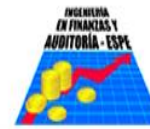




**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**Ingeniería en Finanzas y Auditoría**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS, ADMINISTRATIVAS Y  
DEL COMERCIO**

**CARRERA DE INGENIERÍA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TRABAJO DE TITULACIÓN, PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
INGENIERA EN FINANZAS Y AUDITORÍA**

**TEMA: ANÁLISIS DEL EFECTO DEL RIESGO CREDITICIO EN LA  
EFICIENCIA DE LAS FINANZAS POPULARES EN LAS COOPERATIVAS  
DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 Y 2 EN LA PROVINCIA DE  
COTOPAXI**

**AUTORAS:**

- Mayra Alexandra Iza Iza
- Thalia Margoth Zambrano Amores

**DIRECTOR:**

Ing. Julio Tapia L.

**LATACUNGA**

**2017**



# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN



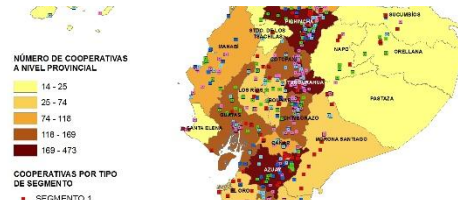
# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

## MACRO



La Economía Popular y Solidaria nace como respuesta a las diversas desigualdades que se presentaban en las organizaciones gremiales micro empresarial; provocando el aumento de la pobreza y pretendiendo así abolir los principios de integración social que les correspondían.

## MESO



La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con motivo de consolidar el territorio, inició un proceso de desconcentración, que implicó un análisis de las principales necesidades y características del sector de la economía popular y solidaria.

