





**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,  
GESTION EMPRESARIAL E INFORMATICA**

**ESCUELA DE GESTION EMPRESARIAL  
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORIA CP.**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACION PREVIO A LA  
OBTENCION DEL TITULO DE INGENIERO EN CONTABILIDAD Y  
AUDITORÍA CP.**

**TEMA:** COMPORTAMIENTO DEL RIESGO CREDITICIO Y SU IMPACTO EN  
LOS ESTADOS FINANCIEROS, DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y  
CRÉDITO SAN JOSÉ AGENCIA CHILLANES PERIODO 2011-2015

**AUTORES:**

GLORIA ELIZABETH PUCHA SANGA  
WILIAN PATRICIO SILVA GONZALEZ

**DIRECTOR:**

Ing. JAVIER GARCIA

**PARES ACADEMICOS**

ING. JENNY BAZANTES

DR. VLADIMIR RIVERA

**GUARANDA - ECUADOR**

AÑO 2016



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTION EMPRESARIAL E INFORMATICA  
UNIDAD TITULACION - CONTABILIDAD Y AUDITORIA CP.

---

A quien interese:

**ING. JAVIER GARCIA**, docente **DIRECTOR**, del PROYECTO DE INVESTIGACION, (PROYECTO DE INVESTIGACION), a petición de parte interesada,

**CERTIFICA**

Que las sugerencias y recomendaciones realizadas por mi persona en calidad de Director, el día miércoles 14 de Diciembre del 2016, fecha en la cual se llevó a cabo la defensa del **Proyecto de Investigación**, denominado "**COMPORTAMIENTO DEL RIESGO CREDITICIO Y SU IMPACTO EN LOS ESTADOS FINANCIEROS, DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN JOSÉ AGENCIA CHILLANES PERIODO 2011-2015**" cuyos autores son **GLORIA ELIZABETH PUCHA SANGA Y WILIAN PATRICIO SILVA GONZALEZ** estudiantes de la carrera de Contabilidad y Auditoría CP; ha sido acogido por los autores, por lo que presento mi aval para que se continúe con el trámite posterior correspondiente.

Es todo cuanto puedo certificar.

Guaranda, 19 de diciembre del 2016

---

**Ing. Javier García**

**Director**

## AUTORIA DEL TRABAJO

Yo, GLORIA ELIZABETH PUCHA SANGA y WILIAN PATRICIO SILVA GONZALEZ, declaramos ser autores del presente trabajo y eximimos expresamente a la Universidad Estatal de Bolívar y a sus representantes legales de posibles reclamos o acciones legales.

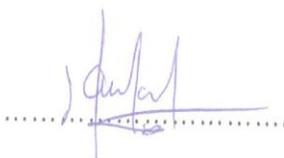
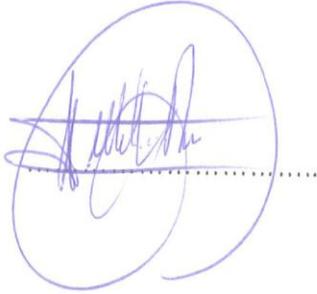


GLORIA E. PUCHA SANGA  
C.C. No. 0201509395



WILIAN PATRICIO SILVA GONZALEZ  
C.C. No 0201338001

## APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO

TRIBUNAL	FIRMA	FECHA
Dr. Carlos Ribadeneira DECANO		14-12-2016
Ing. Javier García DIRECTOR		14-12-2016
Ing. Jenny Bazantes PAR ACADEMICO 1		14-12-2016
Dr. Vladimir Rivera PAR ACADEMICO 2		14-12-2016

## **DEDICATORIA**

El presente trabajo lo dedico con mucho amor a mis seres más queridos:

A nuestra hija Skarleth Silva; por ser una persona que nos ha comprendido en el momento cuando hemos tenido que estudiar, los fines de semana.

A nuestros seres más queridos por estar con nosotros apoyándonos y dándonos ánimo para seguir adelante en los estudios.

A nuestros familiares; por la comprensión y apoyo que tuvieron cuando estábamos estudiando.

Elizabeth Pucha y

Wilian Silva

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecimiento de manera especial a Dios, a nuestros padres, y a nuestra hija, quienes nos han apoyado y nos han dado la fortaleza necesaria para poder culminar con éxito una etapa nuestra vida profesional.

A la Universidad Estatal de Bolívar, por ser una institución quien nos apoyado, con la carrera semipresencial, otorgándonos docentes quienes nos brindaron sus conocimientos durante todo el periodo académico.

Un agradecimiento al Sr. Ing. Cesar Luis Capuz, por la oportunidad, la confianza para poder desarrollar nuestro tema en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Ag. Chillanes, así como al personal quienes nos dieron todo el apoyo y la participación para el desarrollo de nuestro proyecto de investigación.

## INDICE GENERAL

Contenido	
CERTIFICADO DEL DIRECTOR.....	III
AUTORIA DEL TRABAJO.....	IV
APROBACION DEL TRIBUNAL DE GRADO.....	V
DEDICATORIA .....	VI
AGRADECIMIENTO.....	VII
INDICE DE TABLAS .....	IX
INDICE DE GRÁFICAS .....	X
RESUMEN EJECUTIVO .....	XI
ABSRACT (SUMMARY).....	XII
INTRODUCCION .....	1
REVISION DE LA LITERATURA.....	3
METODOS .....	18
<b>TIPOS DE INVESTIGACIÓN</b> .....	18
<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS</b> .....	19
<b>UNIVERSO Y MUESTRA</b> .....	19
<b>PROCESAMIENTO DE DATOS</b> .....	20
RESULTADOS.....	20
TABLA NO. 1 COMPORTAMIENTO INDICES .....	21
TABLA NO. 2 CUADRO COMPARATIVO VARIACIÓN DE LA MOROSIDAD .....	23
DISCUSION .....	25
TEMA: GESTIÓN FINANCIERA PARA LA ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO CREDITICIO, EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN MIGUEL LTDA, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, PERIODO 2012-2013. ....	25
DIRECTOR: ING. MARLON GARCÍA SALTOS.....	25
AUTORAS: AGUILAR MOROCHO LILIA MERCEDES Y SUI SI MACAS CARMEN ROCÍO. ....	25
RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL.....	25
TEMA: ANÁLISIS DEL PROCESO CREDITICIO PARA EL CONTROL DE RIESGOS, EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO SAN MIGUEL LIMITADA, CANTÓN SAN MIGUEL, PROVINCIA BOLÍVAR, AÑO 2011. ....	26
AUTORAS: AGUIAR UCHUBANDA JENNY MARILU Y ARÉVALO REA CLARA LILIANA ...	26
DIRECTOR: ING. ANTONIO DÁVILA.....	26
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....	28
APENDICES.....	30

## INDICE DE TABLAS

TABLA NO. 1 COMPORTAMIENTO INDICE .....	21
TABLA NO. 2 CUADRO COMPARATIVO VARIACION DE LA MOROSIDAD .....	23
TABLA NO. 3 .....	21
TABLA NO. 4 .....	23
TABLA NO. 5 .....	321
TABLA NO. 6 .....	323
TABLA NO. 7 .....	321
TABLA NO. 8 .....	33
TABLA NO. 9 .....	34
TABLA NO. 10 .....	35
TABLA NO. 11 .....	36
TABLA NO. 12 .....	37
TABLA NO. 13 .....	38
TABLA NO. 14 .....	39
TABLA NO. 15 .....	40
TABLA NO. 16 .....	423
TABLA NO. 17 .....	421
TABLA NO. 18 .....	43
TABLA NO. 19 .....	44
TABLA NO. 20 .....	45
TABLA NO. 21 .....	46
TABLA NO. 22 .....	47
TABLA NO. 23 .....	48

## INDICE DE GRÁFICAS

<u>GRÁFICA NO 1.</u> ....	4
<u>GRÁFICA NO 2.</u> ....	9
<u>GRÁFICA NO 3.</u> ....	10
<u>GRÁFICA NO 4.</u> ....	11
<u>GRÁFICA NO 5.</u> ....	12
<u>GRÁFICA NO 6.</u> ....	19
<u>GRÁFICA NO 7.</u> ....	28
<u>GRÁFICA NO 8.</u> ....	29
<u>GRÁFICA NO 9.</u> ....	30
<u>GRÁFICA NO 10.</u> ....	31
<u>GRÁFICA NO 11.</u> ....	32
<u>GRÁFICA NO 12.</u> ....	33
<u>GRÁFICA NO 13.</u> ....	34
<u>GRÁFICA NO 14.</u> ....	35
<u>GRÁFICA NO 15.</u> ....	36
<u>GRÁFICA NO 16.</u> ....	37
<u>GRÁFICA NO 17.</u> ....	38
<u>GRÁFICA NO 18.</u> ....	39
<u>GRÁFICA NO 19.</u> ....	40
<u>GRÁFICA NO 20.</u> ....	41
<u>GRÁFICA NO 21.</u> ....	42
<u>GRÁFICA NO 22.</u> ....	43
<u>GRÁFICA NO 23.</u> ....	44
<u>GRÁFICA NO 24.</u> ....	45
<u>GRÁFICA NO 25.</u> ....	46
<u>GRÁFICA NO 26.</u> ....	47
<u>GRÁFICA NO 27.</u> ....	48
<u>GRÁFICA NO 28.</u> ....	50
<u>GRÁFICA NO 29.</u> ....	55

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La parte principal es el estudio y análisis del comportamiento del riesgo crediticio se monitorearon y examinaron los procesos más destacados de la Cooperativa de Ahorro y Crédito se determina los diferentes controles y la supervisión que tiene al mitigar y evaluar el riesgo crediticio.

De la misma manera el impacto sobre los Estados Financieros que muchos años la Institución ha mantenido una buena cartera de crédito con indicadores de morosidad aceptables, manteniendo así una buena rentabilidad, por los impactos climáticos que han sucedido en el 2015, se debe tomar medidas estratégicas para poder seguir en los parámetros de medición la nueva ley de Economía Popular y Solidaria.

En el presente proyecto de investigación se analiza las causas que pueden originar un problema sobre la base de la contextualización del riesgo de crédito a nivel macro y micro, las mismas que aplicadas en la Cooperativa asentada en el cantón Chillanes de la Provincia Bolívar constituyen el sustento de un diagnóstico profundo que se determinó ¿Cuál es la realidad a investigarse? Y que en el objetivo general se traduce en el “Analizar el comportamiento del riesgo crediticio para la validación del impacto en los Estados Financieros en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José de la Agencia Chillanes periodo 2011- 2015.”, con sus respectivos objetivos específicos, que permite dar una propuesta para conocer el comportamiento del riesgo crediticio.

En el diagnóstico se logró obtener información que se necesitaba de los socios y directivos, sobre su conocimiento de las políticas institucionales, y también una entrevista con el Gerente General, para así analizar sobre una estrategia que sea considerada como una herramienta adecuada para el control del riesgo crediticio.

## **ABSTRACT (SUMMARY)**

The main part is the study and analysis of credit risk behavior were monitored and examined the most important processes of the credit union different controls and supervision that has to mitigate and assess credit risk is determined.

In the same way the impact on the financial statements many years the institution has maintained a good credit portfolio with indicators acceptable delinquencies and maintaining good profitability, climate impacts that have happened in 2015, take strategic measures to continue in the measurement parameters the new law of Popular Economy and Solidarity.

In this research project the causes that can cause a problem on the basis of contextualization credit risk at the macro, meso and micro, the same as applied in the Cooperative seated in the Chillanes canton of Bolivar Province analyzes are sustaining a deep diagnosis that was determined what is the reality to be investigated? And in the overall objective translates into the "Analyze the behavior of credit risk for validating the impact on the financial statements in the credit union San José de la Chillanes Agency 2011- 2015 period" with their respective objectives specific, which allows to give a proposal to understand the behavior of credit risk.

In the diagnosis it was possible to obtain information needed from partners and managers about their knowledge of institutional policies, and also an interview with the CEO in order to analyze on a strategy that is considered as an appropriate tool for credit risk.

## INTRODUCCION

El auge y desarrollo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador se consolida una vez superada la crisis bancaria de 1998, la misma que generó un alto grado de desconfianza de la ciudadanía hacia la institucionalidad bancaria. La crisis cambió la percepción del aparato público sobre este segmento de instituciones financieras e impulsó la ampliación de su oferta de servicios. Además de apoyar a los socios en actividades empresariales, las Cooperativas les brindan asesoría financiera, contribuyen a fomentar la cultura del ahorro y facilitan el acceso al crédito como un mecanismo para mejorar el nivel de vida de sectores tradicionalmente marginados del sistema bancario.

Históricamente en 1964 fue la iglesia la propulsora del cooperativismo en la provincia Bolívar, 50 personas tomaron la iniciativa animados por llevar a la práctica los principios cooperativos.

A partir de 1986 la nueva administración, crea productos de créditos al segmento de asalariados empezando otra etapa, al firmar convenios con instituciones públicas y privadas.

La Cooperativa de Ahorro y Crédito “SAN JOSE LTDA” es una entidad Financiera que fue controlada por la Superintendencia de Bancos y Seguros desde el 22 de diciembre de 2004, según resolución N SBS-0943, y a partir de Enero del 2013 pasó al control de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la oficina Matriz se encuentra domiciliada en el cantón San José de Chimbo, cuenta con seis agencias operativas ubicadas en los cantones de Guaranda, Chillanes, San Miguel, Montalvo, Ventanas y Quito

Para el desarrollo del presente proyecto de investigación se realiza un análisis de la cartera de créditos de consumo de la Cooperativa, que concentra la mayor parte de sus operaciones de crédito, utilizando la metodología de análisis de estados financieros de varios periodos, con el fin de apreciar la evolución del comportamiento de una muestra de operaciones a lo largo de los ejercicios 2011 al 2015 y determinar las características

de este proceso, dentro del contexto de un esquema de gestión integral del riesgo crediticio.

Se presenta una breve descripción de la Cooperativa objeto de estudio y referencias teóricas que sirvieron como base para el desarrollo del Informe Final propuesto en la investigación.

