crédito, permitiendo que los procesos de simulación de la tabla de amortización de créditos y el scoring de solicitudes de crédito sean realizadas por los vendedores y analistas de crédito de manera ágil y con una interfaz de usuario basada en páginas Web, agradable y fácil de utilizar, lo cual les permite incrementar su eficiencia y lograr la satisfacción de los clientes. ([www.logiciel-ec.com](http://www.logiciel-ec.com))

### **4.6 DISEÑO DEL SCORING DE CRÉDITO.**

#### **4.6.1 Generalidades.**

El Scoring de Crédito está diseñado desde la distinción de la actividad económica en la cual se desarrollan los sujetos de crédito, actividad económica la misma que representa la fuente de repago es decir que esta estructura considera dos posibilidades de segmentación para los sujetos de crédito:

Independientes.

Se consideran independientes cuando el préstamo se destine para compra de activos fijos, capital de trabajo, inventario es decir que incrementen los activos del solicitante y

que la fuente de repago sea su negocio esta alternativa se utilizará para créditos comerciales (consumo general, microcrédito).

Dependientes.

Se consideran dependientes cuando el préstamo se destine para bienes inmuebles, bienes muebles gastos familiares o personales, siempre y cuando las fuentes de repago constituyan los ingresos bajo dependencia, esta alternativa se utiliza para créditos de consumo (anticipos de sueldo) e hipotecarios

#### **4.6.2 Conceptualización de la Metodología a usarse en el Scoring de Crédito.**

Las 5 “C’s” del Crédito.

Para las instituciones financieras, es fundamental mantener finanzas sanas, estas se construyen sobre la base de un adecuado manejo de los recursos y una efectiva administración de los ingresos, dentro de este tema precisamente es donde la administración de los créditos cobra un valor principal, por esto es fundamental que todo crédito garantice ser cobrado y para ello debe de ser correctamente analizado. Las “C’s” del Crédito contienen factores de evaluación que al calificarlos y ponderarlos da un puntaje para la “C” respectivamente, el puntaje total se obtiene mediante la suma ponderada de las 5 “C’s”.

Para valorar la probabilidad de repago, la cooperativa busca evidencia que demuestre que la persona pagará la deuda y que ha cumplido exitosamente con préstamos en el pasado.

La Cooperativa tiene que evaluar las 5 “C’s” del crédito del solicitante, cada vez que otorga un crédito, las mismas que consideran como aspectos básicos para calificar a un deudor entre los cuales:

- Capacidad empresarial.
- Responsabilidad.
- Situación Económica-Financiera.

- Capacidad de Pago.
- Calidad y cobertura de las garantías ofrecidas.
- Factores internos y externos que podrían afectar los resultados económicos del solicitante, etc.

Probabilidad de Incumplimiento.

Se define como la probabilidad de que presente un incumplimiento en el pago de un crédito. Se declara incumplimiento de pago cuando estos no son realizados dentro del periodo en el cual habrían sido programados, es decir de aquellos pagos efectuados con retraso

En primer lugar, se deben considerar los plazos que los directivos establezcan, aunque cada cooperativa puede también establecer unos plazos más rígidos para declarar que un crédito ha caído en incumplimiento.

El incumplimiento puede ser puramente económico, es decir, que no está asociado a ningún evento específico; esto ocurre cuando el valor económico de los activos se reduce por debajo del saldo del adeudo. Es de mucha importancia la definición de incumplimiento al momento de estimar la probabilidad de incumplimiento ya que en caso de que un acreditado no cumpla con uno o más pagos no significa que el crédito genere pérdidas inmediatas o se lo considere como incobrable, pero si incrementa la probabilidad de que dicho crédito sea parte de la cartera vencida debido a un incumplimiento total

Para la Cooperativa “Pushak Runa” se ha establecido como probabilidad de provisión por impago del 2%, establecido dentro de la escala de Riesgo Normal (1% a 4%); para el cálculo del Scoring ya que el cobro del crédito (consumo general; anticipos de sueldo) se lo hará vía rol, lo cual minimiza el riesgo del pago. En el Manual y Reglamento de Crédito se establece que no se aprobará ningún crédito que hay ha obtenido una calificación “C” cualquier excepción deberá ser aprobada como tal por el Comité de Crédito y de existir opiniones diferentes con el Gerente y el Jefe de Crédito y Cobranzas, el crédito pasará al Consejo de Administración.



#### **4.6.3 Categorías y calificación del sujeto de crédito.**

La siguiente calificación se basa en la información que reporta mensualmente la central de riesgo de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, en la cual se asigna una calificación propia del cliente con el fin de poder ubicarlo en un rango según su forma de pago, estos rangos pueden ser:

**Cuadro N° 27:** Calificación del crédito

CALIFICACIÓN				
A	B	C	D	E
CATEGORÍA NORMAL	CATEGORÍA POTENCIAL	CATEGORÍA DEFICIENTE	DUDOSO RECAUDO	PERDIDAS
<p>El análisis demuestra que el deudor es capaz de atender holgadamente todos sus compromisos financieros; es decir:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta una situación financiera líquida, con bajo nivel de</li> </ul>	<p>Aquellos en los que se ha incumplido las condiciones pactadas en la concesión original pero no afectan en forma importante la recuperación de los valores adeudados. Generalmente se manifiesta por la falla de cumplimiento oportuno del pago debido a causas transitorias.</p>	<p>El análisis del deudor demuestra que tiene problemas para atender normalmente la totalidad de sus compromisos financieros y que, de no ser corregidos, esos problemas pueden resultar en una pérdida para la cooperativa; es decir presenta una situación financiera débil y un nivel de flujos de</p>	<p>El análisis del deudor demuestra que es altamente improbable que pueda atender la totalidad de sus compromisos financieros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los créditos cuyas obligaciones hayan sido reclamadas judicialmente por la Cooperativa o que corresponden a</li> </ul>	<p>Las deudas de deudores incorporados a esta categoría se consideran incobrables con un valor de recuperación tan bajo en proporción a lo adeudado que su manutención como activo en los términos pactados no justifiquen bien sea porque los socios han sido declarados en quiebra o</p>

<p>endeudamiento y adecuada estructura del mismo en relación a su capacidad de generar utilidades.</p> <p>- Cumple puntualmente con el pago de sus obligaciones y no está en mora en otras operaciones de crédito.</p>	<p>- Si el flujo de fondos del deudor se vuelva insuficiente para cubrir el pago de la deuda, tendrá especial importancia el análisis de las garantías constituidas.</p> <p>- Los créditos ya otorgados que presenten en mora superior o igual a 60 días e inferior a 90 días en sus obligaciones contractuales, esto es entre 60 y 89 días</p>	<p>fondos que no le permite atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas, pudiendo cubrir solamente estos últimos. Las ejecuciones de las garantías se ven limitados.</p> <p>- Los créditos ya otorgados que presenten mora mayor o igual a 90 días e inferior a 120 días en sus obligaciones contractuales.</p>	<p>titulares que han interpuesto demanda judicial contra la entidad de cuya resolución depende su cobro, o haya sido declarados en cesación de pagos.</p> <p>- Los créditos ya otorgados que presenten mora superior o igual a 120 días e inferior a 150 días en sus obligaciones contractuales, es decir entre 120 y 149 días en mora.</p>	<p>insolvencia, o sufren un deterioro notorio presumiblemente irreversible de su solvencia y cuyas garantías o patrimonios son de escaso o nulo valor al monto adeudado.</p> <p>Presenta incumplimiento mayor o igual a 120 días e inferior a 150 días en sus obligaciones contractuales, Es decir, entre 120 y 149 días en mora.</p>
--	---	--	---	---