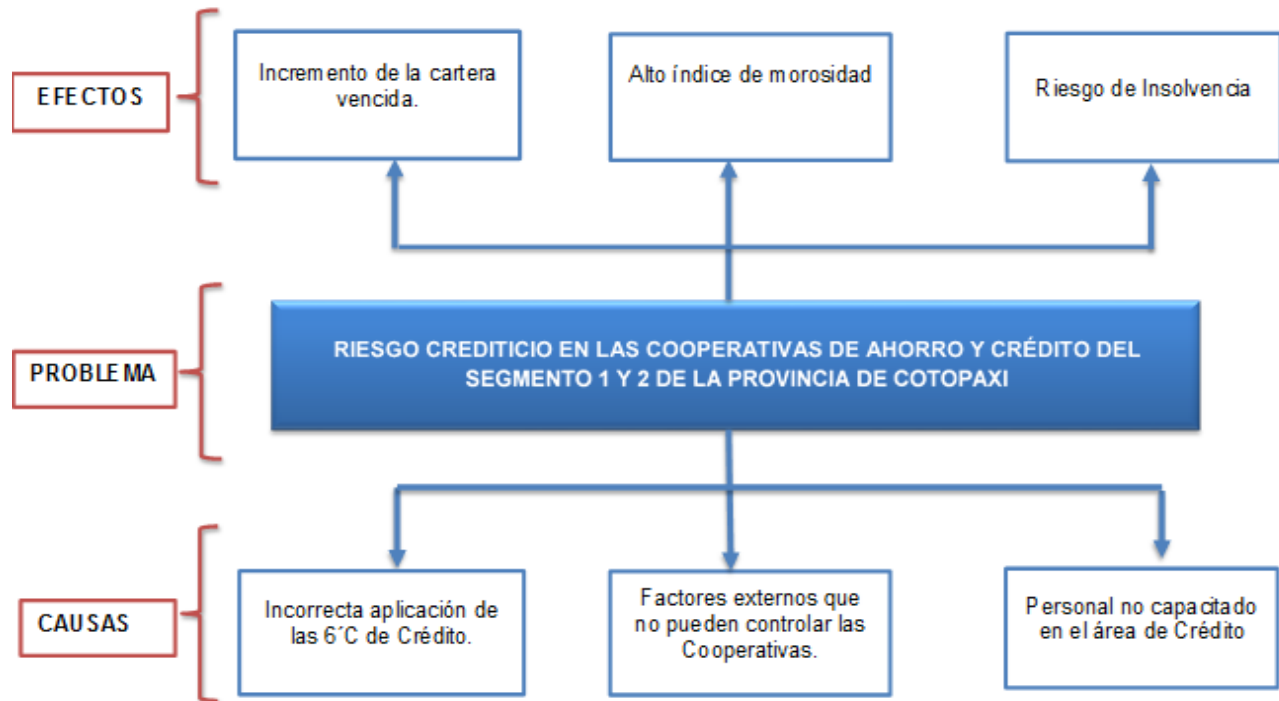
## MICRO



La segmentación establecida por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria creada para un mejor control de las cooperativas, para el estudio de investigación se ha escogido a las Cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y 2 de la Provincia de Cotopaxi.



# ÁRBOL DE PROBLEMA



# JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son aquellas instituciones financieras con mayor aceptación en la sociedad, debido a la facilidad del otorgamiento de créditos y por lo tanto también son aquellas que se enfrentan a muchos riesgos que amenazan su viabilidad y sostenibilidad.

El proyecto de investigación tiene la finalidad de analizar los efectos del riesgo crediticio, por ser uno de los factores más riesgosos al que se encuentran expuestas las instituciones al momento de entregar créditos, teniendo la incertidumbre de que se cumplan con los pagos pactados.

Es factible realizar un Scoring de Crédito porque ayudará a mejorar la cartera de las entidades financieras, a renovar su desarrollo institucional y sobre todo a proteger la economía de sus socios.



# OBJETIVOS

## OBJETIVO GENERAL

Analizar el efecto del riesgo creditico en la eficiencia de las finanzas populares de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 y 2, en la Provincia de Cotopaxi, mediante la propuesta de un Scoring de Crédito para minimizar los efectos financieros



# OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Diagnosticar los efectos generados por el riesgo crediticio en las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1 y 2 en la provincia de Cotopaxi.

Pronosticar las variables que inciden en el riesgo de crédito en los segmentos objeto de estudio.

Diseñar una propuesta de Scoring para minimizar los efectos del riesgo crediticio

Proponer estrategias que provengan del estudio de la incidencia del riesgo crediticio.



# CAPÍTULO II

## MARCO TEÓRICO





## Sistema Económico Popular y Solidario

El sistema económico es social y solidario; reconoce al ser humano como sujeto fin; propende a una relación dinámica y equilibrada entre sociedad, Estado y mercado.

### Economía Popular y Solidaria

Conjunto de formas colectivas de organización económica, auto gestionadas por sus propietarios que se asocian como trabajadores, proveedores, consumidores o usuarios, a fin de obtener ingresos o medios de vida en actividades orientadas por el buen vivir, sin fines de lucro o de acumulación de capital.

### Formas de organización del Sistema Económico Social y Solidario

1. Organizaciones de la economía popular y solidaria (EPS)
2. Sector financiero popular y solidario (SFPS)



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

## Cooperativas de Ahorro y Crédito

Formadas por personas naturales o jurídicas con el vínculo común determinado en su estatuto, que tiene como objeto la realización de las operaciones financieras, debidamente autorizadas por la Superintendencia, exclusivamente con sus socios.

Segmento	Activos (USD)
1	Mayor a 80.0000,00
2	Mayor a 20.000.000,00 hasta 80.000.000,00
3	Mayor a 5'000.000,00 hasta 20.000.000,00
4	Mayor a 1.000.000,00 hasta 5.000.000,00
5	Hasta 1.000.000,00
	Cajas de ahorro, bancos comunales y caja comunales

## Segmentación de las cooperativas de ahorro y crédito

Las cooperativas de ahorro y crédito se encuentran segmentadas de acuerdo a los siguientes criterios

1. Participación en el sector
2. Monto de activos
3. Número de socios
4. Número y ubicación geográfica de oficinas operativas a nivel local, cantonal, provincial, regional o nacional
5. Patrimonio; y,
6. Productos y servicios financieros



## Crédito

Es el uso de un capital ajeno por un tiempo determinado a cambio del pago de una cantidad de dinero que se conoce como interés



## Políticas de Crédito

Son las normas planteadas por las instituciones financieras, con el objetivo de analizar minuciosamente la solvencia y patrimonio del sujeto de crédito,.