Se analiza la estructura de la cartera de créditos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., Agencia Chillanes, así como el proceso operativo de la concesión de un crédito; la evolución de la cartera de crédito, además de un diagnóstico de la cooperativa a través de ratios financieros. En la segunda parte de este estudio se revisaron los distintos modelos para medir el riesgo de crédito, y sus metodologías específicas para la estimación de probabilidad de incumplimiento.

Se evaluó el riesgo de crédito en la cartera de consumo a través de la matriz (Tabla) y el modelo financiero. Se inició con la descripción de los datos para la construcción de las matrices de las cuales se calculó el vector de estado inicial, se obtiene la matriz promedio, para luego de un proceso de simulación calcular el Valor en Riesgo (VaR) en términos de la media y la varianza, que conduce a una cota inferior para el cociente de capitalización bancaria. La desigualdad resultante establece las condiciones para que la Cooperativa cuente con suficiencia de capital.

Finalmente se presenta los análisis de resultados obtenidos de la investigación con las acotaciones que deben ser consideradas a seguir para el adecuado manejo del riesgo en la institución.

## REVISIÓN DE LA LITERATURA

(Estadística, 2004)El riesgo de crédito y la aplicación de árboles de decisión en modelos de riesgo crediticio cuya autora Paola Cardona hace un análisis donde se presentan algunos puntos generales del marco teórico de los riesgos a los que se enfrenta una institución financiera, su clasificación y definición, centrándose “específicamente en el riesgo crediticio, para el que se presenta el marco legal: los enunciados básicos del Acuerdo de Basilea II y la reglamentación del sistema de administración de riesgo crediticio”, acorde disposiciones legales vigentes en cada país sobre la normativa que rige el crédito, en Ecuador desde cuando la Junta Reguladora, máximo ente de control del sector monetario y financiero, cambió la segmentación de los créditos de las entidades financieras del país. Con esta nueva regulación, que fue publicada este 21 de abril del 2015 en el Registro Oficial. Dentro de este marco, se presenta como la estadística juega un papel importante en el cumplimiento de esta normatividad. Específicamente se presenta la utilización de los árboles de decisión como herramienta para el cálculo de probabilidades de incumplimiento en crédito, mostrando sus ventajas y desventajas.

Por esencia, la actividad de una entidad financiera es la toma de riesgos, cada una de sus operaciones contiene implícita o explícitamente la incertidumbre. Desde las distintas dimensiones de su operación está expuesta a diferentes tipos de riesgo que deben ser identificados, medidos y controlados, como base para fijar las estrategias de mercadeo y especialmente de precios, que resulten en una ecuación favorable entre el riesgo asumido y la recompensa obtenida, medida como la rentabilidad neta del negocio.

Esta importante relación ha hecho que en los últimos años las instituciones financieras, hayan dado un vuelco en su forma de gestionar el riesgo, al evolucionar de procesos empíricos a metodologías apoyadas en procesos estadísticos.

Técnicamente la valoración del riesgo mide el grado de variación de los resultados financieros de una empresa frente a los estimados. Sin importar que sean a favor o en contra, entre más volátiles sean los resultados, más riesgo ver un accionista, pues no tiene la certeza de obtener los resultados presupuestados.

Muchos elementos pueden incidir en los resultados de una empresa, derivados de su gestión de riesgo: los criterios de aceptación de los créditos, la posterior administración, el estudio de la tendencia de los portafolios y los virajes de política con base en ellos, entre muchos otros. El resultado estará influenciado tanto por factores internos de la empresa, como por factores externos que pueden provenir de los mercados financieros, como tasas de interés, tasas de cambio o precios, o de variables macroeconómicas como inflación, tasa de desempleo, etc.

Un buen entendimiento de los conceptos de riesgo, permite a los administradores planear adecuadamente la forma de anticiparse a posibles resultados adversos y sus consecuencias y, de este modo, prepararse para enfrentar la incertidumbre sobre las variables que puedan afectar dichos resultados. Índice

Dentro del análisis de riesgo se deben identificar las principales fuentes de exposición, desde el enfoque de los activos financieros se tiene la información presentada en el siguiente gráfico.

**Gráfica 1:** Riesgo en las operaciones activas del balance.



**Fuente:** Revista Colombiana de Estadística. ISSN 0120-1751. Universidad Nacional de Colombia. Elaborado: Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

**Riesgo de liquidez:** Es la posibilidad de que una institución financiera no pueda cumplir un compromiso financiero con un cliente o mercado en algún lugar, moneda o momento determinado. Las exposiciones de liquidez pueden surgir de las actividades de “trading” relacionados con productos o mercados específicos y de las actividades relacionadas con la obtención de fondos para la entidad. El primero es un riesgo en el cual no se puede deshacer una posición determinada al precio o cerca del precio del mercado, debido a la poca profundidad o desordenes del mismo. El segundo es el riesgo de no poder cumplir con las obligaciones de pago en la fecha de cancelación y surgen principalmente del desfase de activos, pasivos, y madurez de contratos de los compromisos adquiridos.

**Riesgo legal:** Es la contingencia de pérdida derivada de situaciones de orden legal, que puedan afectar la titularidad de las inversiones o la efectiva recuperación de su valor, que los contratos no sean legalmente aplicables o no estén correctamente documentados, ó variaciones de orden normativo que impliquen cambio en las reglas de juego impuestas por el regulador.

**Riesgo operativo:** Es la posibilidad de pérdida como resultado de deficiencias a causa de fallas en los sistemas de información, fallas en procesos, control de atribuciones y cupos en tiempo real, errores humanos, mala fe de los funcionarios y fallas en el control gerencial.

**Riesgo de mercado:** El riesgo de mercado o precio es la contingencia de pérdida o ganancia de una posición de la entidad financiera, como resultado de un cambio en el nivel o la volatilidad de las tasas de interés, tasas de cambio o precios.

**Riesgo de contraparte:** Es la posibilidad de incumplimiento de las obligaciones contractuales entre la entidad financiera y el sector real o financiero. Se genera entre otros por incumplimiento en la entrega de documentos, ignorancia de los acuerdos de neteo para la liquidación de los contratos de derivados y problemas operativos o resolución de los mismos.

**Riesgo de crédito:** Es la posibilidad de que una entidad incurra en pérdidas y se disminuya el valor de sus activos como consecuencia de que sus deudores fallen en el cumplimiento oportuno o cumplan imperfectamente los términos contractuales acordados.

Cada uno de estos tipos de riesgo tiene sus métodos y formas de medición, algunos estadísticos, como el caso de riesgo de mercado en el que se usa la metodología value at risk-var (Jorion 1997), o riesgo de crédito con el uso de modelos estadísticos para predecir probabilidades de incumplimiento. En otros casos como el riesgo legal, la forma de controlarlos es más de procedimientos y gestión gerencial y el riesgo de contraparte en el que se hace un exhaustivo análisis financiero.

Este documento se centra en los modelos para la medición y control del riesgo de crédito.

**Riesgo de crédito.-** Necesidad de medir el riesgo y promover que las instituciones financieras hagan una correcta evaluación de ellos ha sido un esfuerzo de todos los bancos a nivel mundial.

El comité de supervisión bancaria de Basilea (Establecido por los bancos centrales del grupo de los 10, a finales de 1974 cuyos miembros son: Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, España), ha sido precursor de la reglamentación de la medición integral de riesgos y el adecuado provisionamiento de capitales, para sobrellevar los posibles riesgos incurridos y evitar la quiebra de las instituciones financieras. Este comité no posee una autoridad de supervisión supranacional y sus conclusiones no son mandatarias, sin embargo formula estándares de supervisión internacional y da guías de las mejores prácticas del mercado. Se aspira que todos los bancos activos internacionalmente apliquen las nuevas recomendaciones consignadas en el acuerdo de capitales (Basilea I – 1988) y el nuevo acuerdo de capitales (Basilea II–1999) que definen el capital mínimo que deben tener las entidades financieras para poder operar, relacionando el riesgo de los activos con el nivel y calidad del patrimonio, además, determina el capital mínimo necesario para que un banco haga frente a posibles quebrantos debido a los riesgos que maneja.

Dentro de todo proceso de medición de riesgo crediticio, se contempla la utilización de una metodología interna para el cálculo de la probabilidad de deterioro de cada crédito y la estimación o cuantificación de la pérdida esperada si el deudor llegara a incumplimiento.

### **Pérdida esperada y probabilidad de incumplimiento**

Ya se definió el riesgo de crédito como la pérdida potencial debida a la incapacidad de la contraparte de cumplir sus obligaciones, esto lleva a la necesidad de cuantificar dicha pérdida. La pérdida esperada puede definirse entonces como el monto de capital que podría perder una institución como resultado de la exposición crediticia en un horizonte de tiempo dado (Wilson &

Press 1978). De este modo, una definición importante para calcular la pérdida esperada es la de Suecia, Suiza, Reino Unido y Estados Unidos.

Acudiendo a la definición, las pérdidas esperadas aumentan en función del monto del crédito o exposición crediticia y de la probabilidad de deterioro asignada a cada activo. Las pérdidas serán menores cuanto más baja sea la severidad. Las provisiones de capital se basan en el resultado obtenido de esta ecuación y son precisamente las reglamentadas por la Superintendencia Bancaria en las circulares mencionadas anteriormente.

Para el cálculo de la probabilidad de incumplimiento, existen diferentes metodologías estadísticas con las que es posible predecir, según las características del cliente, la probabilidad de llegar a la altura de mora definida previamente como incumplimiento, en un periodo dado. Entre estas metodologías están análisis discriminante, regresión, logística, análisis probit, redes neuronales, matrices de transición y árboles de decisión, que son las más comúnmente usadas en el sector financiero.

Se presenta específicamente el uso de árboles de decisión como herramienta para el cálculo de probabilidades de incumplimiento, por cuanto representa un método efectivo para la estimación, al igual que la mayoría de los métodos alternativos, pero ofrece una ventaja fundamental al ser un método de fácil entendimiento para personas que no cuentan con conocimientos avanzados de estadística. Un mismo modelo permite hacer diferentes usos, como mantenimiento de clientes considerados como buenos (probabilidades bajas de incumplimiento), cobranza proactiva y discriminada por nivel de riesgo para los clientes considerados como malos o con probabilidades altas de llegar a incumplimiento.

### **Modelos estadísticos para predecir probabilidades de incumplimiento**

Se definen dos tipos de modelos para predecir la probabilidad de incumplimiento: el primero de iniciación, con el que se controla el primer ciclo

de crédito, el de otorgamiento. Así usando las variables de la solicitud de crédito se trata de predecir, para cada perfil o segmento identificado, la probabilidad de que un año después del otorgamiento del crédito, el cliente alcance la altura de mora definida como incumplimiento.

El segundo tipo de modelo es el de comportamiento, con el que se controla el proceso durante la maduración del crédito. Este tipo de modelo se calcula en el mes  $t$  y se basa en el comportamiento de pagos del cliente  $x$  meses atrás desde el tiempo  $t$ , ( $t - x$ , usualmente  $x = 12$ ) para determinar su probabilidad de deterioro y que llegue a incumplimiento un año adelante ( $t + 12$ )

Se define entonces la variable respuesta  $Y$  para cualquier tipo de modelo:

- 1 Si el cliente ha alcanzado altura de mora en el periodo  $t + 12$ ,
- 0 Si el cliente no ha alcanzado altura de mora  $M$  en el periodo  $t + 12$ .

En el caso de iniciación  $t = 0$ .

Se debe aclarar que la definición de los periodos de tiempo evaluados no es estándar pero si es la más comúnmente utilizada.

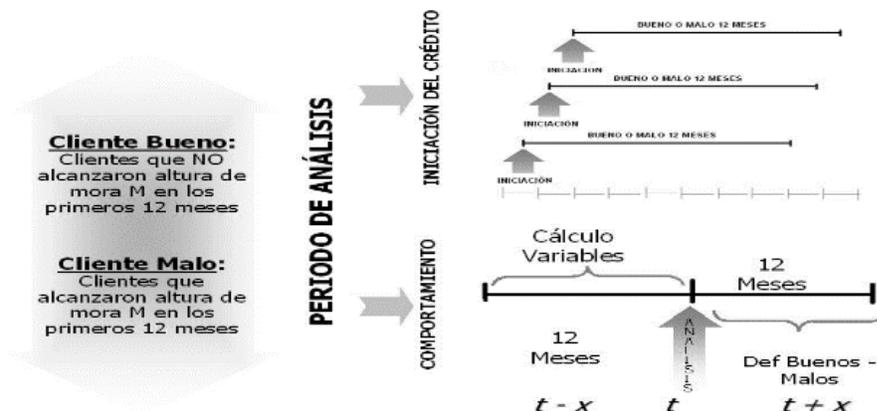
Los modelos son calculados por tipo de producto dentro del portafolio de crédito de la entidad financiera, supeditado a la información histórica disponible y a su calidad.

Así, se usan árboles de decisión binarios, método no paramétrico que no requiere supuestos distribucionales, permite detectar interacciones, modela relaciones no lineales y no es sensible a la presencia de datos faltantes y outliers (Breiman, Friedman, Olshen & Stone 1984), (Kass 1980). Su principio básico es generar particiones recursivas por reglas de clasificación hasta llegar a una clasificación final, tal que es posible identificar perfiles (nodos terminales) en los que la proporción de clientes malos es muy alta (o baja) y de esta forma asignar su probabilidad.

Para los árboles de decisión, existen diferentes metodologías, entre ellas Cart, Chaid, Chaid exhaustivo, Quest, C4.5, que difieren en la forma de asignación, las reglas de partición y los criterios de parada. Cualquiera de ellos generara n nodos terminales y una escala de probabilidades con n posibles valores, que es el resultado final y la probabilidad empleada tanto para validar el modelo, como para el cálculo de la perdida esperada, mencionada anteriormente.

El siguiente gráfico muestra un ejemplo de árbol de decisión para el caso de modelos de iniciación, con 6 nodos terminales, es decir una escala de probabilidades de 6 categorías (cada probabilidad asociada a un nodo), que finalmente permite identificar 6 perfiles de riesgo, con los que se tomarían decisiones de otorgamiento de crédito.