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Las garantías están en función al análisis del riesgo asumido por la entidad financiera adecuada a las disposiciones legales y reglamentarias y son la fuente alternativa de repago del crédito.</li>   <li>- Los créditos ya otorgados que presenten mora superior o igual</li> </ul>	<p>en mora.</p>			
---	-----------------	--	--	--

a 30 días e inferior a 60 días en sus obligaciones contractuales, esto es 30 y 59 días de mora.				
---	--	--	--	--

**Fuente:** (Paucar Marcelo 1993)

#### 4.6.4 Definición de las 5 “C’s

##### Carácter

Para que un solicitante reciba un crédito, no basta con que cumpla con los requisitos anteriores; es necesario también que dé la impresión al intermediario financiero de que es una persona confiable, que cuenta con el “carácter” necesario para cumplir cabalmente con las obligaciones que contraiga. Por lo general, se considera que una buena reputación tanto en los negocios, como en la vida social, es signo de un buen “carácter”. Es decir son las cualidades de honorabilidad y solvencia moral que tiene el deudor para responder a un crédito La evaluación del carácter o solvencia moral de un cliente debe hacerse a partir de elementos contundentes, medibles y verificables tales como:

- Residencia
- Preparación académica.
- Cargas familiares.
- Historial Crediticio.
- Referencias bancarias
- Referencias comerciales.
- Referencias personales.
- Juicio legal resuelto o pendiente contra el postulante.

Posterior a un estudio se determina utilizar los factores siguientes a fin de aplicar el Scoring de Crédito:

**Cuadro N° 28:** Parámetros del carácter

PARÁMETRO A MEDIR	DETALLE
Residencia	Tipo de residencia
	Tiempo de residencia
Trabajo o negocio	Tiempo de trabajo
Experiencia crediticia	Penúltimo crédito
	Ultimo crédito
	Sin experiencia en el sistema financiero o la institución

En cada uno de los factores existen aspectos a evaluar, por ejemplo: tipo de residencia: propia, alquilada, prestada, y otras cada una de las cuales tiene un puntaje lo mismo se realiza para los demás factores y la suma ponderada de los puntajes permite obtener la calificación porcentual de CARÁCTER

#### Capital

El “capital” del solicitante está constituido por los recursos que personalmente tenga invertidos en el negocio para el cual ha solicitado el crédito. En la medida en que tenga invertidos más recursos personales en el proyecto, tendrá más incentivos para ser más prudente en el manejo de los recursos del crédito, favoreciendo con ello las posibilidades de que cumpla cabalmente con el mismo.

El análisis financiero detallado nos permitirá conocer completamente sus posibilidades de pago, su flujo de ingresos y egresos, así como la capacidad de endeudamiento, los

cuales deben demostrar razonable liquidez para pagar la deuda la necesidad del prestamista de entender todas las obligaciones y ganancias generadas es de suma importancia para la aprobación del crédito

Cuanto mejor se presenten los presupuestos de ingresos, mayor es la posibilidad de que el préstamo sea aprobado. Solicitudes con muchas deudas, poca liquidez y proyecciones sin fundamento son las principales candidatas a que se les niegue el crédito. El capital utiliza ciertos factores para evaluar tales como:

**Cuadro N° 29:** Parámetros de capital

ACTIVOS	PASIVOS
Efectivo y Depósitos Bancarios	Deudas Bancarias a Corto Plazo.( < 1 año)
Letras o Documentos por cobrar.	Cuentas por pagar proveedores.
Inversiones.	Letras por pagar a corto plazo
Mercaderías (al precio de costo)	Otras cuentas por pagar a corto plazo
Acciones	Deudas Hipotecarias.
Bienes Inmuebles.	Otras Ctas * Pagar a Corto Plazo. (> 1 año)
Maquinarias.	Otros Pasivo
Vehículos.	
Muebles y Enseres.	
Otros Activos.	

**Fuente:** (Van Horne Wachowicz Fundamentos de Administración Financiera 11° Edición)



El Scoring de Crédito calcula el patrimonio a partir de la información que sobre los activos y pasivos se ingrese además se deriva dos indicadores a evaluar:

**Cuadro N° 30:** Indicadores a evaluar: capital

ENDEUDAMIENTO ACTUAL	ENDEUDAMIENTO CON EL CRÉDITO
Pasivos/Activos	$(\text{Pasivos} + \text{Crédito Solicitado}) / \text{Activos}$

**Fuente:** (Van Horne Wachowicz Fundamentos de Administración Financiera 11° Edición)

Si el porcentaje del indicador es mayor al definido como parámetro el Scoring castiga al puntaje porcentual del Capital.

#### Capacidad

El que el solicitante de un crédito tenga la “capacidad” de pago suficiente para hacer frente a sus obligaciones es tal vez lo más importante. Para determinar dicha capacidad, el intermediario financiero investiga cómo es que el solicitante del crédito pretende hacer frente a sus obligaciones, considerando cuidadosamente sus flujos de efectivo, el calendario de pagos, su experiencia e historial de crédito. En la medida en que haya cumplido puntual y cabalmente con los créditos que haya contratado en el pasado, se espera que sea más probable que lo haga en el futuro y, por lo tanto, el intermediario deberá estar más dispuesto a otorgar el crédito.

#### Capacidad de Pago.

Es la capacidad y experiencia que tenga el socio para cubrir o pagar el crédito que solicita, La capacidad de pagar el préstamo es probablemente, el más crítico de los cinco factores. La cooperativa deseará saber si el socio tiene ingresos estables suficientes para repagar el préstamo.

El prestamista considerará cómo sus ingresos se relacionan con el monto del préstamo que está solicitando. Como regla general, la cuota de su préstamo no deberá exceder el 30% de sus ingresos totales netos. La cooperativa también deseará saber qué tan confiables son dichos ingresos:

**Cuadro N° 31:** Ingresos y egresos

INGRESOS	EGRESOS
Honorarios Profesionales.	Gastos Familiares en Efectivo.
Sueldo Principal	Pago Arriendo
Sueldo Secundario.	Pago Préstamos y/o tarjetas de crédito.
Sueldo Conyugue.	Gastos Producción.
Arriendos.	Gastos Administrativos.
Ventas.	Gastos Ventas.
Comisiones.	Gastos Generales.
Dividendos	Otros Gastos.
Otros.	

**Fuente:** (Van Horne Wachowicz Fundamentos de Administración Financiera 11° Edición)

La capacidad de administrar es un factor importante que tiene que ver con la educación, la experiencia y la motivación. La habilidad positiva para manejar recursos también se toma en consideración. Es muy importante saber que un solo indicador no provee toda la información, pero si se usan varios indicadores en conjunto con otros pueden proveer una visión general en la administración del negocio. Algunos indicadores que todos los prestamistas revisan son: monto del adeudo, capital de trabajo, el indicador en el cual el ingreso es recibido después de estar vencida, y la velocidad con la que se mueven los productos o servicios del negocio al consumidor.

