



DOI: [10.23857/fipcaec.v5i3.258](https://doi.org/10.23857/fipcaec.v5i3.258)

## Administración del riesgo de crédito en las cooperativas indígenas del segmento uno de la ciudad de Ambato

*Credit risk management in segment one indigenous cooperatives in the city of Ambato*

*Gestão de risco de crédito no segmento um das cooperativas indígenas da cidade de Ambato*

Patricio Fabián Bucheli-Ponce <sup>I</sup>  
[patriciobucheli@uti.edu.ec](mailto:patriciobucheli@uti.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-5698-9805>

Ibeth Aracelly Molina-Arcos <sup>II</sup>  
[ibethmolina@uti.edu.ec](mailto:ibethmolina@uti.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-9650-1317>

Christopher Neptali López-Samaniego <sup>III</sup>  
[christopherlopez@uti.edu.ec](mailto:christopherlopez@uti.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0002-4278-5382>

**Correspondencia:** [patriciobucheli@uti.edu.ec](mailto:patriciobucheli@uti.edu.ec)

\* **Recepción:** 25/ 02/ 2020   \* **Aceptación:** 29/06/ 2020   \* **Publicación:** 22 /07/ 2020

1. Magíster Ejecutivo en Dirección de Empresas con Énfasis en Gerencia Estratégica, Diplomado Superior en Gerencia de Marketing, Especialista en Gerencia de Proyectos, Ingeniero en Administración de Empresas Y Negocios, Tecnólogo en Marketing Publicidad y Ventas, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato, Ecuador.
2. Magíster en Administración y Marketing, Ingeniera en Mercadotecnia, Técnico Superior en Mercadotecnia, Tecnólogo en Mercadotecnia, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato, Ecuador.
3. Magíster en Administración y Marketing, Magister en Gestión de Proyectos Socio Productivos, Licenciado en Contabilidad y Auditoria, Universidad Tecnológica Indoamérica, Ambato, Ecuador.



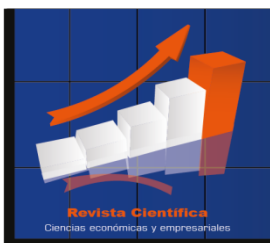
## Resumen

El concepto de riesgo financiero se relaciona con las pérdidas potenciales que puede sufrir en un determinado momento un portafolio de inversión. La administración de riesgos, por lo tanto es un elemento clave y fundamental en el manejo de las entidades financieras, la medición efectiva y una eficiente administración del riesgo, permitirá a las entidades financieras minimizar su exposición. El objetivo de la presente investigación es analizar el desempeño de las 4 cooperativas “indígenas” pertenecientes al segmento uno, comparado con las otras 4 cooperativas “tradicionales” del mismo segmento, cuyas matrices están en la ciudad de Ambato, y por otro lado medir el riesgo de crédito de las 4 cooperativas “indígenas”. La metodología utilizada corresponde a un análisis bibliográfico documental, mediante la utilización de fuentes secundarias, se utilizó la información financiera publicada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, periodos fiscales 2017, 2018 y 2019 para el cálculo de los indicadores financieros y la aplicación del modelo CAMEL, para el análisis del riesgo de crédito. Se concluye que las cooperativas indígenas, en los últimos tres años han logrado un crecimiento superior, frente a las otras cuatro cooperativas del segmento uno de la ciudad de Ambato, y que el riesgo de crédito que mantienen, es un riesgo adecuado y compatible con el otorgado por las calificadoras de riesgo de estas entidades.

**Palabras claves:** Administración; cooperativas indígenas; desempeño; indicadores financieros; riesgo.

## Abstract

The concept of financial risk is related to the possible losses that an investment portfolio may suffer at a given time. Risk management, therefore, is a key and fundamental element in the management of financial institutions, the effective and efficient measurement of risk management, the loss of financial entities limited their exposure. The objective of this research is to analyze the performance of the 4 “indigenous” cooperatives belonging to segment one, compared to the other 4 “traditional” cooperatives of the same segment, our matrices are in the city of Ambato, and on the other hand measure the credit risk of the 4 “indigenous” cooperatives. The methodology used corresponds to a documentary bibliographic analysis, through the use of secondary sources, the financial



information published by the Superintendence of Popular and Solidarity Economy, fiscal periods 2017, 2018 and 2019 for the calculation of the financial indicators and the application of the CAMEL model, for credit risk analysis. It is concluded that the indigenous cooperatives, in the last three years have achieved superior growth, compared to the other four cooperatives of segment one of the city of Ambato, and the credit risk they have, is an adequate and compatible risk with that granted for the risk ratings of these entities.