**Gráfica N. 2** Esquema de la definición de variables.



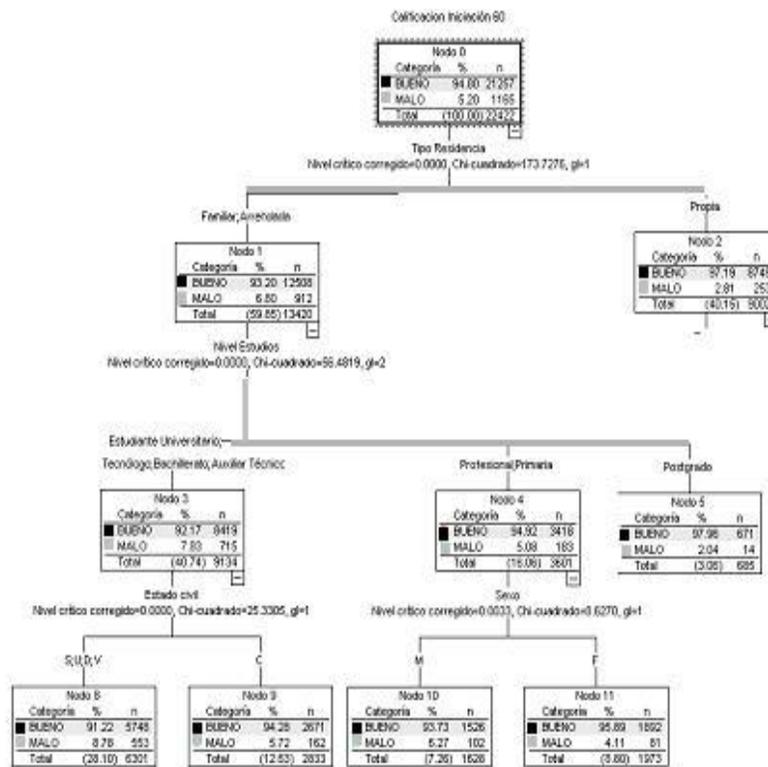
**Fuente:** Revista Colombiana de Estadística. ISSN 0120-1751. Universidad Nacional de Colombia. Elaborado: Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

Las premisas básicas para la construcción del modelo son la simplicidad, potencia y estabilidad. La simplicidad es un factor relevante, en cuanto es muy importante para una entidad que cualquier persona de diferentes instancias, sea capaz de comprender y entender porque el modelo funciona y que es lo que está prediciendo. La potencia, medida en su capacidad de discriminar correctamente los clientes buenos, de los clientes malos. Y estabilidad, que el

modelo a través del tiempo conserve su capacidad de discriminación y pueda detectar los cambios en la calidad de la cartera.

Algunas medidas de capacidad de discriminación empleadas son la prueba de bondad de ajuste de Kolmogorov-Smirnov para 2 muestras (K – S), la curva ROC (Receive Operative Curve), el coeficiente Gini y la prueba F.

**Gráfica 3:** Ejemplo de árbol de decisión para iniciación

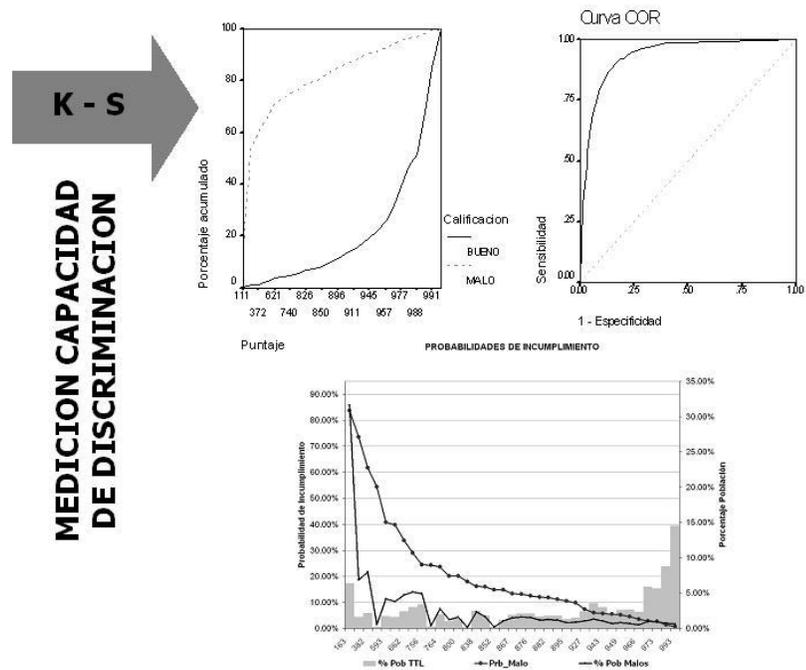


**Fuente:** Revista Colombiana de Estadística. ISSN 0120-1751. Universidad Nacional de Colombia.

**Elaborado:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

De igual manera se evalúa la distribución de la población, la proporción de malos en cada nodo y el número malo por cada bueno, mejor conocido como “odds to be good”, como se presenta en la siguiente gráfica: La capacidad de predicción.

**Gráfica 4:** Ejemplos de medición de potencia de un modelo.



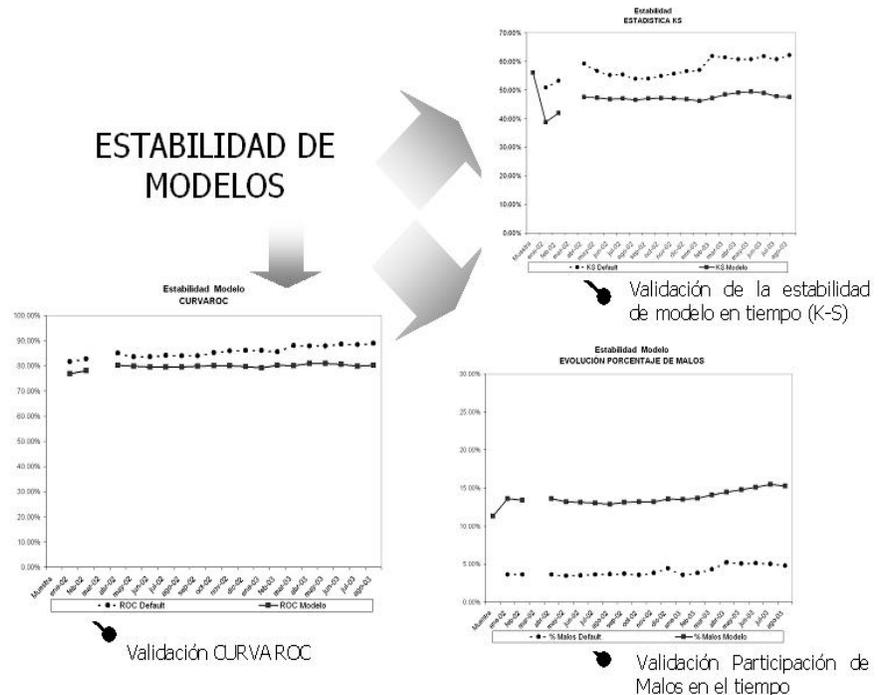
**Fuente:** Revista Colombiana de Estadística. ISSN 0120-1751. Universidad Nacional de Colombia.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

(K - S y área bajo la curva ROC), de los árboles de decisión es comparable con la obtenida en una regresión logística con la ventaja de la facilidad de entendimiento. Sin embargo un factor que puede estar en contra de los árboles de decisión es que no es posible cuantificar la magnitud con la que una variable aporta para la predicción del incumplimiento.

En cuanto a la estabilidad de los modelos, cada una de las medidas mencionadas anteriormente es calculada con una periodicidad mensual y de esta manera es posible monitorear el desempeño del modelo medido en términos de capacidad de discriminación. Adicionalmente se verifica que no haya cambios dramáticos en las probabilidades asignadas a cada nodo terminal.

**Gráfica 5:** Ejemplos de medición de estabilidad de un modelo.



**Fuente:** Revista Colombiana de Estadística. ISSN 0120-1751. Universidad Nacional de Colombia.  
**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

Cabe resaltar que otro de los cálculos indispensables para la pérdida esperada es el de la severidad, en el que también es necesario emplear herramientas estadísticas para estudiar el comportamiento histórico de las pérdidas netas de los clientes que se han siniestrado en la cartera estudiada y asumir un comportamiento futuro.

Los árboles de decisión se presentan como una herramienta efectiva para la predicción de probabilidades de incumplimiento, no solo a nivel de capacidad de discriminación (potencia), estabilidad a través del tiempo, sino como una herramienta de fácil entendimiento que permite potencializar sus usos y servir además de la predicción, para la planeación de estrategias comerciales de venta de servicios, estrategias de cobranza entre muchas otras.

La importancia de tener un modelo de cálculo de probabilidad de incumplimiento confiable y con una alta capacidad de discriminación radica en que esta impacta considerablemente el cálculo de provisiones, afectando directamente el balance y las utilidades que podrían llegar a tener la entidad. Adicionalmente como los modelos son empleados para otorgamiento de créditos, mantenimiento de cuentas, hacen parte fundamental de la gestión integral de riesgo, por tanto un cálculo u operación inapropiada podría llevar a una institución financiera a situaciones de insolvencia.

## **Análisis de los Riesgos en el Sistema Financiero**

### **Las normas de Basilea**

El Comité de Basilea se estableció como el Comité de Regulaciones Bancarias y Prácticas Supervisoras por parte de los Gobernadores de los Bancos Centrales del grupo de diez países a fines de 1974 como consecuencia de serios problemas en monedas internacionales y mercados bancarios (en especial la bancarrota de Bankhaus Herstatt en Alemania Occidental). La primera reunión tuvo lugar en Febrero de 1975 y se han venido realizando regularmente reuniones tres o cuatro veces al año desde ese entonces.

Los miembros del Comité provienen de Bélgica, Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Luxemburgo, Holanda, Suecia, Suiza, Reino Unido y los Estados Unidos. Los países están representados por su banco central y también por la autoridad con responsabilidad formal para la supervisión prudencial de la actividad bancaria cuando ésta no es el Banco Central.

El actual Presidente del Comité es el señor T. de Swaan, Director Ejecutivo de De Nederlandsche Bank, que sucedió en el cargo al Dr. T. Padoa Schioppa, Director General. Adjunto del Banco de Italia el 10 de Abril de 1997. Los Presidentes previos fueron, desde 1974 - 1976, Sir George Blunden (en ese entonces Director Ejecutivo del Banco de Inglaterra), desde 1977 - 1988, Sr. W.P. Cooke (Director Asociado del Banco de Inglaterra), desde 1988 - 1991, Sr. H.J. Muller (Director Ejecutivo del De Nederlandsche Bank) y desde 1991 - 1993, Sr. E.Gerald Corrigan.

Durante los últimos años, el Comité de Basilea para la Supervisión Bancaria, que cuenta con doce miembros, ha expandido activamente sus vínculos con supervisores en países no - miembros teniendo en mente el fortalecimiento de estándares prudenciales de supervisión en todos los mercados de importancia. Estos esfuerzos han sido desarrollados de diferentes formas, las que incluyen:

- El desarrollo y dispersión en todo el mundo de documentos sobre políticas en un amplio rango de materias de supervisión;
- La creación de una red cercana de autoridades supervisoras mundiales, quiénes se reúnen en una conferencia internacional cada dos años conoce el nivel de riesgo y en base a ello se toma la decisión es decir el riesgo se asume conscientemente y no es fruto del azar. Si la institución desea un nivel bajo de riesgo escogerá exclusivamente a aquellos clientes que tienen un nivel bajo de riesgo.

#### **Impacto en los estados financieros.**

De manera establecida en las disposiciones que rigen el control de la situación financiera a la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., por parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria corresponde la presentación de información sobre la base de la información financiera traducida en indicadores financieros (conforme lo dispuesto), sin embargo el impacto que en si obedece a la gestión emprendida por la Institución merece un capítulo aparte (que debe ir consolidando su quehacer en el ámbito financiero y consecuentemente en el aspecto social de los socios), para ello nos referiremos a lo publicado por la literatura.

La crisis financiera mundial, que inicio en el año 2008, impulso un creciente interés en los temas relacionados con la estabilidad del sistema financiero y una consecuente necesidad de modificación en su regulación. Los lados real y financiero de la economía se retroalimentan mutuamente exacerbando la expansión del ciclo económico y haciendo mucho más severa su contracción. En este sentido, el sistema financiero es procíclico. Por esta razón, una política monetaria que persiga un crecimiento sostenido y estable del producto debe tener en cuenta esta característica a la hora de proponer regulaciones. En particular, las entidades financieras crediticias (Cooperativas) utilizan un

apalancamiento (cociente de los activos sobre el capital propio) que por naturaleza es procíclico. Las entidades financieras tienen el incentivo de modificar la composición de su deuda de acuerdo con la instancia del ciclo económico, con la que provocan que el sistema financiero sea especialmente propenso a la gestación de un riesgo de carácter sistémico.

El impacto que persiguen las entidades financieras es por supuesto articular sus inversiones con la maximización de sus rendimientos (a cualquier coste), endeudamiento del socio/cliente, so pena además de incurrir en riesgos financieros. Existen modelos de estudios de impacto (Beck, 2014) que permiten entender la interacción y las conexiones entre capitales propios y capital, el fin es alcanzar una estructura de capital óptima para quien entrega financiamiento. Sobre este, se realiza el ejercicio de asumir un *shock* exógeno dado por un programa financiero de créditos. Formalmente, luego de plantear un modelo de dos agentes –intermediario financiero y firmas–, se incorpora un tercer agente, el cliente/socio, y se demuestra que el otorgamiento de beneficios es más efectivo si se realiza a través de la intermediación financiera.