Medir la capacidad del prestatario implica acudir fundamentalmente a la información financiera y contable para aplicar procedimientos de análisis financiero, la posibilidad del solicitante para rembolsar el crédito requerido, el análisis de los Estados Financieros, destacando sobre todo la liquidez y las razones de endeudamiento, se lleva a cabo para evaluar la capacidad del solicitante:

**Cuadro N° 32:** Ingresos y egresos del solicitante

INGRESOS EGRESOS	CALCULO / PARÁMETRO
Ingresos mensuales	<p>Entre los cuales se consideran:</p> <p>Sueldos, comisiones, honorarios profesionales, utilidades del negocio (Ingreso Neto), intereses por depósitos a plazo, y otras inversiones, arriendos de vivienda o local comercial y otros del solicitante como de su conyugue.</p>
Egresos mensuales	<p>Entre las siguientes categorías:</p> <p>Básicos: Alimentación, educación, servicios básicos y transporte.</p> <p>Financieros: Pagos a cooperativas, bancos, tarjetas de crédito, casas comerciales.</p> <p>Otros: Vivienda, combustible de vehículo, otros gastos.</p>
Cálculos adicionales para la capacidad de pago	<p>Del total de gastos obtenido, el Scoring considera un margen de seguridad 10% (% adicional sobre el total del gasto), que cubre una posible información de los gastos</p>

**Cuadro N° 33:** Análisis de la Capacidad de Pago del crédito

INGRESOS EGRESOS	CALCULO / PARÁMETRO
Índice de Cobertura	$(\text{Ingresos} - \text{Gastos/Pago Mensual}) * 100$  (Debe ser > 100)
Gastos / Ingreso Anterior	$(\text{Gastos} / \text{Ingresos})$
Gasto / Ingreso Actual	$(\text{Gastos} + \text{Pago Mensual}) / \text{Ingresos}$

**Fuente:** (Van Horne Wachowicz Fundamentos de Administración Financiera 11° Edición)

Una vez calculado estos valores el Scoring de Crédito pondera los resultados y muestra el puntaje obtenido de la CAPACIDAD DE PAGO

Condiciones.

Son las circunstancias que varían de acuerdo al tipo y al propósito del préstamo, relacionados a los factores externos que pueden afectar la marcha de algún negocio, es decir aquellos que no dependen de su trabajo. Por tal motivo es importante que la Cooperativa analice la situación económica general y las condiciones en su campo de negocios y en otros sectores que podrían afectar el negocio, considerando cualquier circunstancia que afecte a alguna de las partes de la transacción del crédito. El Scoring de Crédito centra su atención sobre todo en las C's (CARÁCTER Y CAPACIDAD DE PAGO) porque representan los requisitos básicos para la concesión del crédito. Las tres últimas (CAPITAL, CONDICIONES, COLATERAL) son importantes para elaborar el contrato de crédito y tomar la decisión de crédito final, que depende de la experiencia y el criterio del analista de crédito.

Se evalúan dos factores:

1. Justificación de Ingresos. - Evalúa la estabilidad de acuerdo al número de meses que se justifique el ingreso, donde el criterio del analista es muy importante.
2. Acerca del Negocio. - En el caso de dependientes es un aspecto que se evalúa con las ventas mensuales y anuales.

### Colateral

Para otorgar un crédito, suele requerirse la entrega de una garantía “colateral”, en forma de bienes muebles o inmuebles, como inventarios o edificios, que serán aplicados para hacer frente a las obligaciones contraídas por el solicitante, en caso de que éste no pueda hacerlo por medios propios. Otro de los colaterales a los que con más frecuencia se acude en México, es el otorgamiento de avales personales por parte de personas de reconocida solvencia moral y material.

De esta manera la cooperativa tendrá la seguridad de que, si por alguna razón fracasa en sus pagos, la cooperativa debe conocer que el solicitante cuenta con una segunda fuente de pago, las garantías o apoyos colaterales; que se evalúan a través de sus activos fijos, el valor económico y la calidad de estos. Son las garantías adicionales que se ofrecen por si acaso el negocio incumple con su deber de pagar el préstamo.

Los activos tales como edificios, terrenos, equipos, cuentas por cobrar, y a veces inventario, se consideran fuentes de efectivo para pago de deudas. Dependiendo del monto del crédito el Analista de Crédito solicitaría algunas Garantías como:

- Aval
- Contrato prendario
- Fianza
- Seguro de crédito
- Deposito en garantía.
- Garantía inmobiliaria

Una revisión del balance general del solicitante, el cálculo del valor de sus activos y cualquier demanda legal presentada contra el solicitante ayudan a evaluar su garantía colateral. Los colaterales no hacen a un prestatario bueno o malo, simplemente ayudan a respaldar un crédito. Por regla general no declinará un crédito donde el colateral sea inadecuado o sea el único factor desfavorable.

El Asistente de Crédito que haga el análisis respectivo determinará, según la naturaleza del riesgo del crédito la clase de garantía por solicitar, a fin de dar la suficiente cobertura al riesgo por asumir.

En detalle de los tipos, características, procedimientos de valuación y políticas referentes a la calificación de las garantías se presentan adjuntas en el anexo #2.

Las garantías podrán ser líquidas, personales o hipotecarias, aceptadas de manera individual o complementaria. En la determinación de la garantía a recibir se tendrá en cuenta principalmente del crédito, monto y plazo del préstamo.

Descripción de Parámetros.

El Scoring de Crédito asigna a esta información puntajes de acuerdo a parámetros particulares establecidos para cada tipo de crédito. A continuación, se detallan las ponderaciones que se han definido en función de la segmentación de los sujetos de crédito y los tipos de crédito que se pueden conceder, para cada una de las 5 C's de crédito.

**Cuadro N° 34:** Factores de evaluación 5 C

Cs	FACTORES DE EVALUACIÓN	SUBFACTORES DE EVALUACIÓN	ESCALAS	FILAS
<b>CARÁCTER</b> 25%	Residencia	Tiempo de residencia	Propia	10 puntos
			Familiar	9 puntos
			Arrendada	7 puntos
			Otros	3 punto
		Tiempo de residencia	Propia	10 puntos
			0 a 6 meses	3 Puntos
			7 a 12 meses	5 puntos
			13 meses en adelante	7 puntos
	Negocio	Tiempo de negocio	0 a 12 meses	3 puntos
			13 a 24 meses	5 puntos
25 a 36 meses			8 puntos	
37 meses en adelante			10 puntos	
		Experiencia	0 a 4 días	0 puntos
		Crediticia en la	5 a 20 días	8 puntos

	Experiencia crediticia	institución penúltimo crédito	21 a 45 días 46 a 90 días 91 días en adelante Sin experiencia	5 puntos 4 puntos 3 puntos 2 puntos
		Experiencia Crediticia en la institución último crédito	a 4 días 5 a 20 días 21 a 45 días 46 a 90 días 91 días en adelante Sin experiencia	10 puntos 8 puntos 5 puntos 4 puntos 3 puntos 2 puntos
<b>CAPITAL 15%</b>	Endeudamiento Actual	Endeudamiento Actual	0% a 40% 40,1% a 60% 60% en adelante	0 puntos. 5 puntos 1 puntos
	Endeudamiento con el crédito	Endeudamiento con el crédito	0% a 50% 50.1% a 70% 70.01% en	10 puntos. 5 puntos. 1 puntos



			adelante	
<b>CAPACIDAD DE PAGO 50%</b>	Cobertura de Cuota	Cobertura de Cuota	0% a 149,99%	1 punto
			150% a 159,99%	5 puntos
			160% a 169,99%	6 puntos
			170% a 179,99%	7 puntos
			180% a 189,99%	8 puntos
			190% a 199,99%	9 puntos
			200% en adelante	10 puntos
	Gasto / Ingreso Anterior	Gasto / Ingreso Anterior	0% a 49,99%	10 puntos
			50% a 54,99%	9 puntos
			55% a 58,99%	8 puntos
			59% a 62,99%	7 puntos
			63% a	6 puntos
				5 puntos
				1 puntos