**Keywords:** Administration; indigenous cooperatives; performance; financial indicators; risk.

### Resumo

O conceito de risco financeiro está relacionado às perdas potenciais que uma carteira de investimentos pode sofrer a qualquer momento. A gestão do risco, portanto, é um elemento chave e fundamental na gestão das entidades financeiras, a mensuração eficaz e a gestão eficiente do risco, permitirá às entidades financeiras minimizar a sua exposição. O objetivo desta pesquisa é analisar o desempenho das 4 cooperativas “indígenas” pertencentes ao segmento um, em comparação com as outras 4 cooperativas “tradicionais” do mesmo segmento, com sede na cidade de Ambato, e por outro lado medir a risco de crédito das 4 cooperativas “indígenas”. A metodologia utilizada corresponde a uma análise bibliográfica documental, através da utilização de fontes secundárias, foi utilizada a informação financeira publicada pela Superintendência de Economia Popular e Solidária, exercícios de 2017, 2018 e 2019 para o cálculo dos indicadores financeiros e aplicação dos Modelo CAMEL, para análise de risco de crédito. Conclui-se que as cooperativas indígenas, nos últimos três anos, obtiveram um crescimento superior, em comparação com as outras quatro cooperativas do segmento um da cidade de Ambato, e que o risco de crédito que mantêm é um risco adequado compatível com o concedidos pelas agências de classificação de risco dessas entidades.

**Palavras-chave:** Administração; cooperativas indígenas; desempenho; indicadores financeiros; risco.

## Introducción

Según (República del Ecuador, 2003) en la resolución N° JB-2003602 de 9 de Diciembre, en el artículo 2 sección 2.1 define al riesgo de crédito de la siguiente manera “es la posibilidad de pérdida debido al incumplimiento del prestatario o la contraparte en operaciones directas, indirectas o de derivados que conlleva el no pago, el pago parcial o la falta de oportunidad en el pago de las obligaciones pactadas”.

El Artículo 4.- en (República del Ecuador, 2003) manifiesta que en el proceso de administración del riesgo de crédito “se deberá incluir las fases de identificación, medición, control y monitoreo del riesgo de contraparte”.

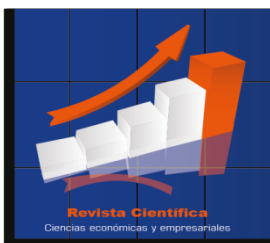
En la SECCION II.- de (República del Ecuador, 2003) se habla acerca de la administración del riesgo de crédito se dice que cada institución financiera consta con su propio perfil de riesgo acoplado a las exigencias del mercado en el que opera y de los productos que ofrece.

La gestión de cartera de crédito incluye varios aspectos entre ellos consta el establecer políticas que aseguren el otorgamiento de créditos a clientes que cumplan con los parámetros requeridos, estos resultados serán de gran importancia al momento de identificar si se concede o no el crédito a un determinado cliente, (Salazar, 2013).

El Riesgo Crediticio es la incertidumbre de efectuar los cobros en los periodos de tiempos establecidos provenientes por los créditos otorgados a los clientes, el incumplimiento de la deuda puede ser tanto parcial como el total, (Saavedra & Saavedra, 2010). La posibilidad de no recuperar los valores establecidos en el crédito es conocido como Riesgo Crediticio el cual tiene una relación directa con la liquidez de la empresa.

La evaluación del riesgo crediticio estará enfocado principalmente en detectar la solvencia económica del cliente para cubrir su deuda, (Aragónés, Blanco, & Iniesta, 2009). Existen diversas formas de evaluar el riesgo de los créditos y entre las más comunes está el comparar el valor total del activo al término de un periodo con el valor final de la deuda

Presente en todas las operaciones crediticias el riesgo es un punto crítico de interés para la alta dirección debido a su relación directa con la incobrabilidad, (Fernández & Pérez, 2005). La morosidad en una empresa puede ser minimizada con una gestión de cartera de crédito orientada a medir el riesgo crediticio en base a datos obtenidos en el historial de cada cliente.



Flórez, (2007) enfatiza que el riesgo de la cartera de crédito juega un papel muy importante en las decisiones económicas que se ejecuten en la empresa por parte del departamento financiero. Se ve afectada la liquidez a corto y mediano plazo por el incumplimiento en los pagos establecidos en las negociaciones, es necesario identificar la incidencia de factores externos en el riesgo crediticio.