Lo anterior radica en el mecanismo de apalancamiento implementado por la institución financiera tipo. Sin embargo, además de un mayor aumento en el nivel del producto, el aumento del capital financiero genera consecuencias en lo que respecta a la profundización financiera. En el proceso de recomendación en la estructura del balance cooperativo, en pos de un aumento de los beneficios del intermediario financiero, se terminan profundizando las interconexiones dentro del sistema financiero y se gesta así un potencial riesgo sistémico que el caso de materializarse anula por completo los objetivos perseguidos por la implementación de la política estatal (de cada Estado), de regular las tasas de crédito.

Para evidenciar el impacto que reflejan los estados financieros debe desarrollarse los conceptos de *prociclicidad*, *apalancamiento* y *riesgo sistémico*. El primero está directamente ligado a la evolución del ciclo real, haciendo que las fluctuaciones del ciclo financiero sean más pronunciadas que las fluctuaciones del producto. El apalancamiento se define a partir de la hoja de balance del sistema financiero y se enfatiza en su carácter

prociclico. Por último, se define el riesgo sistémico a partir de una descripción de fenómenos que lo caracterizan. Se indagan sobre la variación en la composición de los pasivos de las hojas del balance del sector financiero en diferentes etapas del ciclo económico.

## **METODOS**

### **Método Inductivo**

Es el que permitió emprender en el estudio analizando casos de cada socio que haya accedido a créditos hasta el estudio de montos otorgados por la Cooperativa de esta manera se revisaron las políticas de crédito de la cooperativa de Ahorro y crédito San José Agencia Chillanes tomadas en cuenta previo la aprobación de solicitudes.

### **Método deductivo**

Se tomó el monto de créditos constantes en los Estados Financieros de los periodos desde el 2011 al 2015 y se efectuó el estudio y análisis hasta conocer el comportamiento del riesgo crediticio que haya causado en cada periodo en relación al impacto que representa en la información financiera consolidada de la Cooperativa y desde allí se determinó estrategias financieras, de crédito, de aprobaciones de solicitudes en procura de no afectar a los estados financieros en su estructura de capital.

### **Tipos de investigación**

#### **Investigación descriptiva**

Con base en este tipo de investigación se observó cómo afecta la morosidad a los Estados Financieros de la Cooperativa.

#### **Investigación documental**

Se obtuvo información útil y relevante que utiliza la Cooperativa al momento de realizar las operaciones crediticias en cada uno de los socios que opta por este servicio, para ello se acudió a verificar la normativa que dispone la institución como: Manual de crédito, políticas, para recuperación de la cartera de crédito de la Cooperativa, además del aporte que emitieron funcionarios de la Cooperativa.

Se acudió a revisar varias obras, artículos científicos, y folletos de consulta, se navegó en el internet, que permitió llegar a la formulación del Informe Final como resultado del proyecto de investigación.

#### **Investigación de campo**

Se obtuvo datos proporcionados por los empleados a través de la aplicación de técnicas para recopilar información que contribuyeron a conocer el comportamiento del riesgo crediticio y su impacto en los estados financieros de la Cooperativa de Ahorros y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

## Técnicas e instrumentos para la obtención de datos

### Entrevista

Se aplicó la entrevista al Gerente General de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes con lo cual se realizó un análisis sobre el comportamiento del riesgo crediticio y su impacto en los estados financieros.

### Encuestas

Se aplicó a los funcionarios y socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes y se conoció el criterio que contribuyó al análisis del proyecto de la investigación desarrollada.

### Universo y muestra

#### Universo

<b>UNIVERSO</b>	<b>No</b>
<b>Entrevistas</b>	1
Gerente General	
<b>Total Entrevistas</b>	1
<b>Encuestas Empleados</b>	
Jefe Operativo	1
Asesores de Negocio	3
Recibidores Pagadores	1
Atención Cliente	1
Asesor de Negocios y Ventas	1
<b>Total Encuestas Empleados</b>	7
<b>Universo Socios</b>	
Socios que mantienen créditos en la Cooperativa de Ahorro y crédito San José Ltda., Agencia Chillanes.	1482
<b>Total Universo Socios</b>	<b>1482</b>

**Fuente:** Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. 2016

**Elaborado:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva,

#### Muestra

Con la aplicación de la fórmula del nivel de confianza, se aplicó a los segmentos establecidos estadísticamente.

## **PROCESAMIENTO DE DATOS**

La información obtenida de la aplicación de las encuestas tanto de los socios y funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes, fue procesada mediante la utilización del programa informático Excel a través de: cuadros, gráficos estadísticos y representados mediante el análisis e interpretación.

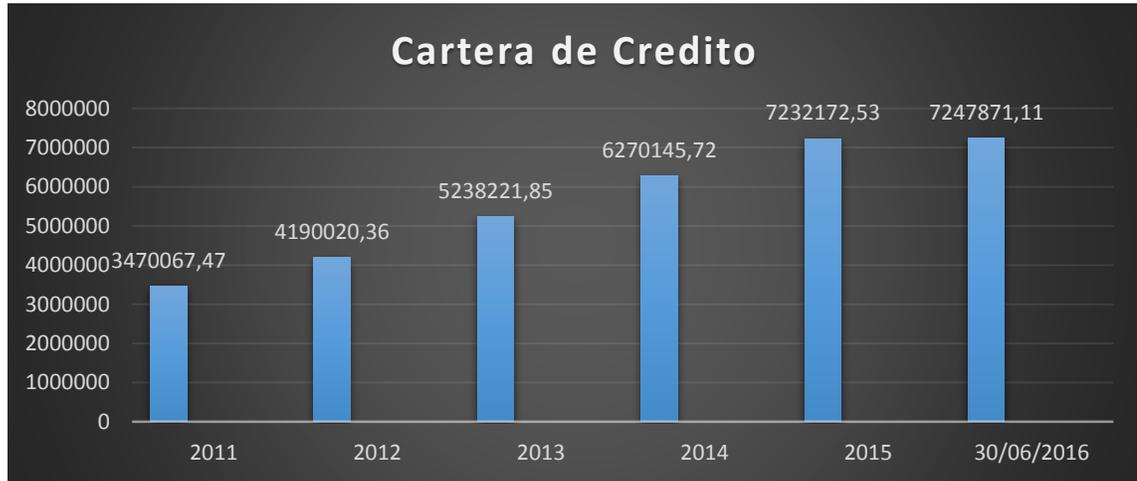
## **RESULTADOS**

La Cooperativa de ahorro y crédito Agencia Chillanes ha mantenido un control aceptable de la morosidad desde el año 2011 hasta el año 2014 y a partir del 2015 se ha incrementado la morosidad debido a factores externos como son: La inestabilidad política, el incumplimiento por parte de los empleados públicos, el desastre natural ocurrido en la Parroquia San José del Tambo y más factores naturales que han afectado al Cantón.

Según la resolución N° 038-2015.F, en el Art.447 del Código Orgánico Financiero señala que el capital Social de las Cooperativas de Ahorro y Crédito para que pertenezca al segmento 1 debe ser mayor a 80 millones de dólares americanos.

La Cooperativa San José cierra sus balances al 2015 con 102 millones de dólares Americanos, lo que significa que estamos hablando de una Institución del Segmento 1.

**Gráfica No. 6** Monto de crédito del año 2011 hasta 2014



**Fuente:** Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes

**Elaborado por:** Gloria Pucha y Wilian Silva

Como se puede observar la cartera de crédito de la Cooperativa San José Ltda. Agencia Chillanes incrementa desde el 2011 hasta el primer semestre del 2016 un valor de 3' 777.803,64 dólares, lo que se puede analizar es que la Institución, tiene en su política de otorgar créditos inmediatos, con requisitos al alcance de los usuarios, mantiene el apoyo al sector más desprotegido del cantón, con el producto de las Ventanillas Rurales Cooperativas.

Se realizó un análisis preliminar de los años financieros de los años 2011, 2012, 2013, 2014, en los cuales se observa el comportamiento de los índices que se refleja en el siguiente cuadro.

**Tabla No. 1** Comportamiento Indices

	2011	2012	2013	2014
<b>Morosidad</b>	1,05%	0,65%	0,92%	1,27%
<b>Solvencia</b>	21,61%	16,71%	16,04%	15,47%
<b>Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)</b>	22,65%	21,94%	24,14%	21,28%
<b>Rentabilidad sobre el Activo (ROA)</b>	4,89%	3,67%	3,87%	3,29%
<b>Líquides</b>	4,19%	5,50%	11,48%	6,56%

**Fuente:** Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. 2016

**Elaborado por:** Gloria Pucha y Wilian Silva

Como se puede observar la morosidad desde el 2011, 2012, 2013 hasta el 2014, se encuentra en los parámetros aceptados por los organismos de control y el Plan Estratégico de la Cooperativa San José Ltda., que establece que la cartera en riesgo debe ser menor al 3%,

Para analizar la solvencia se aplica el indicador Según la resolución N° 131-2015-F en el Art. 2 subíndice (f) es la relación entre el Patrimonio Técnico Constituido por los Activos Ponderados por Riesgo.

Art. 9 el Patrimonio Técnico Constituido es la suma del Patrimonio Técnico Primario más el Patrimonio Técnico Secundario según el Plan Estratégico de la Cooperativa San José Ltda. En el Objetivo 4 sobre la Solvencia Patrimonial debe ser mayor o igual al 16%, según el cuadro observamos que al 2015 no se cumple este parámetro debido a que la morosidad comienza a subir.

ROE, este Indicador Financiero es el resultado obtenido de los Ingresos menos los Gastos Dividido para el Patrimonio Promedio lo que significa las ganancias obtiene los socios por sus inversiones.

ROA, este Indicador Financiero es el resultado obtenido de los Ingresos menos los Gastos Dividido para el Activo Promedio demuestra la rentabilidad que tiene la Institución por cada unidad monetaria de capital invertido.

Si observamos el indicador de la liquidez no se encuentra en los rangos establecidos que es mayor o igual 18% según la Súper Intendencia de Economía Popular y Solidaria, esta brecha es cubierta con transferencias de dinero entre oficinas operativas de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., ya que algunas son colocadoras y otras captadoras, afectado al Balance Contable con el nombre de Transferencias Internas.

Se dispone de un análisis preliminar del año 2015, de forma trimestral y una proyección al primer semestre del año 2016 donde la Agencia comienza a subir la morosidad, analizares sus causas que afecta a los estados financieros de la Institución.

**Tabla No. 2 Cuadro Comparativo Variación de la Morosidad**

	Marzo 2015	Junio 2015	Septiembre 2015	Diciembre 2015	Junio 2016
<b>Morosidad</b>	2,84%	3,46%	3,57%	2,80%	6,15%
<b>Solvencia</b>	15,94%	15,20%	15,22%	14,75%	26,78
<b>Rentabilidad sobre el Patrimonio (ROE)</b>	6,29%	7,64%	13,03%	17,19%	3,70%
<b>Rentabilidad sobre el Activo (ROA)</b>	1,00%	1,16%	1,98%	2,54%	1,00%
<b>Líquides</b>	9,90%	13,27%	10,79%	8,31%	9,24%

**Fuente:** Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. 2016

**Elaborado por:** Gloria Pucha y Wilian Silva

Aquí se evidencia la morosidad en el 2015 y el primer semestre del 2016, aunque se encuentran a los para en los parámetros aceptados por los organismos de control y el Plan Estratégico de la cooperativa San José Ltda. Que estable que la cartera en riesgo debe ser menor al 3%, vemos que comienza a subir debido a factores internos y externos que afectaron a la cooperativa, analizar cada uno.

Internos.

1. Descuido por parte de los asesores en el control de la morosidad.
2. Mal análisis en la otorgación de los créditos.
3. Seguimiento de los destinos de créditos superiores a 10000 dólares como establece la política de crédito de la Institución.
4. Falta de apoyo por parte del departamento jurídico.

Externos.

1. Un invierno cruel durante el 2015, que afecto a los agricultores, del cantón Chillanes
2. Deslave en la parroquia San José del Tambo el 19 de marzo del 2015, que afecto a varios socios de la Cooperativa San José.

3. Problemas en la alcaldía del cantón, varios meses sus empleados no cobraron sus sueldos, algunos se encuentran fuera de la Institución hasta la actualidad.

La solvencia se indicó anteriormente para su respectivo análisis, en el 2015 con el incremento de la morosidad los activos ponderados por riesgos subieron, vemos que la agencia no se encuentra en el rango establecido por el Plan Estratégico Institucional.

El ROE y ROA, como Indicadores Financieros también son afectados ya que con el crecimiento de la morosidad en este año, se incrementa el gasto por la provisión de cartera en riesgo, no es tan alarmante se debe tener cuidado ya que para el 2016 como se ve en el cuadro la morosidad sigue creciendo, por los efectos manifestados anteriormente.

Se observa que el indicador de liquidez no se encuentra en los rangos establecidos pues es mayor o igual 18% según la Súper intendencia de Economía Popular y Solidaria.

## DISCUSION

Revisado algunos trabajos de investigación, en la modalidad de Tesis, se encuentran en los repositorios de la Universidad Estatal de Bolívar; los siguientes documentos:

**Tema:** Gestión Financiera para la Administración del Riesgo Crediticio, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Ltda, Cantón San Miguel, Provincia Bolívar, periodo 2012-2013.

Director: Ing. Marlon García Saltos.

Autoras: Aguilar Morocho Lilia Mercedes y Suisi Macas Carmen Roció.

### *Resumen Ejecutivo En Español*

El objeto principal del presente trabajo es el riesgo de crédito, específicamente en su adecuada administración. Con tal propósito se examinaron los aspectos más destacados en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Ltda., determinando la importancia de controles prudenciales en la regulación y supervisión que tienen como finalidad identificar, evaluar, monitorear y controlar o mitigar este riesgo.

De igual manera la gestión financiera es otro de los componentes de relevancia en el desarrollo de la institución financiera que permite señalar la ruta de desarrollo mediante la implementación de procesos y procedimientos adecuados dentro de la normativa establecida actualmente que rige en el Ecuador en concordancia con las disposiciones emitidas a través de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y su reglamento.