			66,99%	
			67% a 69,99%	
			70% en adelante	
	Gasto / Ingreso Actual	Gasto / Ingreso Actual	0% a 59,99%	10 puntos
			60% a 64,99%	9 puntos
			65% a 68,99%	8 puntos
			69% a 72,99%	7 puntos
			73% a 76,69%	6 puntos
			77% a 79,99%	5 puntos
			80% en adelante	1 puntos
<b>CONDICIONES</b> <b>5%</b>	Justificación de Ingreso	Justificación de Ingreso	De un mes	10 puntos
	Ventas o ingresos al mes	Ventas o ingresos al mes	Hasta \$600 \$ 601 a \$	5 puntos 7 puntos

			1.200 \$1.201 <sup>a</sup> \$ 1.600 \$ 1.601 en adelante	9 puntos 10 puntos
<b>COLATERAL 5%</b>	Garantías	Garantía 1	Resultado garantía	10 puntos

El análisis crediticio realizado a través del concepto de las 5 C's del Crédito otorga una calificación sobre 100%, esta calificación deberá ser convertida a una escala de 80 puntos, a su vez el concepto de Probabilidad de provisión por impago da como resultado porcentual sobre 100% la cual también deberá ser convertida a una escala de 20 puntos, considerando que una probabilidad menor deberá dar como resultado una calificación mayor, la suma de las dos calificaciones será la que definirá el nivel de riesgo del socio, este procedimiento se ilustra mediante el siguiente ejemplo:

**Cuadro N° 35: Ponderación de puntajes**

<b>PUNTAJE DE SCORING (5C's) 87%</b>	
<b>Equivalencia sobre la escala de 80 puntos</b>	$87\% \times 0.80 = 69.6\%$
<b>PROBABILIDAD DE PROVISIÓN IMPAGO 3.2%</b>	
<b>Equivalencia sobre la escala de 20 puntos</b>	$(100\% - 3.2\%) \times 0.20 = 19.36\%$
<b>CALIFICACIÓN DE RIESGO CREDITICIO</b>	
<b><math>69.6\% + 19.36\% = 88.69\%</math></b>	

**Fuente:** Loretta J, What's the point of Credit Scoring, Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia

Límites de Niveles de Riesgo.

El nivel de riesgo que se puede aceptar en la Cooperativa está en función del porcentaje total obtenido luego de ponderar los factores evaluados, de acuerdo a la siguiente tabla:

**Cuadro N° 36:** Límites del nivel de riesgo

<b>CALIFICACIÓN DE RIESGO CREDITICIO</b>	<b>TIPO DE RIESGO</b>	<b>RECOMENDACIÓN</b>
Menor a 75%	Riesgo no Aceptable	NEGADO
75,1% a 89.99%	Riesgo Moderado	APROBADO
90% a 100%	Riesgo Normal	APROBADO

**Fuente:** Mester Loretta J, What's the point of Credit Scoring, Business Review, Federal Reserve Bank of Philadelphia

Toma de decisiones.

El Scoring de Crédito únicamente es una señal sobre el nivel de riesgo de una operación crediticia, es decir no la aprueba ni la niega, la facultad de aprobación es del comité de Crédito de la Cooperativa, de acuerdo al monto y tipo de crédito respectivo, de esta manera se constituye en una herramienta para sustentar y recomendar la toma de decisiones. El Scoring evalúa la relación entre riesgo – beneficio de los nuevos clientes, es decir el riesgo manteniendo el mismo nivel de aprobaciones, con el fin de que la gerencia pueda establecer un giro del negocio que le permita ser más rentable, limitando la política crediticia y mejorando la gestión de cobranza.

#### **4.7 REQUISITOS PARA EL SCORING DE CRÉDITO.**

Como requisito principal para el diseño del Scoring de Crédito se necesita de la Solicitud de Crédito; en la misma se resume los datos del socio de una forma ordenada y clasificada en la cual se distinguen los datos personales, financieros, laborales, referenciales del cliente, datos del garante, del crédito entre otros

## Requisitos para la Evaluación del Crédito.

Con la Solicitud de Crédito se da inicio al proceso de crédito, mediante el Scoring por eso es importante el detalle del formato y estructura, sobre la información con los respectivos elementos básicos que se exige y los documentos de sustento, considerando y dando cumplimiento al Manual y Reglamento de Crédito de la Cooperativa.

Sin embargo, en las Solicitudes de Crédito se pueden presentar las siguientes falencias:

- Falta de Información. - Al reducir los procesos y procedimientos con la idea de atraer clientes, las solicitudes de crédito son ajustadas al punto de perder información ventajosa para el oficial de crédito, lo cual impide tener una adecuada evaluación para otorgar los créditos.
- Exceso de información.- Existen modelos de solicitud de créditos en las que se requiere información que es improductiva o irrelevante para el oficial de crédito, y no aporta lo suficiente al proceso crediticio, al seguimiento y a los propósitos jurídicos de adecuada identificación del cliente o sus activos, al ser estas un instrumento que el socio le causa disgusto para su presentación al momento de acceder al crédito recurre a otra institución que le ofrezca un documento más viable para la obtención del crédito

#### 4.8 DATOS FUNDAMENTALES DE UNA SOLICITUD DE CRÉDITO.

Para el Scoring de Crédito es necesario especificar en las Solicitudes de Crédito las siguientes referencias:

**Cuadro N° 37:** Datos de una solicitud de crédito

Tipo de documento	Número de Cargas Familiares	Tipo de Residencia
Número de documento	Sexo	Nombre Empresa del Socio
Apellidos del Socio	Profesión del Socio	Actividad de la Empresa
Nombres del Socio	Instrucción del Socio	Dirección de la Empresa
Lugar y Fecha de Nacimiento	Dirección	Teléfono de la Empresa
Edad	Ciudad	Nombre de la Empresa Anterior
Nacionalidad Cliente	Sector	Actividad de la Empresa Anterior
Estado Civil	Tiempo de Residencia	Cargo empresa Anterior
Separación de Bienes	Teléfono	Teléfono Empresa anterior.
Actividad del Socio.	Calidad Cuenta	Deudas Bancarias.
Cargo del Socio	Emisor de la Tarjeta de Crédito.	Letras por Pagar.
Sueldo mensual del Socio	Número de Tarjeta.	Ingreso Honorarios.
Otros Ingresos	Valor Tarjeta.	Ingreso Arriendo.
Descuentos mensuales	Referencia Comercial	Pago Arriendo.
Gastos Mensuales	Dirección Referencia.	Gastos Familiares.
Tipo dependencia del Socio.	Ciudad Referencia.	Monto del Préstamo.
Nombre del Cónyuge	Teléfono Referencia.	Plazo.
Apellido Cónyuge	Referencia Familiar.	Cuota Mensual.
Tipo de Documento.	Dirección Familiar	Región de Inversión.
Numero de Documento del Cónyuge	Teléfono Familiar.	Provincia de Inversión.
Edad del Cónyuge	Tipo Bien.	Cantón de la Inversión.
Empresa del Cónyuge	Ubicación Bien	Inversiones.
Actividad del Cónyuge	Descripción Bien.	Acciones.
Cargo Cónyuge	Valor Comercial.	Muebles y Enseres.
Ingreso Cónyuge	Referencias Bancarias.	Número de Cuenta.
Tipo de Dependencia del Cónyuge	Banco / Institución.	Tipo de Cuenta.