### Tipos de crédito según su destino

- Créditos Comerciales
- Créditos de Consumo
- Créditos de Vivienda
- Microcréditos
- Créditos de Educación

### Tipos de crédito por su vencimiento

1. Créditos por Vencer
2. Créditos Vencidos
3. Créditos que no devengan intereses
4. Cartera improductiva

## Riesgo

Es la posibilidad de que se produzca un hecho generador de pérdidas que afecten el valor económico de las instituciones

## Riesgo de crédito

Es el riesgo que asume el prestador derivado de la posibilidad de que el prestatario incumpla sus obligaciones

## Elementos de medición del riesgo de crédito

\* Pérdida Esperada

La exposición

Probabilidad de incumplimiento

Severidad





### **Metodologías de medición del riesgo de crédito**

El sistema de medición de riesgo de crédito tiene por objeto identificar los determinantes del riesgo de crédito de las carteras de cada institución, con el propósito de prevenir pérdidas potenciales en las que podría incurrir.

### **Scoring**

Es un sistema de evaluación automática que emite una puntuación sobre la capacidad de crédito que posee el solicitante de operaciones de financiación.

### **Ventajas del Scoring**

- Cuantifica el riesgo como una probabilidad.
- Puede probarse antes de usarse.
- Eficiencia en el tiempo.
- Flexibilidad.
- Elimina la subjetividad