En el desarrollo de la presente investigación se abordaron las causas que originaron el problema, las mismas que fueron tratadas en el diagnóstico y que consecuentemente se fueron dando solución con el objetivo general que fue “Mejorar la administración del riesgo crediticio mediante una gestión financiera eficaz, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Ltda., cantón San Miguel, Provincia Bolívar, periodo 2012-2013”; así como también con las actividades propuestas en los objetivos específicos, que permitieron concluir con una propuesta de lineamientos de gestión financiera para una eficiente administración del riesgo crediticio.

Se trataron todos los temas acerca de la gestión financiera y del riesgo crediticio que ofrecieron un marco teórico enriquecedor, luego de lo cual se pudo visualizar un enfoque propositivo que apunta a la consecución del objetivo general.

En la fase de diagnóstico se logró captar toda la información requerida por parte de los directivos y socios, las mismas que fueron procesadas y analizadas en procura de poder realizar un aporte significativo para el desarrollo institucional en el campo de la gestión financiera y considerar las herramientas adecuadas en el control del riesgo crediticio.

**Tema:** Análisis del proceso crediticio para el control de riesgos, en la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Miguel Limitada, Cantón San Miguel, Provincia Bolívar, Año 2011.

Autoras: Aguiar Uchubanda Jenny Marilu y Arévalo Rea Clara Liliana

Director: Ing. Antonio Dávila

La cartera de crédito, que es la principal generadora de ingresos para la Cooperativa, debe ser controlada eficaz y eficientemente, por esta razón se debe definir procesos de emisión de créditos precisos para administrar el riesgo de crediticio y las posibles pérdidas económicas.

En el estudio realizado en el presente proceso investigativo, se vio la importancia de realizar un análisis del proceso de crédito utilizado en la Cooperativa así como tener un conocimiento claro de los procesos que se deben ejecutar para evitar posibles eventualidades de pérdida desde el momento de la colocación hasta la recuperación de los créditos.

Se ha desarrollado la sustentación teórica en la que se fundamenta todo lo relacionado con el origen del riesgo, la administración, control y evaluación de los mismos y temas sobre los créditos así como los respectivos procesos utilizados para la emisión de los préstamos, etc., tomando los elementos más importantes para lograr un trabajo correcto.

Para el trabajo de investigación se utilizó los instrumentos de recolección de datos como la encuesta que fue aplicada a los funcionarios de la Cooperativa y la entrevista al Gerente para obtener datos reales los cuales nos permitieron detectar los aspectos fundamentales para el desarrollo y la elaboración de la tesis.

De acuerdo con los resultados obtenidos de la investigación de campo, toda esa información recopilada, tabulada y con su análisis respectivo conlleva a desarrollar una propuesta de diseñar una guía para la administración del riesgo crediticio el cual tiene por objetivo fortalecer el proceso crediticio, aplicado.

La guía de administración del riesgo de crédito es un instrumento de suma importancia que permitirá que la Cooperativa cuente con procesos de créditos enfocados a mejorar el proceso crediticio, buscando en cada una de sus etapas mitigar el riesgo que involucra una operación financiera.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Araya, R. (1994), Induction of Decision Trees when Examples are Described with Noisy Measurements and with Fuzzy Class Membership.
- Beck, T. D. (2014). Is more finance better. I Disemangling intermediation and sire effects of financial systems. *Journal of Financial Stability.*, 10, 50-64.
- Breiman, L., Friedman, J., Olshen, R. & Stone, C. (1984), Classification and Regression Trees, Wadsworth. Belmont.
- Comité, B. (2001a), Carta circular 31 de 2001, Technical report, Superintendencia Bancaria de Colombia.
- Comité, B. (2001b), Circular externa 011 de 2001, Technical report, Superintendencia Bancaria de Colombia.
- Committee, B. (1999), Credit risk modeling current practices and applications, Technical report, Basle Committee on Banking Supervision. Basle Switzerland.
- Committee, B. (2000), Principles for the management of credit risk, Technical report, Basle Committee on Banking Supervision. Basle Switzerland.
- Elizondo, A. (2003), Medicion integral del riesgo, Limusa Noriega Editores.
- Estadística, R. C. (2004). Aplicacion de arboles de decision en modelos de riesgo crediticio. *Revista Colombiana de Estadística*, 139-151.
- Joos, P., Vanhoof, K., Ooghe, H. & Sierens, N. (1998), Credit classification: a comparison of logit models and decision trees. Faculteit Economie en Bedrijfskunde.
- Jose, C. d. (n.d.). *PIN*.
- JOSE, c. S. (2013). *PLAN ESTRATEGICO INSTITUCIONAL*. SAN JOSE DE CHIMBO.
- Kass, G. V. (1980), 'An exploratory technique for investigating large quantities of categorical data', *Applied Statistics* 29.
- LTDA, C. S. (2014). [https://www.coopsanjose.fin.ec/?page\\_id=6291](https://www.coopsanjose.fin.ec/?page_id=6291). Retrieved from [https://www.coopsanjose.fin.ec/?page\\_id=6291](https://www.coopsanjose.fin.ec/?page_id=6291):
- Ltda., C. A. (2013). *Plan Estrategico Institucional*. San Jose de Chimbo.
- Mays, E. (2001), Handbook of Credit Scoring, The Glenlake Publishing Company Ltda.
- Ong, M. (1999), Internal Credit Risk Models, Risk Books.

Wilson, S. & Press, S. J. (1978), 'Choosing between logistic regression and discriminant analysis', *American Statistical Association* 73, 699–705.

## APENDICES

### Apéndice No 1

#### Encuestas Aplicadas a Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., Agencia Chillanes.

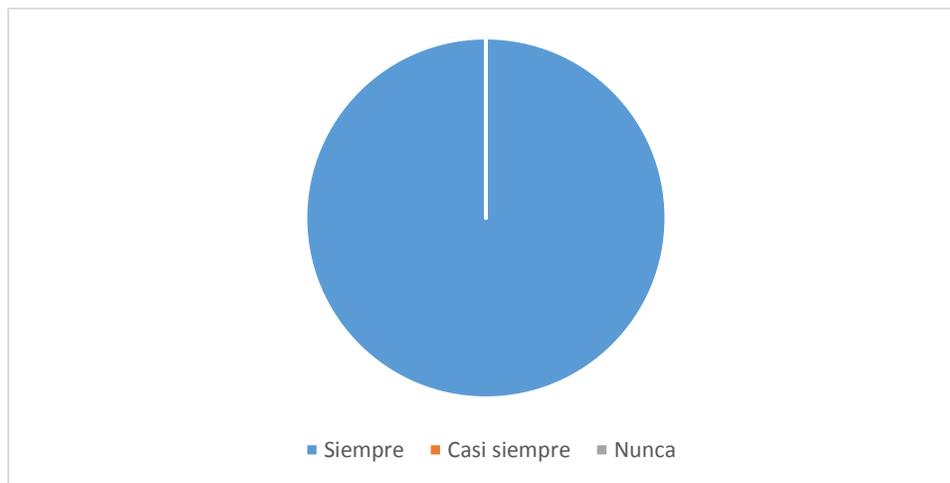
1. ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?

**Tabla No. 3** ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?

DETALLE	f	%
Siempre	7	100%
Casi siempre	0	0
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 7** ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

Todos los encuestados reafirman que los asesores de negocios de la Cooperativa si están plenamente capacitados para analizar el análisis de crédito cuando son requeridos por el nivel directivo de la organización.

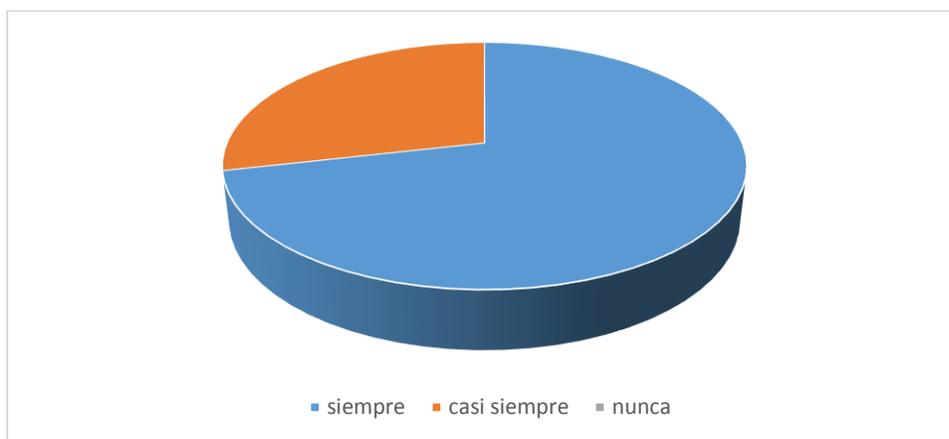
2. ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?

**Tabla No. 4** ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Siempre	5	71%
Casi siempre	2	29%
Nunca	0	0
<b>TOTALES:</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 8** ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

De esta respuesta se infiere por parte de la mayoría de los encuestados que si corresponde efectivamente la función de los asesores de crédito en demostrar el cumplimiento del proceso seguido desde la obtención de la solicitud de crédito hasta la

asignación de valores en cada indicador al momento que el socio presenta su requerimiento de pedido del crédito.

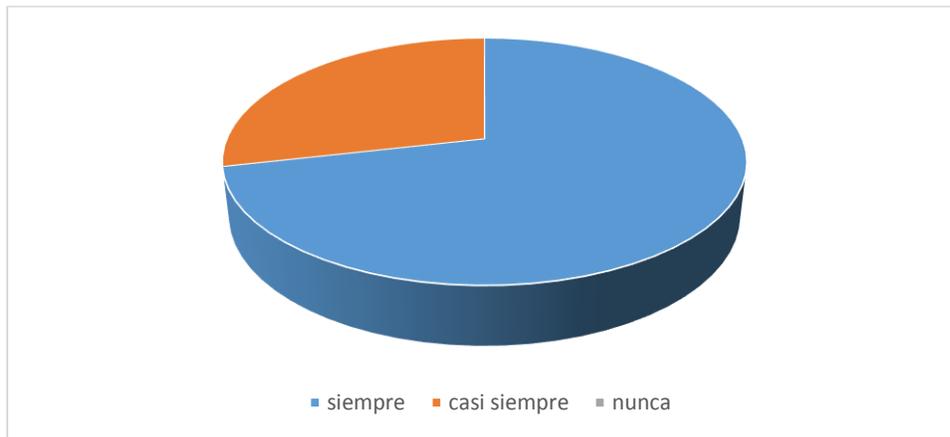
3. ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?

**Tabla No. 5** ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Siempre	5	71%
Casi siempre	2	29%
Nunca	0	0
<b>TOTALES:</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 9** ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

La mayoría de encuestados responden que se conoce de la existencia del control con las calificaciones que corresponden a la presentación de garantías para acceder a créditos quirografarios que otorga la organización a sus socios.

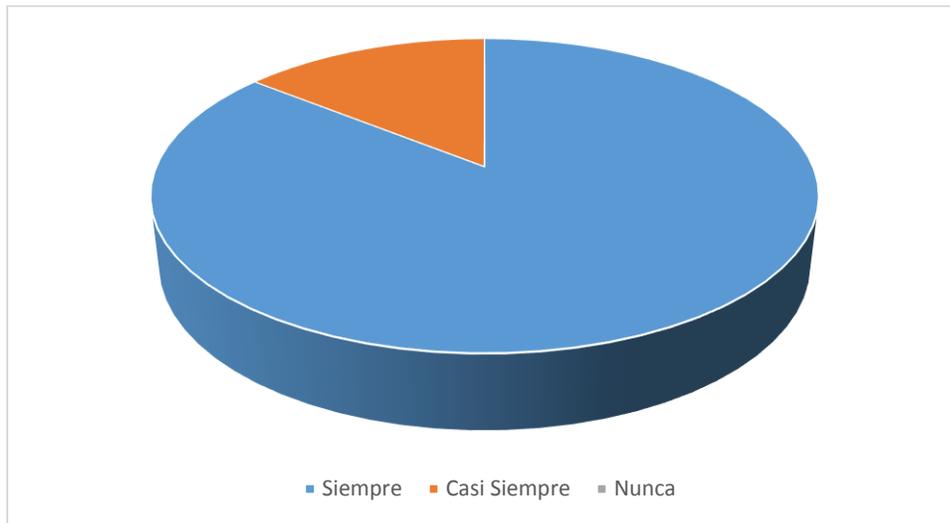
4. ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios?

**Tabla No. 6** ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios?

DETALLE	f	%
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 10** ¿Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

Se infiere en la respuesta que otorgan los funcionarios en su mayoría acerca del conocimiento que demuestran los encargados de la calificación sobre la presentación de garantías en el caso de acceder a créditos hipotecarios

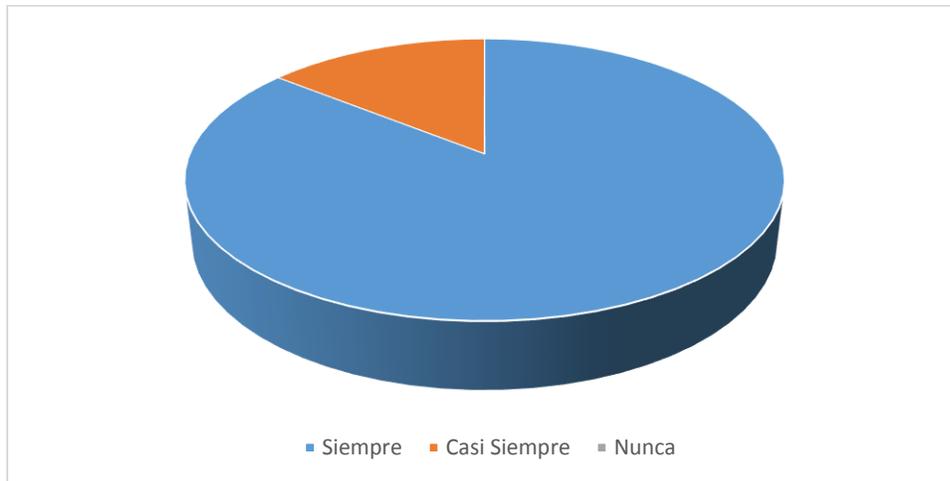
5. ¿Existen tipos de créditos que son los más solicitados por los socios?