Si la liquidez en una compañía es lo suficientemente solvente y estable se podrá evitar que la incobrabilidad de la cartera de crédito conlleve a situaciones críticas como una posible bancarrota, (Yong & Soto, 2013). Una de las principales causas de cierre de empresas se debe al alto índice de morosidad que mantiene por más de un periodo contable, y muchas de estas situaciones se desarrollaron por la falta de políticas que minimicen el riesgo crediticio.

Suárez, (2009) enfatiza que la implementación de una política que permita evaluar y medir el riesgo crediticio ayudara a establecer una distribución de probabilidades de pérdidas potenciales la cual desglosará el monto que requiere la empresa para hacerle frente a los problemas de incobrabilidad procedentes de los Riesgos Crediticios

El modelo CAMEL, fue implementado por los entes reguladores de la banca norteamericana, por el año de 1978, con el fin de evaluar la solidez financiera y gerencial de las principales entidades financieras, su metodología consiste en analizar y medir 6 parámetros fundamentales a partir de la balances financieros de tres periodos consecutivos que presentan las entidades, los parámetros a evaluar son:: capital (Capital), calidad del activo (Asset Quality), gestión administrativa (Management), rentabilidad (Earnings), y liquidez (Liquidity).

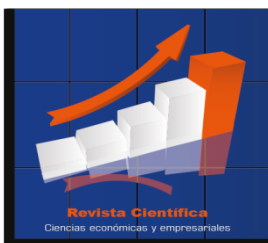
### **Importancia del problema**

A partir de septiembre del 2014, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, modifico la segmentación de las cooperativas financieras del Ecuador de la siguiente manera; segmento 1 cooperativas que poseen activos superiores a los 80 millones de dólares; segmento 2 cooperativas que poseen activos mayores a 20 millones de dólares, hasta 80 millones de dólares; segmento 3 cooperativas con activos mayores a 5 millones de dólares hasta los 20 millones de dólares; segmento 4 cooperativas con activos mayores a 1 millón de dólares hasta los 5 millones de dólares; segmento 5 cooperativas con activos hasta 1 millón de dólares.

En el segmento 1, al cierre del año 2019, se encuentran 33 cooperativas, de las cuales 8 son originarias de la ciudad de Ambato y por tanto, sus oficinas matrices se encuentran en esta ciudad, 4 son consideradas como “tradicionales”, como la Cooperativa Oscus, cooperativa San Francisco, cooperativa el Sagrario, que son las cooperativas más antiguas, aparecieron en el año de 1962, y la otra es la Cooperativa Cámara de Comercio, que nació apoyada por la Cámara de Comercio de Ambato en 1985; las 4 cooperativas restantes del segmento 1, son las cooperativas “indígenas”, que surgieron por la necesidad de atender a los sectores indígenas, campesinos y urbano marginales, que tradicionalmente eran considerados por las entidades financieras “tradicionales” como sujetos de crédito de alto riesgo.

La primera cooperativa indígena en aparecer en la ciudad de Ambato fue la Cooperativa Mushuc Runa (Hombre Nuevo), en 1998, en el 2003 aparecen las Cooperativas Chibuleo, Ambato y Kullki Wasi. (Casa del dinero), es decir son consideradas como relativamente nuevas. En la actualidad la cooperativa Mushuc Runa, reconocida a nivel nacional por mantener un equipo de fútbol profesional en la primera categoría del balompié ecuatoriano con el mismo nombre, posee 10 oficinas ubicadas en las ciudades de Ambato, Pelileo, Pillaro, Riobamba, Guaranda, Latacunga, Machachi, Puyo y Cuenca; la cooperativa Chibuleo cuenta con 17 oficinas ubicadas en las ciudades de Ambato, Pelileo, Riobamba, Salcedo, Latacunga, Pujili, Machachi, Sangolqui, Quito, Cayambe, Otavalo, Ibarra y Tulcan; la cooperativa Ambato cuenta con 14 oficinas ubicadas en las ciudades de Ambato, Cevallos, Pelileo, Riobamba, Guaranda, Latacunga, Pujili, Saquisilí, Quito, Tena y Azoguez, la Cooperativa Kullki Wasi posee 13 oficinas ubicadas en las ciudades de Ambato, Pillaro, Pelileo, Baños, Riobamba, Salcedo, Latacunga, Machachi, Sangolqui y Santa Cruz en la provincia de Galápagos.