Diseño y estructura de los documentos para el cálculo del Scoring.

Con la finalidad de obtener mayor información para el Cálculo del Scoring de Crédito y después de haber efectuado un estudio para identificar todos los datos para incluir en los documentos que ayudan para el desarrollo de la presente tesis. Se ha diseñado de forma clara y concreta los respectivos formatos necesarios para el proceso de análisis crédito, (Ver Anexo # 1)

Diseño de la hoja del Scoring de Crédito.

Representa el resultado de esta investigación ya que en esta hoja se resume lo tratado en los capítulos anteriores. Se ha creado este formato así que al momento de ser llenado sea de una forma rápida y entendible por la persona que va a utilizar este documento como respaldo para la otorgación del crédito.

En este formato se resume lo siguiente:

Se identifica el puntaje respectivo para cada C's para encontrar el porcentaje final del Scoring lo que llevará a encontrar el riesgo crediticio del solicitante. La hoja de cálculo para el Scoring de Crédito, para los diversos tipos de crédito, en este caso trabajaremos para demostrar cómo se ejecuta en los créditos de consumo que ofrece la cooperativa.

Hoja de Cálculo del Scoring. (Adjunta en Anexo # 1)

Requisitos mínimos para los Créditos de Consumo y Microcrédito.

**Cuadro N° 38:** Requisitos para los Créditos

DETALLE	TIPOS DE CRÉDITO		
	CONSUMO	MICROCRÉDITO INDIVIDUAL	GRUPAL
<b>APROBACIÓN Y AUTORIZACIÓN.</b>			
1. Solicitud de Crédito.	X	X	X
2. Evidencia de consulta en la Central de Riesgos	X	X	Opcional.
3. Formato de Confirmación de Referencias Comerciales, Bancarias y personales.	X	X	Opcional.
4. Resolución y Aprobación del Comité de Crédito.	X	X	X
5. Informe del Oficial de Crédito, concentración de riesgo,	X	X	X
<b>INFORMACIÓN GENERAL.</b>			
1. Fotocopia de Cédula.	X	X	X
2. Fotocopia del RUC		X	
3. Fotocopia del pago de Servicios Básicos (Agua, Luz o Telf)	X	X	
4. Referencias Comerciales.	Opcional	Opcional	Opcional.
5. Referencias Bancarias	X	X	X
7. Referencias Personales.	X	X	X
8. Fotocopia de Títulos de Propiedad/impuesto predial de bienes declarados.	X	X	X
9. Certificado de Ingresos. (Remuneraciones, Rentas Fijas)	X	Opcional	
10. Acuerdo de Constitución del Grupo Solidario.			X
<b>CORRESPONDENCIA Y AVISOS DE COBRO.</b>			
1. Notificaciones de Cobro	X	X	X
2. Solicitud de Reestructuración o Prorroga	X	X	X
3. Citaciones Judiciales.	X	X	X
<b>INSPECCIONES Y AVALÚOS</b>			
1. Informe de Inspección de Bienes Declarados	X	X	X
2. Informes de Inspección / Visita inicial y periódicos al negocio	X	X	X
<b>DOCUMENTACIÓN SOBRE EL DESEMBOLSO</b>			
1, Tabla de Amortización firmada por el Cliente,	X	X	X
2, Comprobante de Pago o Desembolso.	X	X	X
<b>ESTADOS FINANCIEROS</b>			
1. Estado de Situación Económica (Ingreso y Gastos)	X	X	
2. Análisis Económico y Financiero	X	X	
<b>GARANTIAS</b>			
1. Fotocopia de Documentos Personales	X	X	X
2. Informe de Inspección de Garantía prendaria y/o Hipotecaria,	X	X	
3, Fotocopia de la escritura de propiedad y cualquier documentación que certifique la propiedad de los bienes dados	X	X	X

Comisiones.

**Cuadro N° 39:** Detalle de costos de comisiones y otros.

COMISIONES Y OTROS			
TIPO	OBSERVACION	%	VALOR
Notificación.	Los valores de notificación serán incrementados de acuerdo al lugar.		\$ 1
N. Abogado			\$ 3
Mora		1%	
Prob. Incobrables.		2%	
S. Desgravamen.		0,49%	
S. Hospitalización.		0,673%	

**Fuente:** Manual de la Cooperativa Pushak Runa

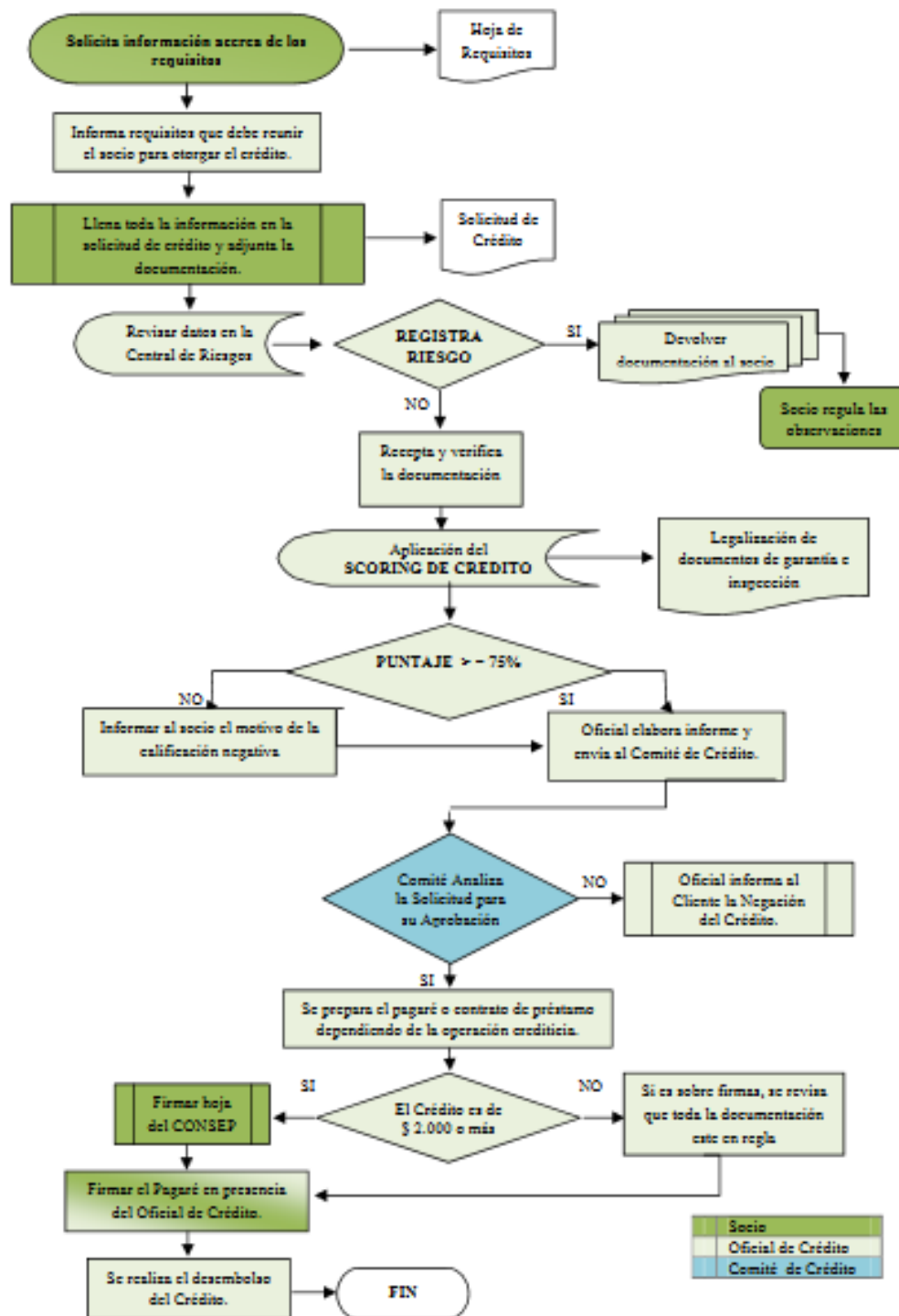
**Elaborado por:** Andrea Miranda



## Flujograma del Proceso de Otorgamiento del Crédito.

Se propone el siguiente flujograma de procesos en la gestión de créditos, con la aplicación del Scoring de Crédito:

**Figura N° 21:** Flujograma del proceso de otorgación del Crédito



En el Scoring de Crédito intervendrán:

Socio. - A más de hacer llegar su requerimiento y documentación, debe cumplir con todos los requisitos que el Oficial de Crédito le solicite, a fin de conseguir la aprobación y posterior desembolso del mismo, y su posterior pago.

Oficial de Crédito.- Es responsable de entregar las solicitudes de crédito a los clientes para que procedan a llenar la misma, en caso de que el socio tuviere dificultades en llenar la solicitud de crédito, el Oficial de Crédito está en la obligación de asesorarlo; además es responsable de la recopilación y verificación de la información presentada en la solicitud, es quien mantiene relación directa con el socio, lo que le permite evaluar la solicitud para luego recomendarla y solicitar al socio que cumpla con los requisitos determinados, y será la persona que notifique al socio si su solicitud ha sido aprobada o rechazada.

El Comité de Crédito. - Tienen la responsabilidad de analizar y aprobar las solicitudes de crédito, después de haber pasado por las fases de revisión y análisis con el respectivo respaldo de los documentos que constan en la solicitud y todos los requerimientos exigidos en el Reglamento de Crédito de la institución para de tal manera proceder a la respectiva aprobación.

El Departamento de Cartera, Contabilidad y el Cajero intervienen indirectamente en el proceso de crédito de la Cooperativa.

Procedimientos Crediticios de la Cooperativa.

Comprende el conjunto de políticas, acciones y procesos operativos utilizados por la Cooperativa con el objeto de evaluar, predecir y minimizar el riesgo de la operación y administrar eficientemente el servicio de crédito, partiendo de la información que respalde el análisis de las operaciones de crédito que se van a financiar hasta el seguimiento y recuperación de los préstamos.

De manera general el proceso de crédito comprende las siguientes etapas o subprocesos

Etapas del proceso de crédito.

1. Promoción
2. Recepción de solicitud y documentación.
3. Verificación e Inspección.
4. Análisis \_ Evaluación y Resolución.
5. Otorgamiento \_ Desembolso.
6. Seguimiento y Recuperación.

Promoción.

Características, condiciones, de otorgamiento, requisitos y documentos necesarios para la tramitación de los créditos de consumo serán informados a través de diferentes medios (folletos, trípticos, etc.)

En función de los planes de marketing, la gerencia podrá establecer estrategias de venta de los productos mediante la visita directa a empresas públicas o privadas en las que laboren potenciales clientes de los créditos y formalizar convenios instituciones mediante los cuales se compromete a la retención de los pagos para la amortización de los créditos.

Recepción de Documentos.

Para asignarle el número de expediente y por tanto iniciar el trámite de la solicitud de crédito será indispensable contar con toda la documentación exigida para los créditos, toda solicitud de crédito deberá estar debidamente firmada, es obligatoria la presentación de la siguiente documentación: (documentos personales, planillas de pago de servicios básicos, información de respaldo de las garantías presentadas, etc.)

Luego se consultará que tanto el solicitante, cónyuge y garantes no tengan problemas en la central de riesgos. En caso de tener una calificación mayor a "A" se tomará la respectiva decisión de acuerdo a las políticas de la institución con las disposiciones del Comité de Crédito. Para el caso de los créditos que no estén respaldados con convenios institucionales, toda solicitud deberá contemplar el croquis de ubicación del domicilio del solicitante.

## Verificación e Inspección.

Es obligatorio realizar el proceso de verificación de toda la información proporcionada por el cliente en la Solicitud de Crédito. Esta actividad será de responsabilidad del Asesor de Negocios encargado de administrar la cuenta del cliente, quien determinará los mecanismos más adecuados para la verificación.

La Verificación e inspección en el proceso crediticio antes de la aprobación o negación del crédito, será registrada y reportada en el formato correspondiente, la misma que tendrá como propósito el confirmar la validez de la información presentada por el solicitante y garante prestando especial atención a:

- Veracidad de la dirección domiciliaria proporcionada, se efectuará la visita con base al comprobante original del último pago de luz, agua o teléfono.
- Permanencia y Operacionabilidad de la empresa o institución en que labora, confirmación telefónica con un funcionario autorizado de la institución.
- Validez y razonabilidad de los certificados laborales entregados u otras fuentes de ingreso (rentista).
- Continuidad laboral. Con el respaldo de:
  1. Fotocopia del carnet de afiliación al IESS.
  2. Certificado de antigüedad laboral.
  3. Rol de pagos que indique la fecha de ingreso.
  4. En caso de negocios independientes establecer que el negocio está en marcha y sea de futuro.
  5. Copia de RUC o carne de afiliación gremial.
- Expectativa de estabilidad laboral (existencia de potencial renuncia al trabajo, migración u otro factor que altere la permanencia en el trabajo).
- Validez de los documentos de respaldo de los bienes declarados y en especial de tratarse de bienes a entregarse en garantía.
- Confirmación de referencias personales, bancarias y comerciales proporcionadas, deberá existir por lo menos una referencia con teléfono y dirección claramente identificables de familiares que conozcan y que no convivan con el deudor o garante de la deuda. De igual manera una referencia de amigos o conocidos que puedan dar fe de la integridad personal y solvente moral del deudor o garante. No se

recomienda aceptar referencias con números de teléfonos celulares ya que este servicio no se considera permanente. Es necesario nombres y números de teléfono de casas comerciales en las que hayan adquirido algún artículo a crédito o al contado.

- Situación Patrimonial. - Se verificará sus activos y pasivos del socio y garante.

**Cuadro N° 40:** Activos - pasivos

ACTIVOS	PASIVOS
Certificaciones Bancarias e inversiones.	Formulario actualizado de Central de Riesgos.
Copia de escritura de bienes inmuebles o comprobantes de pagos de impuesto de predios urbanos.	Referencias Bancarias telefónicas, siempre que un solicitante o sus garantes presenten deudas vigentes en central de riesgos deberá solicitarse referencias bancarias telefónicas
Copia de títulos de propiedad de bienes muebles, maquinarias, equipos, etc.	
Matrícula de Vehículos	

Para toda operación de crédito se consultará e imprimirá o reportará la situación del cliente en la Central de Riesgos u otros Burós de Crédito a los cuales tenga acceso la Cooperativa.