**Tabla No. 7** ¿Existen tipos de créditos que son los más solicitados por los socios?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
<b>TOTALES:</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 11** ¿Existen tipos de créditos que son los más solicitados por los socios?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

La mayoría de encuestados coinciden en que la Cooperativa oferta varios tipos de créditos los cuales son requeridos por los socios según la presentación de solicitudes que presentan a la organización.

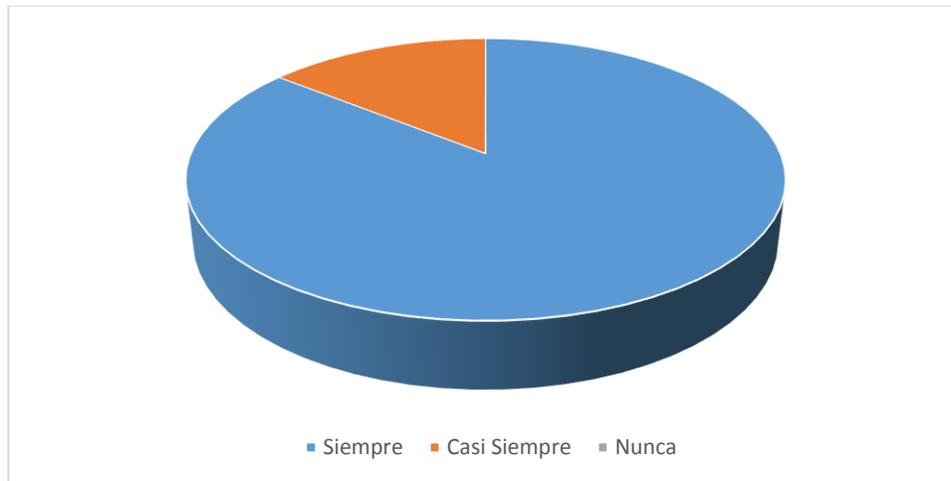
6. ¿Considera existen montos de créditos que con mayor frecuencia se otorgan?

**Tabla No. 8** ¿Considera existen montos de créditos que con mayor frecuencia se otorgan?

DETALLE	f	%
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 12** ¿Considera existen montos de créditos que con mayor frecuencia se otorgan?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

De esta pregunta se infiere por parte de la mayoría de encuestados que existen montos y cantidades que son requeridos por los socios de manera frecuente, lo cual es atribuible de acuerdo al número de socios que lo hacen a la Cooperativa.

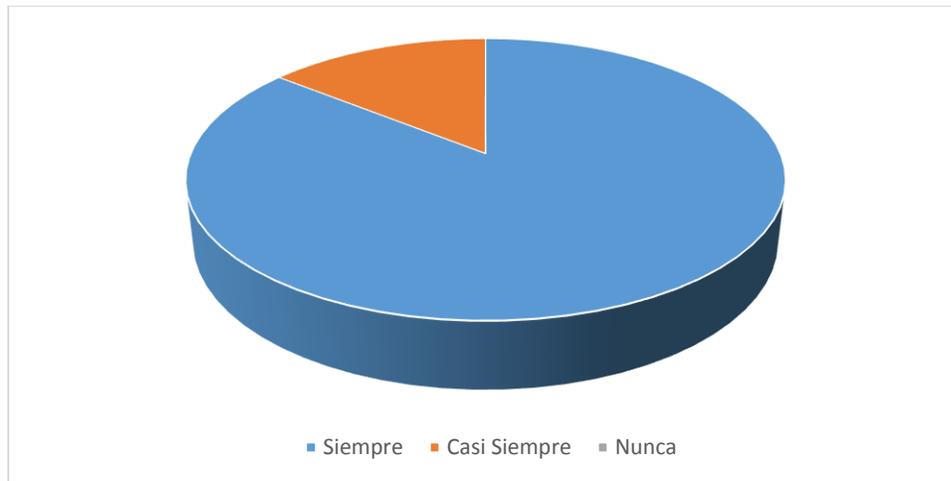
7. ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?

**Tabla No. 9** ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?

DETALLE	f	%
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 13** ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

En esta pregunta se puede inferir que los asesores de negocios aplican siempre las herramientas que en su labor diaria toman en cuenta al momento de identificar el riesgo de crédito cuando el socio solicita un préstamo, esto con la finalidad de reducir al máximo las probabilidades de que el socio incurra en esta falta de pago.

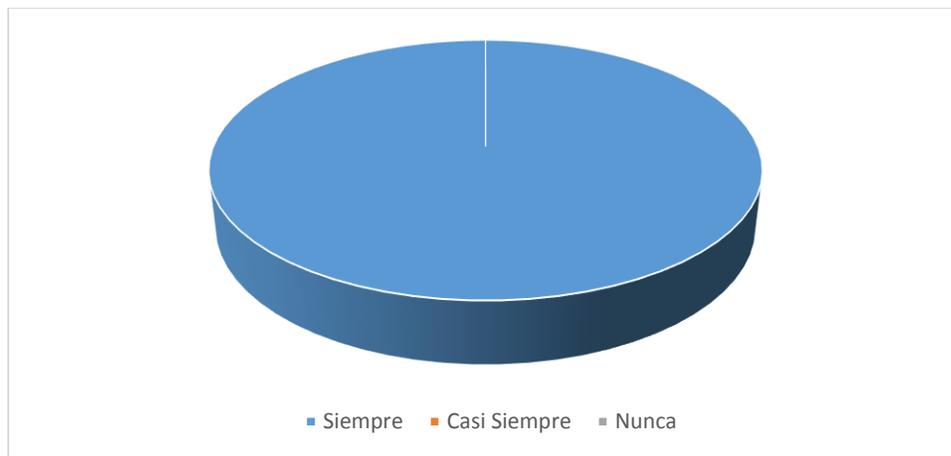
8. ¿Considera que cada tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?

**Tabla No. 10** ¿Considera que cada tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?

DETALLE	f	%
Siempre	7	100%
Casi siempre	0	0
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 14** ¿Considera que cada tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

En contundente la respuesta de los funcionarios encuestados al ratificar que son todos los asesores de negocios quienes controlan de manera previa, permanente y post entrega de créditos para identificar la morosidad de los créditos que han incurrido en atrasos desde la fecha que el socio debía haberse acercado a pagar la cuota y que no lo realizó.

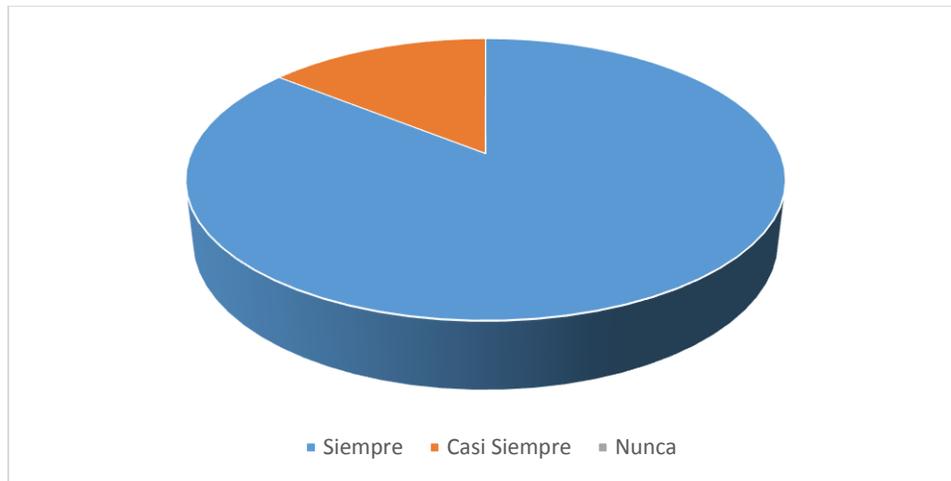
9. ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?

**Tabla No. 11** ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?

DETALLE	f	%
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 15** ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### Análisis e Interpretación de Datos

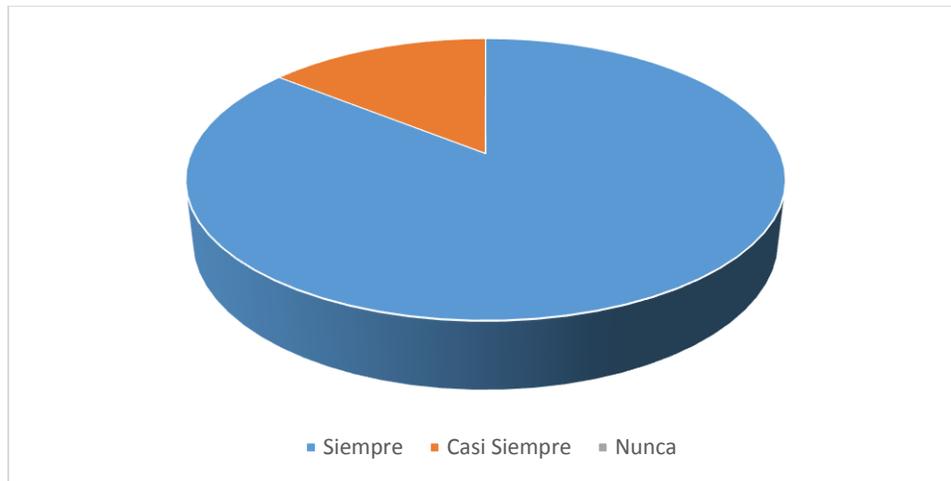
La mayoría de encuestados reafirman en sus respuestas que si cuentan con el apoyo del Departamento Jurídico de la Cooperativa cuando se entre en el proceso de recuperación de los créditos que han iniciado el proceso legal establecido como una de las técnicas de cobro.

10. ¿Cree que con frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?

**Tabla No. 12** ¿Cree que con frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?

DETALLE	f	%
Siempre	6	86%
Casi siempre	1	14%
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.  
**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 16** ¿Cree que con frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.  
**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### Análisis e Interpretación de Datos

La mayoría de encuestados coinciden que si se mantiene reuniones de todos los asesores de negocios para analizar los créditos que están en mora, esto con la finalidad de informar al nivel de la Cooperativa a fin que tome la decisión que más convenga a los intereses de la Institución.

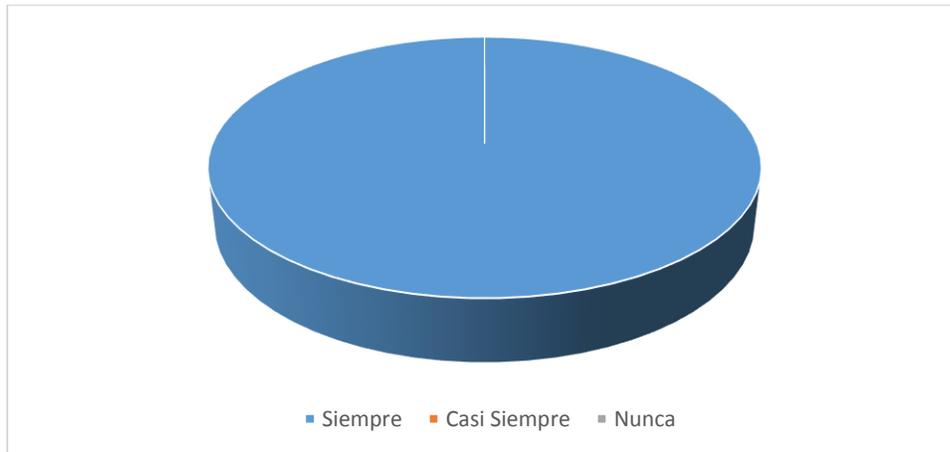
11. ¿Los asesores de negocios conocen el Manual de Crédito?

**Tabla No. 13** ¿Los asesores de negocios conocen el Manual de Crédito?

DETALLE	f	%
Siempre	7	100%
Casi siempre	0	0
Nunca	0	0
TOTALES:	7	100%

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 17** ¿Los asesores de negocios conocen el Manual de Crédito?

**Fuente:** Funcionarios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

Todos los encuestados afirman que los talentos humanos que actúan en calidad de asesores de negocios demuestran en su diario accionar en la Cooperativa que si conocen del Manual de Crédito, toda vez que sobre esa normativa se debe analizar desde la solicitud que presenta el socio, y además con ello está garantizando la credibilidad de la Cooperativa ante los socios y ante la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

## Apéndice No. 2

### Encuesta Aplicada a Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., Agencia Chillanes.

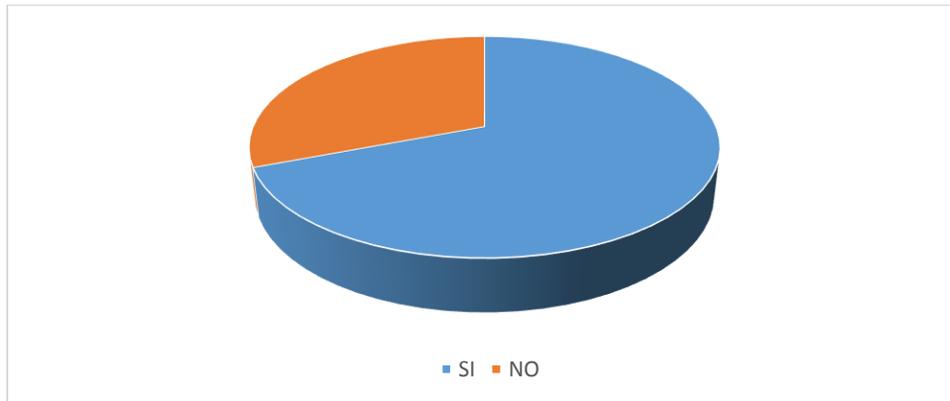
1. ¿Se ha otorgado la debida capacitación sobre las políticas y el Manual de credito por parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José a sus socios y clientes?

**Tabla No. 14** ¿Se ha otorgado la debida capacitación sobre las políticas y el Manual de credito por parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José a sus socios y clientes?