Como podemos observar estas cuatro cooperativas indígenas tienen una segmentación geográfica básicamente en la región sierra centro y sierra norte, adicionalmente dos de ellas operan en el Puyo y Tena y en forma marginal dos de las cooperativas operan en Cuenca y en Galápagos. La cooperativa Mushuc Runa pertenece al segmento 1 desde que la SEPS cambió su forma de segmentar en el año 2014, anteriormente las SEPS clasificaba como grandes, medianas y pequeñas; las cooperativas Chibuleo y Ambato ingresaron al segmento 1 en el año 2018 y la cooperativa Kullki Wasi ingresa recién el año 2019, debido al rápido crecimiento obtenido en los últimos tres años.



Al cierre del ejercicio fiscal 2019, las 33 cooperativas del segmento 1, tienen activos por \$.11.407.494.880 dólares, cartera colocada por \$.8.089.390.722 dólares y obtuvieron utilidades por \$.138.456.428 dólares, estas cifras representan el 74,88% de todo el sector popular y solidario, lo que nos demuestran el peso que tienen las cooperativas del segmento 1, en la economía ecuatoriana. Según la revista vistazo pag.6 de agosto del 2019, las cooperativas del Ecuador (todos los segmentos) representan el 26% de todo el sistema financiero nacional. Se estima que excluyendo a los 5 bancos privados más grandes del Ecuador, las cooperativas tienen activos superiores a los 19 bancos restantes.

Según reporte de la SEPS, a septiembre del 2019, las 4 cooperativas indígenas del segmento 1, han recibido las siguientes calificaciones según las entidades calificadoras de riesgos de riesgos:

<b>COAC'S "INDIGENAS"</b>	<b>Calificación</b>	<b>Entidad Calificadora</b>
MUSHUC RUNA	<b>A-</b>	SCRL S.A.
CHIBULEO	<b>BBB -</b>	Microfinanza Rating
AMBATO	<b>BBB</b>	Microfinanza Rating
KULLKI WASI	<b>BB</b>	Pacific Credit Rating S.A.

## Metodología

La metodología utilizada corresponde a un análisis bibliográfico documental con la utilización de fuentes secundarias, se utilizó la información financiera publicada por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria correspondientes a tres periodos fiscales, 2017, 2018 y 2019, a partir de lo anterior se analizó las principales cuentas de los balances para comparar el desempeño de los dos grupos de cooperativas del segmento uno y posteriormente se aplicó el modelo CAMEL, capital (Capital), calidad del activo (Asset Quality), gestión administrativa (Management), rentabilidad (Earnings), y liquidez (Liquidity), al grupo de cooperativas indígenas, para determinar el riesgo de crédito, identificando a las entidades más sólidas y más débiles de este grupo, para así poder alertar de posibles situaciones de riesgo



Las principales cuentas de los balances analizados para los dos grupos de cooperativas, “indígenas” y “tradicionales” son: capital y reservas, patrimonio, pasivos, total depósitos, activos, cartera colocada y las utilidades, se obtuvieron los resultados de estos indicadores para tres periodos, 2017, 2018 y 2019, por cada entidad financiera y se obtuvo el incremento y/o decremento porcentual entre los años 2017 y 2019

Posteriormente procedimos a la aplicación del modelo CAMEL, para las cuatro cooperativas indígenas, la metodología de este modelo en primer lugar consiste en identificar qué razones financieras debemos utilizar para cumplir con los principios del modelo, estos principios son:

Capital, el objetivo que persigue es determinar la idoneidad de capital, medir la solvencia financiera de la institución financiera, mediante la determinación de si los riesgos en los que ha incurrido están adecuadamente equilibrados con el capital y reservas necesarios para absorber posibles pérdidas.

Calidad del Activo, el análisis que se hace sobre la calidad de los activos implica la revisión de componentes como calidad de la cartera que incluyen índices cuantitativos como cartera en riesgo, que determina en monto de cartera vencida, la tasa de crecimiento de su cartera de crédito y la evaluación de las políticas que tiene la institución con respecto a la evaluación de riesgos de cartera.

Management, este indicador indaga el hecho de si la institución lleva a cabo un proceso comprensivo y participativo para generar proyecciones financieras en el corto y largo plazo, y si es que el plan es actualizado de acuerdo a las necesidades, y empleado dentro del proceso de tomar decisiones, una de las formas cuantitativas de este indicador es medir el gasto operativo frente a su activo tota.