Disposiciones Generales. - Un crédito debe ser rechazado luego de la verificación por:

- Información inexacta en la dirección domiciliaria.
- Información inexacta en el número de cargas familiares o estado civil.
- Estar ubicado el domicilio en zonas consideradas como de Alto Riesgo.
- Si el solicitante o garante proporciona direcciones diferentes a las que constan en la solicitud

Para los créditos bajo la modalidad de Convenio Institucional de Retención de Pago no será necesario el realizar la inspección y verificación del domicilio del cliente, salvo criterio contrario del Asesor de Negocios o funcionario responsable, procediendo a realizar un informe de verificación.

El Jefe de Crédito es el encargado de revisar el informe del verificador, analizará el destino del crédito, con el propósito de verificar la razonabilidad de la aplicación de los fondos solicitados en actividades que aseguren el cumplimiento de los pagos

Análisis \_ Evaluación y Resolución. - (Scoring de Crédito). Todos los créditos deberán contener:

Análisis:

Es la propuesta del Asesor de Negocios o funcionario responsable, luego de lo cual la solicitud se trasladará a la instancia resolutoria respectiva en función del monto solicitado. El nivel resolutorio tiene la potestad de pedir mayor información, de negar la solicitud, condicionar la aprobación, reducir el monto solicitado, etc.

Evaluación y Resolución:

Contemplará los comentarios, valoraciones y observaciones realizadas por el Asesor de Negocios sobre la voluntad y capacidad de pago del solicitante determinados a través de la información proporcionada por el cliente, información recopilada por la Cooperativa y experiencia crediticia con la institución y en otras instituciones financieras. La instancia resolutoria de crédito, determinará las condiciones de otorgamiento de la

operación, en cuanto a monto, plazo, tipo de garantía y forma de pago, El informe contendrá la fecha de análisis y deberá estar respaldada con la firma de todos los integrantes del crédito.

#### Otorgamiento Desembolso.

Una vez que la solicitud de crédito ha sido aprobada serán legalizados los documentos necesarios de acuerdo al producto de crédito y tipo de garantía. Se procederá a llenar el Pagaré a la orden de la institución que respalde el crédito y receptor las firmas correspondientes, antes de la acreditación.

El desembolso de los recursos se procederá exclusivamente una vez firmado y legalizado todos los documentos de respaldo del crédito y las garantías constituidas a favor de la cooperativa. El desembolso se efectuará mediante acreditación a la cuenta de ahorros del solicitante. La tabla de amortización y calendario de pagos serán entregados al beneficiario. El archivo del expediente se realiza previo a la revisión de la documentación de respaldo.

#### Seguimiento y Recuperación.

La finalidad del seguimiento es mantener bajo, el nivel de morosidad para que no afecte la rentabilidad de la cartera ni los niveles de liquidez de la institución.

Toda actividad de seguimiento deberá ser reportada por el Asesor de Negocios en el formato correspondiente y formará parte del expediente de crédito. El Asesor de Negocios como estrategia operativa realizará, notificaciones telefónicas de aviso, previas al vencimiento de un pago, pudiendo complementarlas con visitas directas al cliente. En caso de no pago después de cinco días siguientes a la notificación se iniciará la acción administrativa de cobranza a través de notificaciones escritas o visita personal, de no atender el cliente a este llamado luego de ocho días se pasará una segunda notificación con copia a los garantes; de no darse cumplimiento se remitirá al abogado para su respectivo tramite prejudicial, previo a un análisis individual del cliente.

## CONCLUSIONES

1. La estructura financiera de la cooperativa no es solvente en cartera que garantice rendimientos, solvencia, liquidez y eficiencia para el efecto está desarrollando procedimientos técnicos en todas sus líneas operativas; de allí que, sus actividades están orientadas alcanzar cada vez ratios financieros óptimos que le permitan incrementar sus rendimientos, proteger sus activos y patrimonio, disponer de recursos líquidos para atender las obligaciones inmediatas de las personas que han confiado en la cooperativa y sobre todo a prestar sus servicios financieros y sociales de manera eficiente.
2. El índice de morosidad obtenido en la oficina matriz de la cooperativa al 31 de diciembre del 2014 es de 11,56%; a relación del año anterior 14,54% ha bajado sin embargo aún no se encuentra en un nivel óptimo de referencia como objetivo institucional del 5%, lo cual es explicado por la deficiente evaluación económica y financiera del sujeto de crédito, por parte de la cooperativa.
3. La política crediticia, así como los reglamentos de crédito y la gestión de las cobranzas inciden en los niveles de morosidad de la cooperativa. El escaso control de las propuestas crediticias en los Comité de Créditos y un escaso seguimiento de los clientes con créditos vencidos también implica en los elevados índices de morosidad
4. En la COAC “Pushak Runa”, existen reglamentos y manuales de Crédito, sin embargo, no son aplicados y muchos de estos están desactualizados, por lo que se presenta en la investigación un modelo de simulación de Scoring de Crédito en Excel, lo cual representa una base para aplicarlo cuando adquieran un software especializado, para el mejor manejo en la otorgación de créditos, que sin duda va a optimizar los recursos y disminuir la morosidad que es el principal problema en esta entidad cooperativa
5. Mediante la implementación del Scoring de Crédito se puede conseguir buenas relaciones crediticias con los socios debido a que una valiosa evaluación del crédito solicitado no le permitirá caer en morosidad y sostener un buen historial crediticio en la Cooperativa



## RECOMENDACIONES

1. Se recomienda diseñar planes de contingencia que permitan administrar los Riesgos que se pueden presentar en áreas vulnerables tales como: Cartera de Crédito, Sistemas, Flujos de Tesorería o Liquidez, etc., ya que se adolece de dichos planes
2. Para mejorar la calidad de la cartera crediticia, expresada en bajo niveles de morosidad, en la oficina matriz de la cooperativa, es importante la evaluación económica y financiera profunda del socio solvente incidiendo en la Capacidad de Pago, referencias crediticias y solvencia moral, estos parámetros están relacionados con el análisis del Scoring de Crédito
3. Los cambios de políticas y reglamentos de créditos deben servir para mejorar el accionar de los asistentes y jefes de crédito otorgando criterios adecuados, así como también ajustarse al entorno competitivo en el cual se desenvuelve la cooperativa.
4. Se recomienda que esta metodología forme parte del marco normativo vigente sobre análisis y concesión de créditos, y sea aplicado en todas las Oficinas Operativas de la Cooperativa.
5. Se recomienda al Comité de Crédito de la Institución, y a todo el personal involucrado en la concesión de créditos una revisión exhaustiva de las carpetas de crédito, que la información proporcionada por el socio y garante en la solicitud de crédito sea verificada para comprobar su existencia y autenticidad ya que estos datos serán el pilar fundamental para el cálculo del Scoring de Crédito lo que permitirá obtener un porcentaje real de la situación del socio. Lo cual da paso a que los créditos cumplan los requerimientos mínimos de calificación (buen análisis crediticio, expedientes completos,

## BIBLIOGRAFÍA

De Lara, A. (2008). *Medición y Control de Riesgos Financieros*. (3ª Ed.) México Editorial Luminosa.

Baxter, K. (2012). *Administración del Riesgo*. Editorial Trillas. México DF

Suarez, A. (2000). Diccionario Terminológico de Economía, Administración y Finanzas. México Editorial Pirámide

BESSIS, J. (2002): *Risk Management in Banking*. (2ª ed.). Editorial Chichester 480 p

Erpejante, M. (2006). *El Nuevo Acuerdo de Basilea*. Editorial Trevisan, São Paulo – Brasil, 2006

Reyes, S. (2008) *El Riesgo de Crédito en el Marco del Acuerdo Basilea II*. Madrid Editorial Grefol S.A.