DETALLE	f	%
SI	211	69%
NO	94	31%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 18** ¿Se ha otorgado la debida capacitación sobre las políticas y el Manual de credito por parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José a sus socios y clientes?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### Análisis e Interpretación de Datos

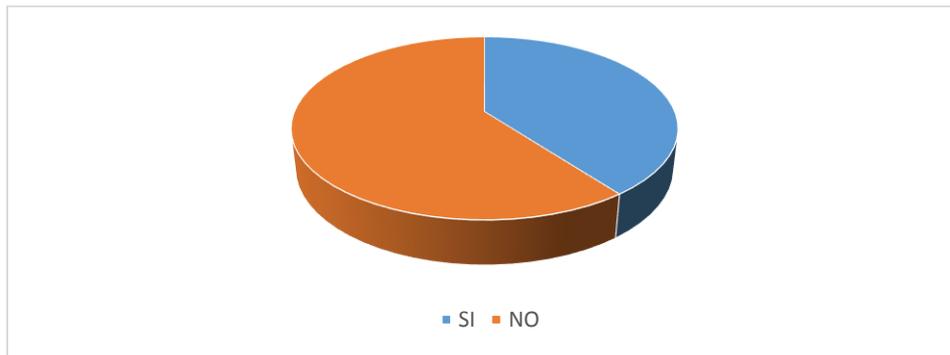
La mayoría de socios encuestados se manifiestan que si se les ha dado charlas de capacitación sobre aspectos legales que la Cooperativa dispone y aplica en las diferentes actividades que le sean requeridas por los socios, lo que conlleva a tener un amplio conocimiento de los requisitos que deben cumplir especialmente en la solicitud de créditos.

2. ¿Conoce usted la tasa de interés de los créditos que concede la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José?

**Tabla No. 15** ¿Conoce usted la tasa de interés de los créditos que concede la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José?

DETALLE	f	%
SI	121	40%
NO	184	60%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.  
**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 19** ¿Conoce usted la tasa de interés de los créditos que concede la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.  
**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### Análisis e Interpretación de Datos

Un considerable sector de los encuestados expresan no conocer acerca de las tasas de interés que la Cooperativa aplica a sus créditos cuando le son concedidos.

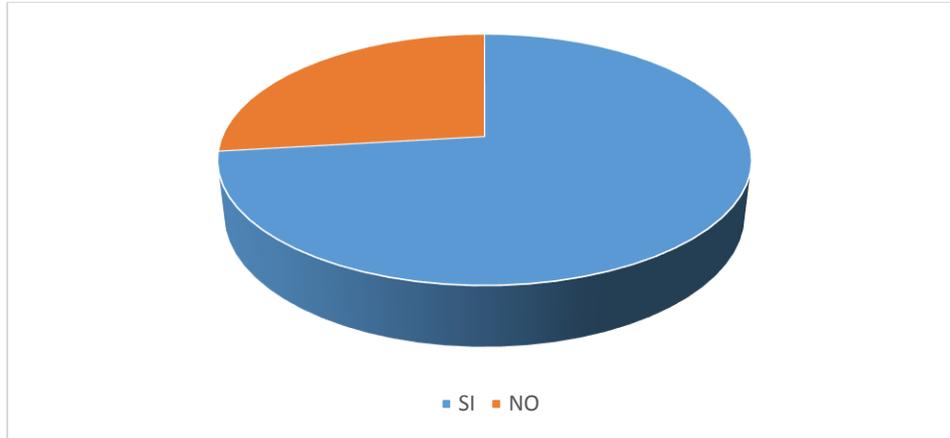
3. ¿De acuerdo a su necesidad solicita el tipo de crédito?

**Tabla No. 16** ¿De acuerdo a su necesidad solicita el tipo de crédito?

DETALLE	f	%
SI	223	73%
NO	82	27%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 20** ¿De acuerdo a su necesidad solicita el tipo de crédito?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

De esta pregunta se infiere que la mayoría de socios acuden a solicitar el servicio de crédito especialmente cuando las necesidades son de carácter personal.

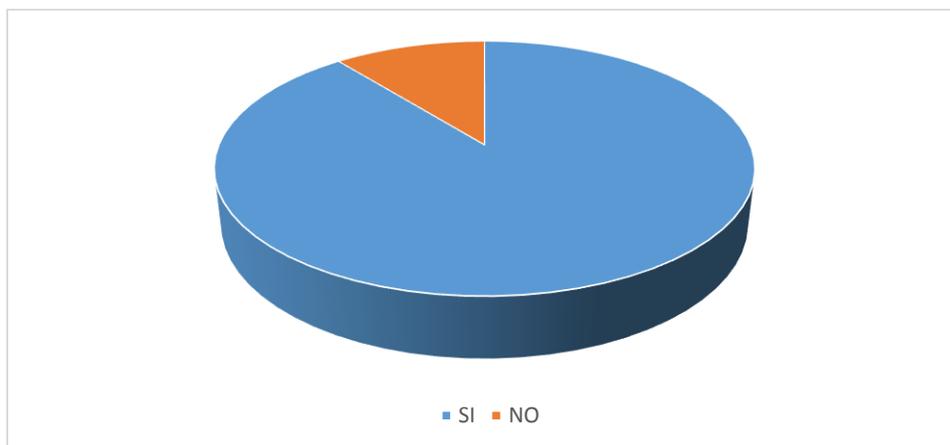
4. ¿El monto de crédito que usted ha solicitado le fue otorgado?

**Tabla No. 17** ¿El monto de crédito que usted ha solicitado le fue otorgado?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
SI	272	89%
NO	33	11%
<b>TOTALES:</b>	<b>305</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 21** ¿El monto de crédito que usted ha solicitado le fue otorgado?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

La mayoría de socios expresan estar de acuerdo y ratifican que la Cooperativa les atendió favorablemente cuando presentaron la solicitud y les fue aprobada con el monto requerido, el mismo que satisface sus necesidades.

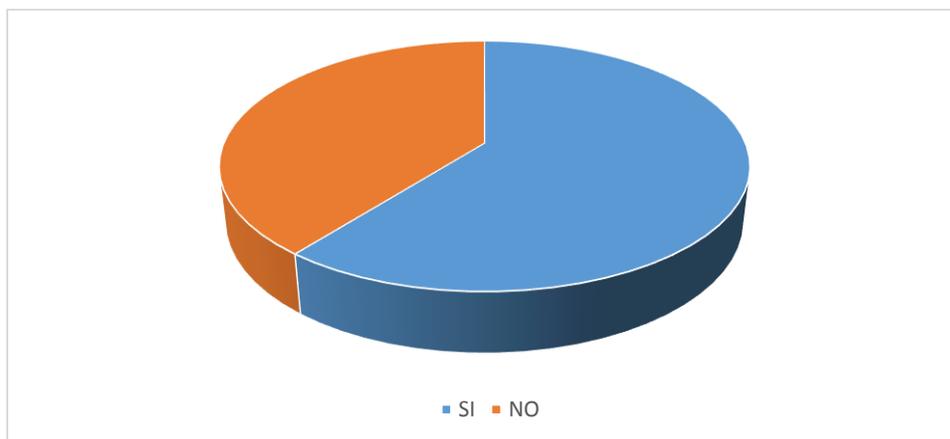
5. ¿Conoce usted los tipos de crédito que ofrece la Cooperativa?

**Tabla No. 18** ¿Conoce usted los tipos de crédito que ofrece la Cooperativa?

DETALLE	f	%
SI	185	61%
NO	120	39%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 22** ¿Conoce usted los tipos de crédito que ofrece la Cooperativa?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

En esta pregunta se infiere con la contestación de la mayoría de socios que conocen sobre los diferentes tipos de crédito que ofrece la Cooperativa, garantizando con ello su confianza en la misma.

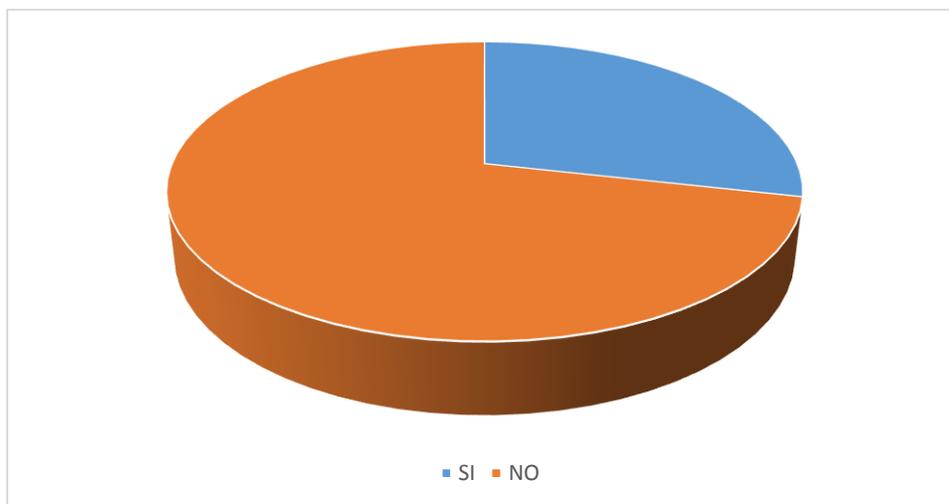
6. ¿Alguna vez ha estado en mora?

**Tabla No. 19** ¿Alguna vez ha estado en mora?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
SI	87	29%
NO	218	71%
<b>TOTALES:</b>	<b>305</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 23** ¿Alguna vez ha estado en mora?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

La mayoría de socios encuestados manifiestan en su respuesta que debido al conocimiento de las reglas y políticas de la Cooperativa cuando les fue concedido el crédito conocían perfectamente las penas cuando se atrasaban en sus pagos, por lo cual indican no haber incurrido en esta falta.

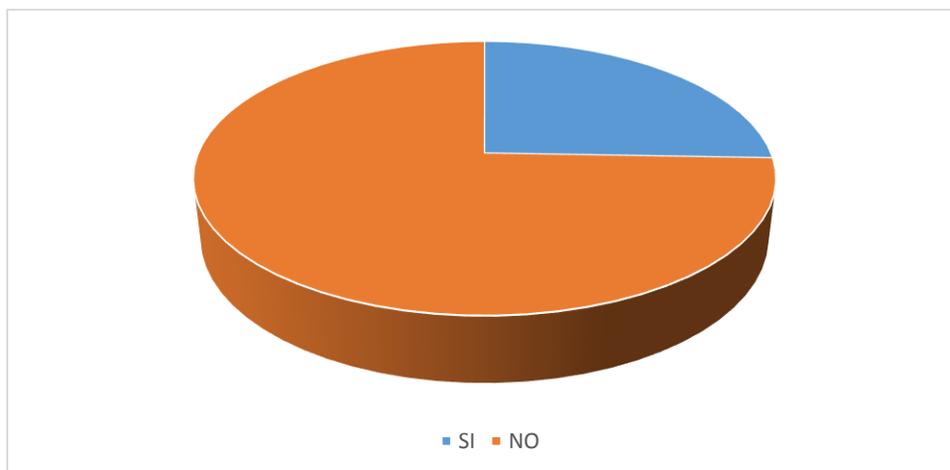
7. ¿Cree usted que existen causas justificadas para que un socio no cumpla con sus pagos?

**Tabla No. 20** ¿Cree usted que existen causas justificadas para que un socio no cumpla con sus pagos?

DETALLE	f	%
SI	78	26%
NO	227	74%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 24** ¿Cree usted que existen causas justificadas para que un socio no cumpla con sus pagos

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

En esta pregunta se infiere que no es muy alto el porcentaje de socios que habiendo solicitado créditos y haber recibido favorablemente el monto, no han incursionado en mora, pues ello obedece a que conocían perfectamente las condiciones y obligaciones del socio en estos casos para con la Cooperativa.

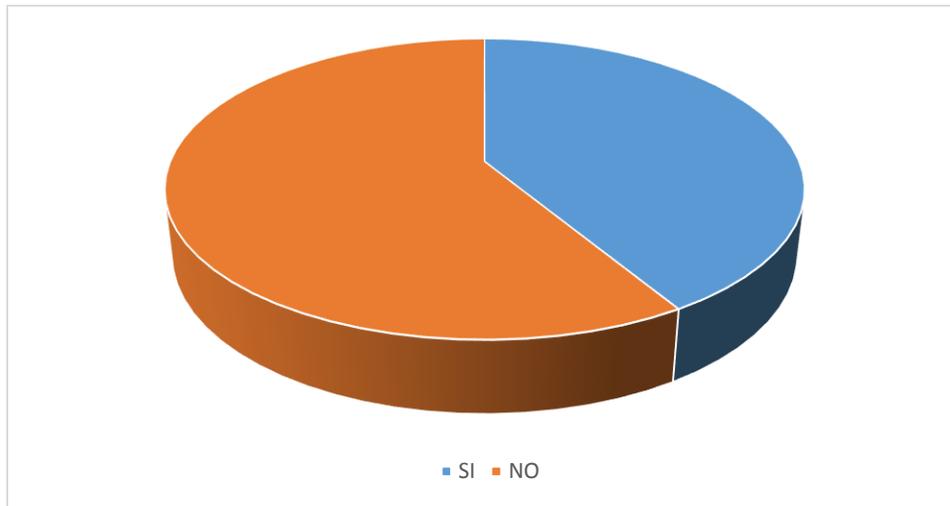
8. ¿Conoce usted que es el riesgo de crédito?

**Tabla No. 21** ¿Conoce usted que es el riesgo de crédito?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
SI	126	41%
NO	179	59%
<b>TOTALES:</b>	<b>305</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 25** ¿Conoce usted que es el riesgo de crédito?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

En esta pregunta se infiere que los encuestados manifiestan no conocer sobre el riesgo de crédito, que se ocasiona tanto para el socio en casos de incumplimiento conllevando aspectos legales así como para la Cooperativa que también estaría abocada a soportar aspectos financieros, legales y tributarios conforme disposiciones de los órganos de control.