# CAPÍTULO III

## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN



# METODOLOGÍA



**Población**

Segmento 1 :  
25 Cooperativas  
de Ahorro y Crédito

Segmento 2:  
34 Cooperativas  
de Ahorro y Crédito

**Muestra**

Segmento 1:  
6 Cooperativas  
de Ahorro y Crédito

Segmento 2:  
4 Cooperativas  
de Ahorro y Crédito





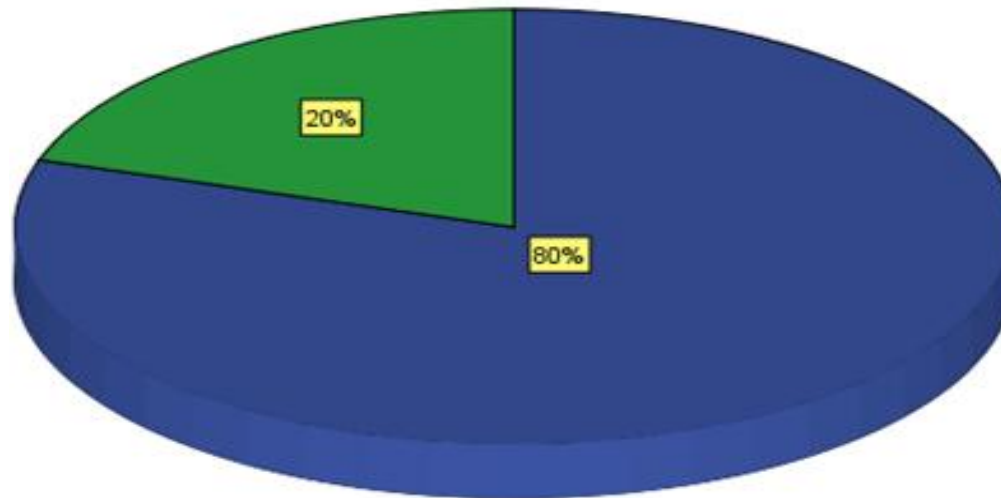
# CAPÍTULO IV

## ANÁLISIS DE RESULTADOS



## Nivel de riesgo según Capacidad

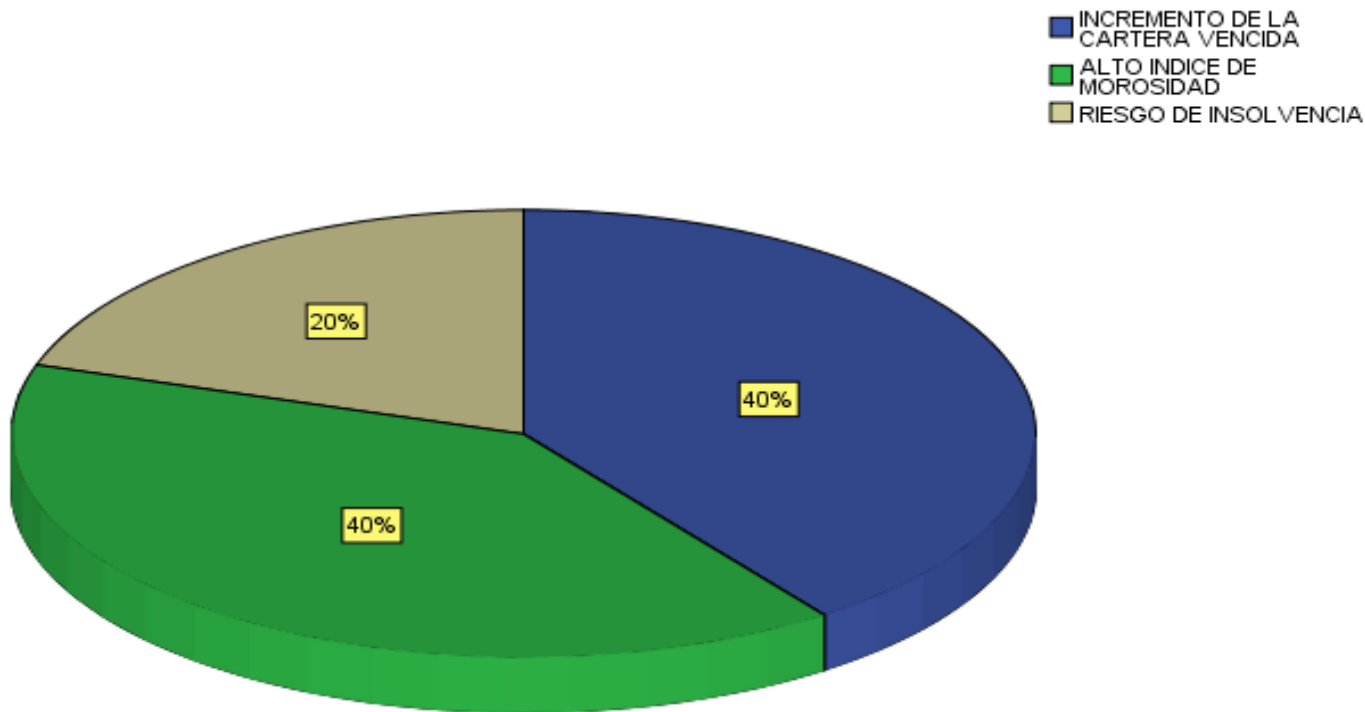
■ ALTO  
■ BAJO



Lo evidenciado en las encuestas realizadas nos presenta que el componente capacidad es el que corre mas riesgo de análisis,.