Baxter, K. (2012). *Administración del riesgo*. México Editorial Trillas

Orellana, E. (2009), *Las Finanzas Sociales y Solidarias en el Ecuador: verdades y desafíos*, Swisscontact, Quito, Ecuador

A Rodriguez, V Rosales, Galio L Freire,. (2007). *Sistema de Scoring para Aprobacion de Crédito*, Guayaquil: LSI-FIEC.

Boletín Microfinanciero RFR N° 28 Agosto 2010. (s.f.). Boletín Microfinanciero.

Boletín Microfinanciero, N° 28.

## **LINKOGRAFÍA**

Chiriboga. (1980, p. 322). Consultado en abril, 24 de 2016. Disponible en:  
<http://www.neticoop.org.uy/mensaje.php3>.

### **SITIOS WEB**

[www.ieps.gob.ec](http://www.ieps.gob.ec)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Cr%C3%A9dito>

[www.sbs.gob.ec](http://www.sbs.gob.ec)

<http://www.eumed.net/libros/2006b/cag3/1f.htm>

[http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=70&vp\\_tip=2](http://www.sbs.gob.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=70&vp_tip=2)

<http://www.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorMonFin/BoletinTasasInteres/ect201103.pdf>

<http://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/4652/1/T1709-MFGR-O%C3%B1a-Desarrollo.pdf>

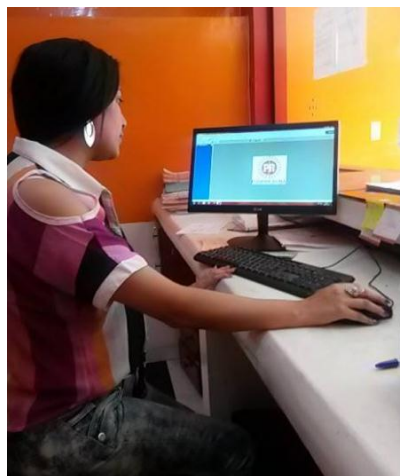
[http://oif.ccee.edu.uy/wp-content/uploads/2015/03/Tesis-Arenas-Mar%C3%ADa-Alejandra\\_FCEyA-2012.pdf](http://oif.ccee.edu.uy/wp-content/uploads/2015/03/Tesis-Arenas-Mar%C3%ADa-Alejandra_FCEyA-2012.pdf)

[http://www.nunatac.it/settori/finanza4\\_en.html](http://www.nunatac.it/settori/finanza4_en.html).

[http://www.superban.gov.ec/practg/sbs\\_index?vp\\_art\\_id=16&vp\\_tip=2](http://www.superban.gov.ec/practg/sbs_index?vp_art_id=16&vp_tip=2).

# ANEXOS

## Anexo 1: Archivo fotográfico





## **Anexo 2:** Encuesta dirigida a funcionarios de la cooperativa



**OBJETIVO:** La presente encuesta busca recopilar información sobre el riesgo crediticio de acumulación simple para determinar el comportamiento de la cartera de crédito de la Cooperativa Pushak Runa

**Indicaciones:** Con el fin de conocer las oportunidades de mercado para la venta del (producto) solicitamos su colaboración para el llenado de la siguiente encuesta marcando con una “X” la respuesta de su elección, en preguntas con respuestas de múltiples opciones pueden ser marcadas más de una opción

### **CUESTIONARIO**

**1. CUENTA LA COOPERATIVA CON UN MANUAL DE CRÉDITO Y MICROCRÉDITO**

SI ( ) NO ( )

**2. USTED CONOCE LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE LA COOPERATIVA**

SI ( ) NO ( )

**3. ¿LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO DE LA COOPERATIVA PUSHAK RUNA SE CUMPLEN?**

SIEMPRE ( ) A VECES ( ) NUNCA ( )

**4. LAS POLÍTICAS DE CRÉDITO Y MICROCRÉDITO DE LA COOPERATIVA SON EFICIENTES Y OPORTUNAS.**

EXCELENTE ( ) MUY BUENA ( ) BUENA ( ) REGULAR ( )

**5. ¿CONOCE Y/O APLICA USTED LAS HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DE CRÉDITO?**

TOTALMENTE ( ) PARCIALMENTE ( ) NUNCA ( )

6. **¿CONSIDERA USTED QUE EXISTE UN TRABAJO PREVENTIVO DE CONTROL, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CRÉDITO Y DEL MICROCRÉDITO DE ACUMULACIÓN SIMPLE EN LA COOPERATIVA “PUSHAK RUNA”?**

SI ( ) NO ( )

7. **EL EXPEDIENTE CUENTA CON RATIOS FAVORABLES PARA LA APROBACIÓN DEL CRÉDITO?**

SI ( ) NO ( )

8. **¿CÓMO CONSIDERA UD LA EVOLUCIÓN DE LA CARTERA DE CRÉDITOS?**

COMERCIAL ( )  
CONSUMO ( )  
VIVIENDA ( )  
MICROEMPRESA ( )

9. **¿LOS CRITERIOS Y POLÍTICAS DE CRÉDITO ESTÁN ADECUADAMENTE DIFUNDIDAS ENTRE EL PERSONAL DEL ÁREA FINANCIERA?**

SI ( ) NO ( )

10. **¿CÓMO CALIFICA LA CARTERA DE CRÉDITO Y DE CONSUMO DE LA COOPERATIVA?**

EXCELENTE ( ) MUY BUENA ( ) BUENA ( ) REGULAR ( )

11. **¿CUENTA LA COOPERATIVA CON UN MODELO DE RIESGO CREDITICIO?**

SI ( ) NO ( )

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

### **Anexo 3: Encuesta dirigida a socios de la cooperativa**

**OBJETIVO:** La presente encuesta busca recopilar información sobre el riesgo crediticio de acumulación simple para determinar el comportamiento de la cartera de crédito de la Cooperativa Pushak Runa

**Indicaciones:** Con el fin de conocer el riesgo crediticio solicitamos su colaboración para el llenado de la siguiente encuesta marcando con una “X” la respuesta de su elección, en preguntas con respuestas de múltiples opciones pueden ser marcadas más de una opción

#### **CUESTIONARIO**

**1. ¿Cuál es la referencia u opinión personal de la Cooperativa de “Pushak Runa”**

Excelente ( )    Muy buena ( )                      Buena ( )    Regular ( )

**2. ¿Cómo considera la atención de la cooperativa “Pushak Runa”**

Excelente ( )    Muy buena ( )                      Buena ( )                      Regular

**3. Al solicitar un crédito usted compara**

Atención oportuna ( )    Tasa de interés ( )    Tiempo de entrega ( )    Otros ( )  
)

**4. ¿Cuál es el servicio que usted solicita en la cooperativa?**

Ahorro ( )    Crédito ( )                      Otro ( )

Si la respuesta anterior es préstamo conteste las preguntas 5, 6 y 7 caso contrario a la pregunta 8

**5. Cuanto usted solicitaría de un crédito**

Menos de \$500 ( )    ente 501 a 1000 ( )    entre 1001 a 5000 ( )    Entre  
5001 o más ( )

**6. ¿Para qué destino utilizaría el crédito o préstamo?**

Comercial ( )

Consumo ( )

Vivienda ( )

Microempresa ( )

Otros ( )

**7. Está de acuerdo con los trámites burocráticos para otorgar un préstamo de la cooperativa**

SI ( )    NO ( )