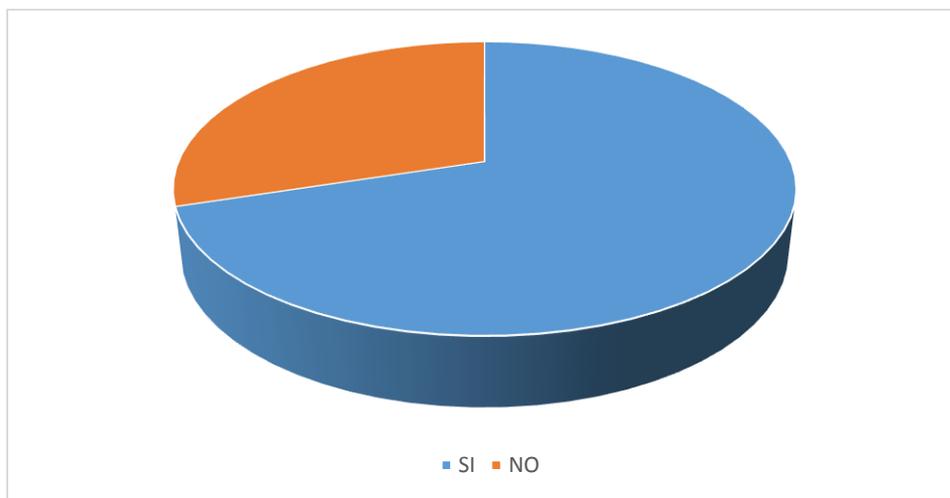
9. ¿Cuándo usted solicita un crédito el Asesor de Negocios de la Cooperativa controla el destino de crédito?

**Tabla No. 22** ¿Cuándo usted solicita un crédito el Asesor de Negocios de la Cooperativa controla el destino de crédito?

<b>DETALLE</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
SI	214	70%
NO	91	30%
<b>TOTALES:</b>	<b>305</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 26** ¿Cuándo usted solicita un crédito el Asesor de Negocios de la Cooperativa controla el destino de crédito?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

La mayoría de socios expresan mayoritariamente que los talentos humanos de la Cooperativa encargados de brindar asesoría a quienes deseen optar por créditos les hacen conocer sobre la existencias de normas, políticas, y sobre todo controlan cual será el destino de los créditos que fueron solicitados y que son entregados.

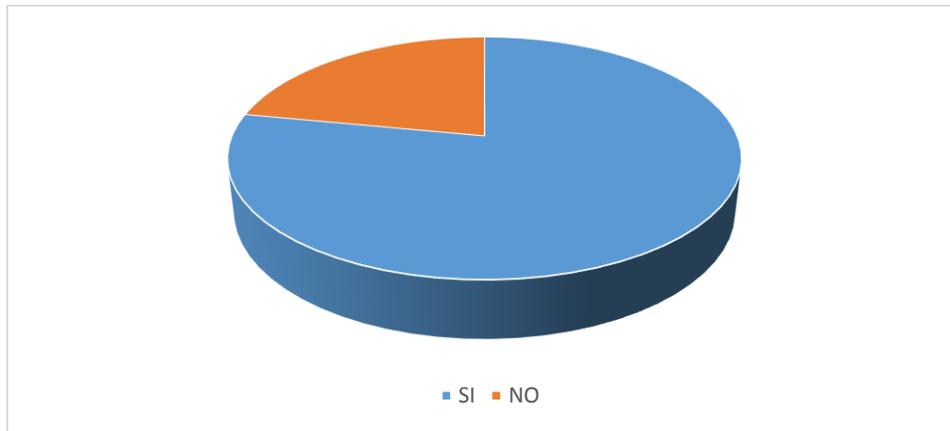
10. ¿La atención de los Asesores de Crédito está de acuerdo a sus requerimientos?

**Tabla No. 23** ¿La atención de los Asesores de Crédito está de acuerdo a sus requerimientos?

DETALLE	f	%
SI	238	78%
NO	67	22%
TOTALES:	305	100%

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva



**Gráfico No. 27** ¿La atención de los Asesores de Crédito está de acuerdo a sus requerimientos?

**Fuente:** Socios de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes.

**Elaborado por:** Elizabeth Pucha y Wilian Silva

### **Análisis e Interpretación de Datos**

Es mayoritaria la respuesta de los socios al expresar que la atención que brindan los asesores de crédito está muy bien orientada y clara lo que nos permite estar de acuerdo al momento de solicitar el crédito.

#### **Apéndice No. 4**

##### **Proceso de la Entrevista aplicada al Gerente General de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes**

1. ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?

Por supuesto, esa es la primera política de la Cooperativa desde su reclutamiento, mientras estén en dicho cargo, además son evaluados permanentemente a través del control de evaluación de las actividades administrativas.

2. ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?

Ello se evidencia en las solicitudes que son remitidas al Concejo de Crédito, cuando algunas no cumplen con los requisitos determinados por la Cooperativa.

3. Existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?

Desde la precalificación hasta cuando es aprobado por el Concejo respectivo.

4. Existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios?

Es concordante con la respuesta que emití en la pregunta anterior.

5. ¿Qué tipo de crédito es el más solicitado por los socios?

El microcrédito, pues la mayoría de socios son ciudadanos y ciudadanas que no tienen empleo estable y optan por solicitar este tipo de préstamos.

6. ¿Qué montos de créditos con mayor frecuencia se otorgan?

Hasta 1000, pues además se les otorga en función de su capacidad de pago.

7. ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?

Su labor es actuar con base en la normativa que rige a las entidades financieras cooperativistas que es la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en apego por supuesto a las políticas y demás disposiciones emitidas por nuestra administración de la Matriz.

8. ¿Cada que tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?

Lo hacen y debe hacerse de manera permanente, pues usted conoce si no revisamos y verificamos el historial crediticio de cada socio que haya sido beneficiado con cierto tipo de crédito, se convierte en un problema para el socio como para la Cooperativa. Bueno esto se encuentra automatizado.

9. ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?

De manera permanente.

10. Con que frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?

Cada semana, pues sus informes son necesarios para que sean conocidos por Gerencia, el Concejo de Crédito y el Departamento Jurídico.

**Apéndice No 5**

Grafica No. 28 Localización Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda. Agencia Chillanes



**Fuente:** Página web de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José Ltda., Agencia Chillanes

**Apéndice No 6** Guía de entrevista aplicarse al Gerente General de la Cooperativa.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTION EMPRESARIAL E  
INFORMATICA



CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENTREVISTA APLICARSE AL SR. GERENTE GENERAL DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN JOSE LTDA., AGENCIA CHILLANES.

**Objetivo de la entrevista.**- Conocer el comportamiento del riesgo crediticio y su impacto en los estados financieros.

CUESTIONARIO:

1. ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?
2. ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?
3. Existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?
4. Existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios?
5. ¿Qué tipo de crédito es el más solicitado por los socios?
6. ¿Qué montos de créditos con mayor frecuencia se otorgan?
7. ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?
8. ¿Cada que tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?
9. ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?
10. Con que frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?
11. ¿Los asesores de negocios conocen el Manual de Crédito?

**Apéndice No 7** Guía de encuesta aplicarse a los Funcionarios de la Cooperativa.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTION EMPRESARIAL E  
INFORMATICA



CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORIA

ENCUESTA APLICARSE A LOS FUNCIONARIOS DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN JOSE LTDA., AGENCIA CHILLANES.

**Objetivo de la encuesta.**- Conocer el comportamiento del riesgo crediticio y su impacto en los estados financieros.

**CUESTIONARIO:**

1. ¿Los asesores de negocios, se encuentran capacitados para realizar un análisis de crédito?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

2. ¿Realizan un control adecuado los asesores de negocios en el cumplimiento de los procesos para la calificación en el momento que el socio solicita un préstamo?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

3. Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos quirografarios?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

4. Conoce existe un control adecuado para la calificación de las garantías de los créditos hipotecarios?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

5. ¿Existen tipos de créditos que son los más solicitados por los socios?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

6. ¿Considera existen montos de créditos que con mayor frecuencia se otorgan?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

7. ¿Los asesores de negocio tienen las herramientas necesarias para identificar el riesgo de crédito cuando un socio solicita un préstamo?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

8. ¿Considera que cada tiempo los asesores de negocios controlan la morosidad de los créditos atrasados a partir de la fecha de pago?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

9. ¿Existe el apoyo por parte del Departamento Jurídico de la Cooperativa en la recuperación de los créditos que se encuentran en trámite judicial?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

10. ¿Cree que con frecuencia mantienen reuniones los asesores de negocio para el análisis de los créditos en mora?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

11. ¿Los asesores de negocios conocen el Manual de Crédito?

Siempre:\_\_\_\_\_ Casi Siempre:\_\_\_\_\_ Nunca:\_\_\_\_\_

**Apéndice No 8** Guía de encuesta aplicarse a los Funcionarios de la Cooperativa.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTION EMPRESARIAL E  
INFORMATICA  
CARRERA CONTABILIDAD Y AUDITORIA



ENCUESTA APLICARSE A LOS SOCIOS DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO SAN JOSE LTDA., AGENCIA CHILLANES.

**Objetivo de la encuesta.**- Conocer el comportamiento del riesgo crediticio y su impacto en los estados financieros.

**CUESTIONARIO:**

1. ¿Se ha otorgado la debida capacitación sobre las políticas y el Manual de credito por parte de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José a sus socios y clientes?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

2. ¿Conoce usted la tasa de interés de los créditos que concede la Cooperativa de Ahorro y Crédito San José?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

3. ¿De acuerdo a su necesidad solicita el tipo de crédito?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

4. ¿El monto de crédito que usted ha solicitado le fue otorgado?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

5. ¿Conoce usted los tipos de crédito que ofrece la Cooperativa?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

6. ¿Alguna vez ha estado en mora?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

7. ¿Cree usted que existen causas justificadas para que un socio no cumpla con sus pagos?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

8. ¿Conoce usted que es el riesgo de crédito?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

9. ¿Cuándo usted solicita un crédito el Asesor de Negocios de la Cooperativa controla el destino de crédito?

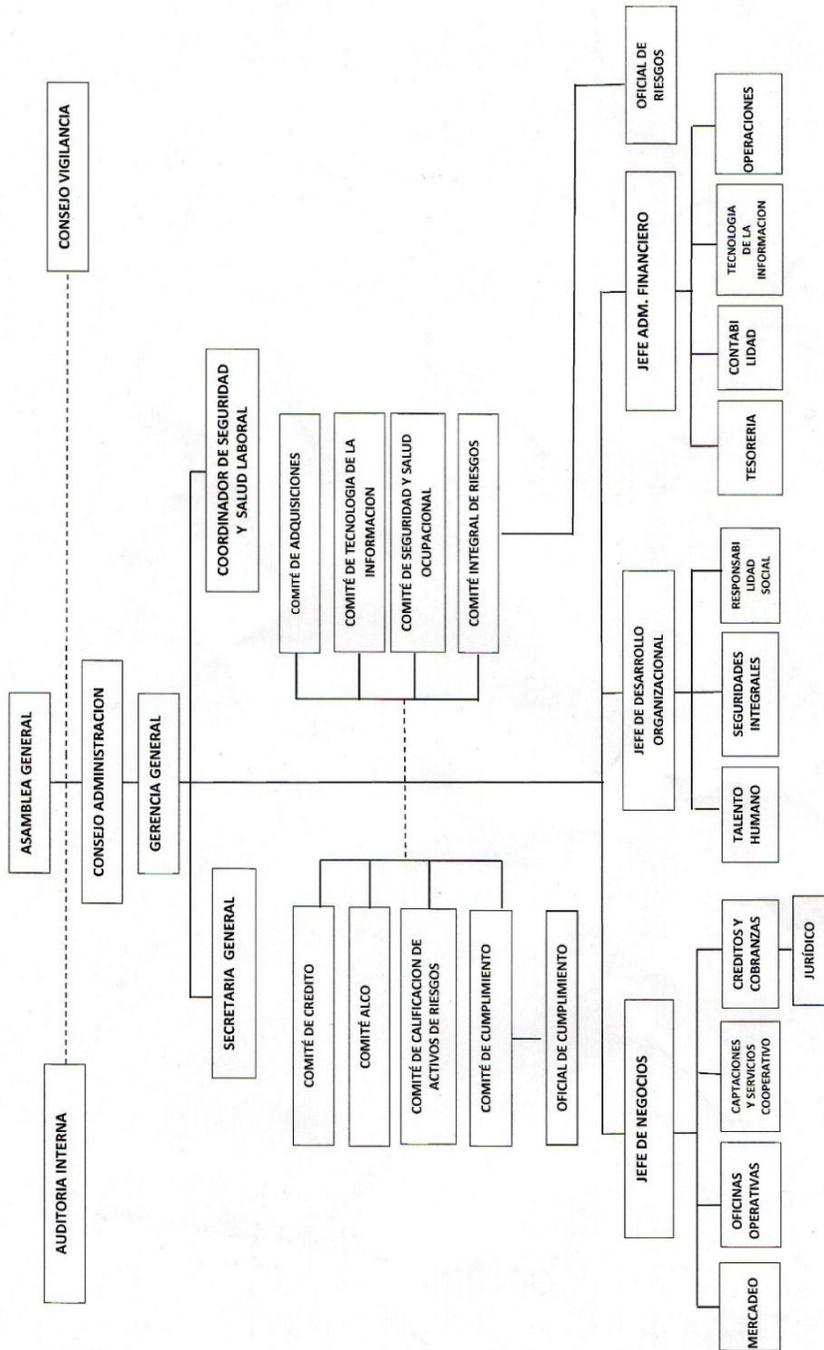
SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

10. ¿La atención de los Asesores de Crédito está de acuerdo a sus requerimientos?

SI: \_\_\_\_\_ NO: \_\_\_\_\_

Gracias por su colaboración

**Apéndice No. 9**  
**Grafica No. 29**



El presente Organigrama fue aprobado. Acta 1. 7 de enero de 2016. Resolución CA-CSJ-10-2016 Consejo de Administración

Apéndice No. 10 Fotografías