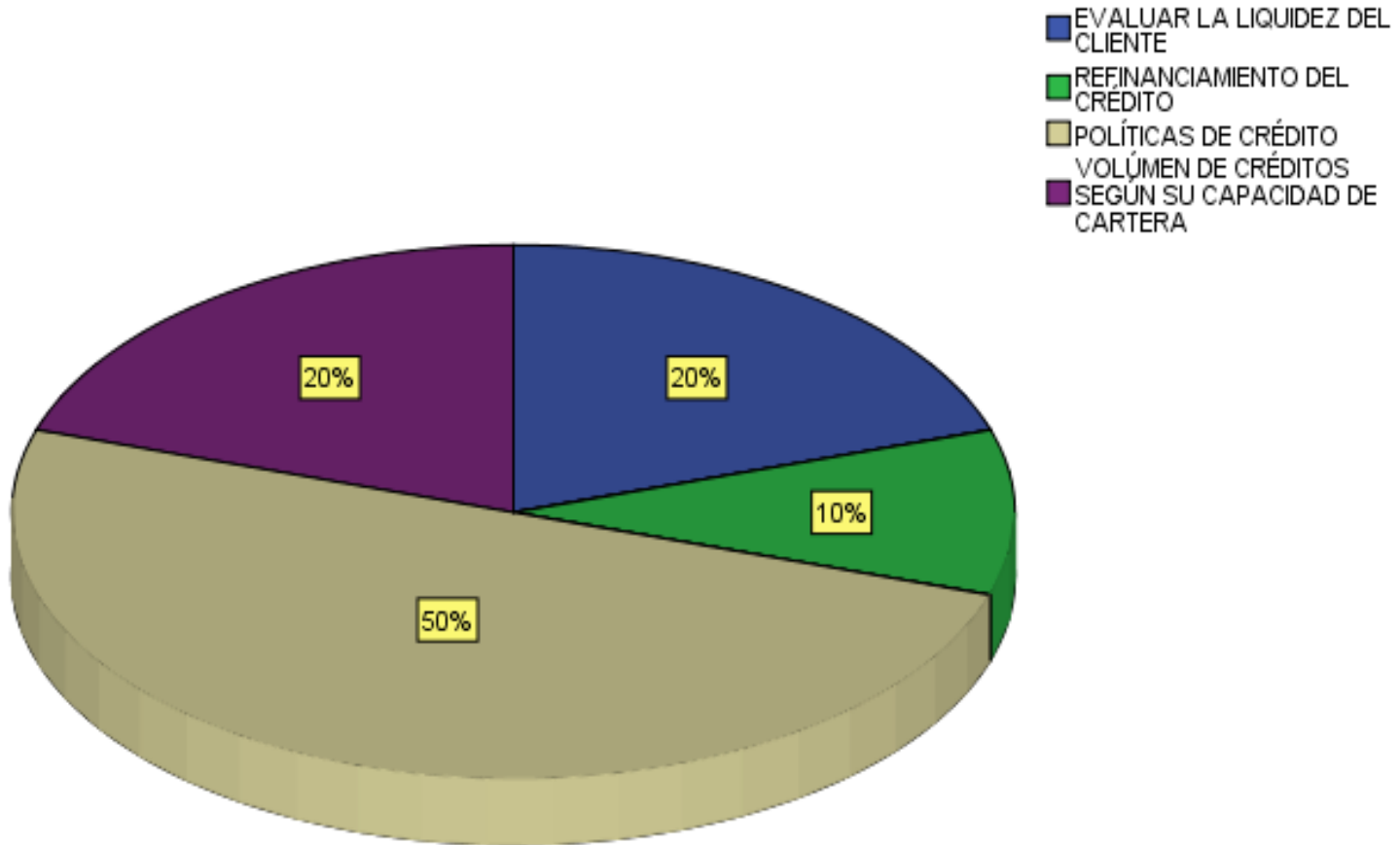
## Efectos provocados por el riesgo crediticio



Se pudo evidenciar que el efecto mas relevante que provoca el riesgo crediticio es el alto índice de morosidad y el incremento de la cartera vencida.



## Aspectos para minimizar el riesgo crediticio en la Cooperativa



Los encuestados mencionan que el mejoramiento de las políticas de crédito ayudarán a minimizar el riesgo crediticio.



# COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

**H<sub>0</sub>:** La eficiencia de las finanzas populares no se correlacionan con el riesgo crediticio de las cooperativas de Ahorro de Crédito del segmento 1 y 2 en la provincia de Cotopaxi..

**H<sub>1</sub>:** La eficiencia de las finanzas populares si se correlacionan con el riesgo crediticio de las cooperativas de Ahorro de Crédito del segmento 1 y 2 en la provincia de Cotopaxi.



# COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

**Variable Independiente** ¿Existe un control de la eficiencia de las finanzas en su institución? Esta pregunta corresponde al número 1 se encuentra relacionada con la variable independiente Eficiencia en las Finanzas.

**Variable dependiente** ¿Dentro de la institución existe un comité encargado de evaluar el riesgo crediticio? La pregunta corresponde al número 6. Esta pregunta hace referencia variable dependiente Riesgo crediticio

## Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,833 <sup>a</sup>	1	,016		
Corrección de continuidad	2,411	1	,121		
Razón de verosimilitud	6,189	1	,013		
Prueba exacta de Fisher				,067	,067
Asociación lineal por lineal	5,250	1	,022		
N de casos válidos	10				

a. 3 casillas (75,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,60.

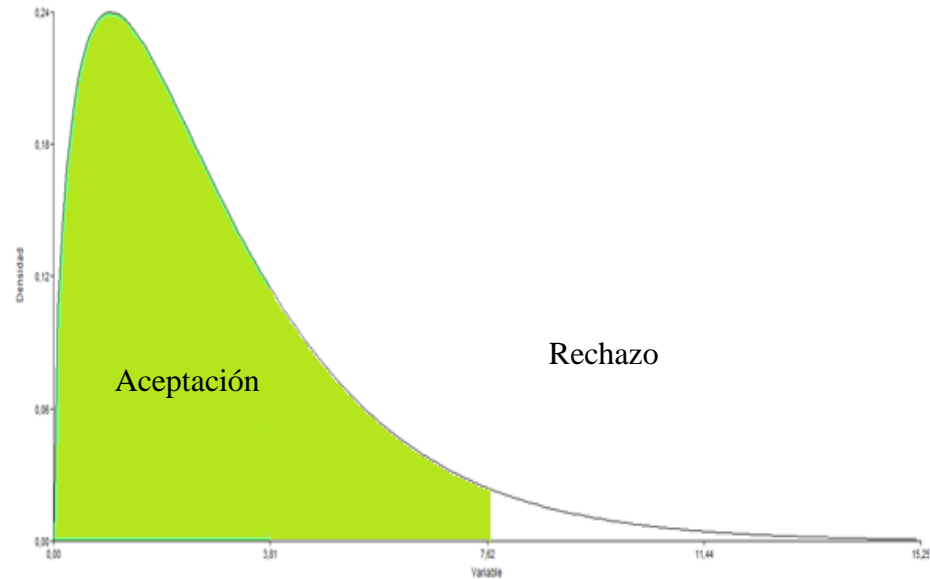
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2



Como el Chi cuadrado ( $\chi^2$ ) es mayor a 3,84 con 1 grado de libertad, se RECHAZA la hipótesis nula y se ACEPTA la hipótesis alternativa.

DISTRIBUCION DE  $\chi^2$

Grados de libertad	Probabilidad										
	0,95	0,90	0,80	0,70	0,50	0,30	0,20	0,10	0,05	0,01	0,001
1	0,004	0,02	0,06	0,15	0,46	1,07	1,64	2,71	<b>3,84</b>	6,64	10,83
2	0,10	0,21	0,45	0,71	1,39	2,41	3,22	4,60	5,99	9,21	13,82
3	0,35	0,58	1,01	1,42	2,37	3,66	4,64	6,25	7,82	11,34	16,27
4	0,71	1,06	1,65	2,20	3,36	4,88	5,99	7,78	9,49	13,28	18,47
5	1,14	1,61	2,34	3,00	4,35	6,06	7,29	9,24	11,07	15,09	20,52
6	1,63	2,20	3,07	3,83	5,35	7,23	8,56	10,64	12,59	16,81	22,46
7	2,17	2,83	3,82	4,67	6,35	8,38	9,80	12,02	14,07	18,48	24,32
8	2,73	3,49	4,59	5,53	7,34	9,52	11,03	13,36	15,51	20,09	26,12
9	3,32	4,17	5,38	6,39	8,34	10,66	12,24	14,68	16,92	21,67	27,88
10	3,94	4,86	6,18	7,27	9,34	11,78	13,44	15,99	18,31	23,21	29,59
	No significativo								Significativo		



# CAPÍTULO IV

**PROPUESTA DE UN SCORING DE CRÉDITO  
PARA LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y  
CRÉDITO DEL SEGMENTO 1 Y 2 DE LA  
PROVINCIA DE COTOPAXI**





# ***JUSTIFICACIÓN***

Los efectos del riesgo crediticio inciden directamente en la eficiencia de sus finanzas, uno de los efectos del riesgo crediticio que más afecta a la eficiencia de sus finanzas es el incremento de la cartera vencida, ocasionado por la mala aplicación de políticas de crédito.



## **OBJETIVO**

Optimizar la eficiencia del proceso crediticio para atender los requerimientos del cliente, cumpliendo las normas y procedimientos establecidos que contribuya a prestar un servicio de calidad y minimizar el riesgo.

La propuesta permitirá plantear una alternativa para una mejor aplicación de las políticas de crédito involucrando al análisis de las 6 C's de crédito que permitirá conocer más a fondo al posible socio antes de otorgar un crédito lo que favorecerá a las cooperativas de ahorro y crédito para minimizar su riesgo crediticio.



# LÍMITES DE NIVELES DE RIESGO

CATEGORIA	CALIFICACIÓN DEL SUJETO DE CRÉDITO	TIPO DE RIESGO	DECISIÓN
Categoría A.- Crédito de riesgo normal	100% a 90%	BAJO	APROBADO
Categoría B.- Crédito de riesgo potencial	89% a 75%	MODERADO BAJO	APROBADO
Categoría C.- Crédito de riesgo Deficiente	74% a 60%	MODERADO	CRITERIO DE ANÁLISIS RECOMENDADO
Categoría D.- Crédito de dudoso recaudo	59% a 40%	MODERADO ALTO	NEGADO
Categoría E.- Crédito irrecuperable	Menos de 40%	ALTO	NEGADO



# SIMULADOR DE SCORING DE CRÉDITO

## HOJA DE SCORING DE CRÉDITO

Socio: Pedro Daniel Delgado Ruiz  
 Tipo de crédito: Consumo  
 Analista: teranra

Solicitud de crédito N° 37282  
 Fecha: 29 de Mayo del 2017

COMPONENTE	PESO x FACTOR	PESO POR SUBFACTOR	FACTOR	SUBFACTOR	CRITERIO	CALIFICACIÓN	VALOR DEL SUBFACTOR	CALIF.	PESO SUBFACTOR	PONDERACION %			
Capacidad Persona Dependiente	35%	21%	Capacidad de pago persona dependiente	[[((Ingresos - gastos) x 0,30) + deudas mensuales) - cuota máxima] - 5%	>= 0	10	17,25	10	21,00%	35%			
					< 0	0							
		7%	Gastos/ Ingreso Anterior	(Gastos / Ingresos)	0 a 50%	10	26%	10	7,00%				
					51% a 80%	5							
					81% en adelante	1							
		7%	Gastos/ Ingreso Actual	(Gastos + Pago mensual) / Ingresos	0 a 50%	10	46%	10	7,00%				
					51% a 80%	5							
					81% en adelante	1							
		Capital	23%	23%	Cobertura de la garantía	Ley del 200%	< 200%	10	20,48%		10	23,00%	23%
		>200%	0										
Carácter	17%	1%	Residencia	Tipo de residencia	Propia	10	Propia	10	1,00%				
					Familiar	7							
					Arrendada	5							
		1%		Tiempo de residencia	> 12 meses	10	8 meses	7	0,70%				
					6 a 12 meses	7							
					0 a 6 meses	5							
		3%	Edad	Años de edad que tiene el cliente	0 a 20	10	48	5	1,50%				
					21 a 40	7							
					41 a 60	5							
					> a 60	0							
		2%	Educación	Nivel de educación aprobada	Superior	10	Superior	10	2,00%				
					Secundaria	7							
					Primaria	5							
Ninguna	0												



		2%	Cargas familiares	Personas dependientes del cliente	0 a 2	10	2	10	2,00%	
					3 a 5	7				
					6 a 8	5				
					> de 8	0				
		3%	Experiencia laboral	Estabilidad laboral	> 24 meses	10	> 24 meses	10	3,00%	
					13 a 24 meses	7				
					2 a 12 meses	5				
					1 mes	0				
		5%	Calificación del cliente	Buró de crédito	A	10	A	10	5,00%	
					B	7				
					C	5				
					D	3				
					E	0				
Colateral	10%	10%	Cobertura sobre el monto	Tipo de garantía	Hipotecaria	10	Personal	7	7,00%	7%
					Personal	7				
					Prendaria	5				
					Real	3				
Condiciones	10%	5%	Destino del crédito	Destino del crédito	Lícito	10	Lícito	10	5,00%	9%
					Ilícito	0				
		5%	Plazo del crédito	Plazo del crédito	Corto plazo (< 1 año)	10	Mediano plazo	7	3,50%	
					Mediano plazo (> 1 año < 5 años)	7				
					Largo plazo (> 5 años)	5				
Sentido Común	5%	5%	Grado de conocimiento del mercado del analista	Experiencia laboral	Mas 12 meses	10	12 meses	7	3,50%	4%
					12 meses	7				
					6 meses	5				
<b>Calificación scoring</b>										<b>92%</b>
<b>Tipo de cliente</b>										<b>Categoría A</b>
<b>Recomendación</b>										<b>APROBAR</b>



# Beneficios del Scoring de Crédito

Permite un rápido análisis del cliente que ayuda a decidir sobre la concesión del crédito.

Ayuda al ordenamiento y utilización de información histórica muy valiosa.

Disminuye el tiempo de entrega del crédito

Mejora la toma de decisiones al momento del ingreso, revisión y entrega del crédito.

Disminuye la imparcialidad de opiniones en el análisis del crédito.



# CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



## CONCLUSIONES

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria controla y supervisa que el desarrollo de las actividades de las cooperativas se manejen de una manera adecuada, eficaz y transparente.

Existen varios tipos de riesgos a los que se enfrentan las cooperativas de ahorro y crédito pero al ser la cartera de crédito su principal ingreso, estas están expuestas a un riesgo crediticio.

## RECOMENDACIONES

Deberán realizar sus actividades de manera correcta y honesta para que así la información financiera sea real y confiable.

Realizar un análisis profundo del cliente y diseñar planes de contingencia que permitan administrar de una manera adecuada el riesgo de crédito.



## CONCLUSIONES

Se pudo evidenciar que en las cooperativas de ahorro y crédito existe morosidad por la falta de cumplimiento de pago de sus clientes provocando así una afectación a su rentabilidad y liquidez debido a la alta cartera de crédito vencida.

Existen varios tipos de riesgos a los que se enfrentan las cooperativas de ahorro y crédito pero al ser la cartera de crédito su principal ingreso, estas están expuestas a un riesgo crediticio .

## RECOMENDACIONES

Establecer parámetros para la gestión crediticia, crear programas de capacitación al personal e implementar nuevas estructuras para mejorar el proceso crediticio.

Establecer políticas de crédito y cobranzas acorde al tipo y monto de crédito solicitado, propósito de controlar de manera adecuada y eficiente la entrega de créditos.





## CONCLUSIONES

El Scoring de crédito permite obtener una evaluación completa del socio mediante la utilización de parámetros de calificación que dará como resultado si el cliente es apto para un crédito.

## RECOMENDACIONES

Aplique la metodología planteada como propuesta en todas las oficinas de concesión y otorgamiento de créditos esto con el objetivo de realizar un proceso crediticio de calidad que emita toda la información suficiente para analizar al cliente .



***GRACIAS  
POR SU  
ATENCIÓN***