Earnings (utilidades), se utilizan dos índices cuantitativos y uno cualitativo para medir el rendimiento de la empresa: utilidad ajustada sobre equidad, eficiencia operativa, Rédito ajustado sobre capital (ROE), mide la capacidad que tiene la institución de mantener e incrementar su valor neto a través de las utilidades que le genera sus operaciones. Réditos ajustados sobre activos (ROA) mide cuán bien han sido utilizados los activos de la empresa o la capacidad institucional para generar utilidades sobre una base de activos definida.

Liquidez, este indicador observa la capacidad que tiene la institución para manejar las disminuciones en las fuentes de fondos e incrementos en activos, así como para cubrir gastos a un costo razonable. Los índices en este aspecto se basan en estructura de pasivos, disponibilidad de

fondos para satisfacer la demanda de crédito, proyecciones de efectivo, y productividad de otros activos corrientes. Este índice también se centra en torno a la relación que se mantiene con la banca en términos de apalancamiento logrado sobre la base de garantías, nivel de credibilidad que maneja la institución con respecto al sector bancario, y la facilidad con la que la institución puede obtener fondos cuando lo precisa.

Por lo tanto, para la aplicación del modelo CAMEL, se utilizaron las siguientes razones financieras:

**Tabla 1.** Razones financieras

No.	Razones
1	Fondos Disponibles/Obligaciones con el Público
2	Patrimonio / Activos
3	ROA
4	ROE
5	Cartera vencida/Cartera total
6	Gasto operativo/Total Activo
7	Activo Productivo/Activo Total
8	Provisiones/Cartera vencida
9	Tasa de crecimiento de la Cartera de Crédito
10	Tasa de crecimiento del Patrimonio

Una vez logrados los resultados de estas 10 razones financieras para cada una de las cooperativas, obtenemos la desviación estándar por cada razón financiera, y este valor lo comparamos con la variación entre la media y el valor de cada cooperativa, con el fin de otorgarle una calificación del uno al cinco, (1 el más bajo y 5 el más alto), según los criterios de calificación que aplica este modelo.

**Tabla 2.** Criterios de calificación CAMEL

CRITERIOS DE CALIFICACION	INDICADOR	INDICADOR	INDICADOR
	Solvencia		
	Rentabilidad		Cartera vencida
	Calidad de activos	Liquidez	Eficiencia
Mayor a 2 desviaciones estandar	5	3	1
Entre 1 Y 2 desviaciones estandar	4	4	2
Entre -1 Y 1 desviaciones estandar	3	5	3
Entre -1 Y -2 desviaciones estandar	2	4	4
Menos a -2 desviaciones estandar	1	3	5

Posteriormente, una vez obtenido el valor (entre 1 y 5) para cada indicador, procedemos a darle la ponderación establecida según la tabla adjunta.

**Tabla 3.** Definición de indicadores y ponderaciones CAMEL

Categoría	Indicador	Ponderacion parcial del indicador	Ponderacion final
Liquidez	Activo Liquido/Obligaciones con el Publico	1	0,15
Patrimonio solvencia	Patrimonio / Activos	0,5	
Patrimonio solvencia	Tasa de crecimiento del Patrimonio	0,5	0,2
Rentabilidad	ROA	0,5	
Rentabilidad	ROE	0,5	0,2
Calidad de Cartera	Cartera vencida/Cartera total	0,5	
Calidad de Cartera	Provisiones/Cartera vencida	0,5	0,15
Eficiencia	Gasto operativo/Total Activo	1	0,15
Calidad de Activos	Activo Productivo/Activo Total	0,5	
Calidad de Activos	Tasa de crecimiento de la Cartera de Credito	0,5	0,15

Finalmente, una vez aplicada la ponderación parcial y la ponderación final, obtenemos las calificaciones totales por cada entidad, y las ubicamos de mayor a menor puntuación.

## Resultados

Realizado el análisis de la información financiera obtenida correspondiente a los años 2017, 2018, 2019, a través de las razones financieras de solvencia, liquidez, rentabilidad, actividad, se observó que el manejo del riesgo es un factor fundamental para el crecimiento de las cooperativas indígenas del segmento 1. En las tablas siguientes se verifica lo indicado:

**Tabla 4.** Comparativo capital + reservas

COACS - "INDIGENAS"	Indicador: Capital + reservas			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 31.894.541,03	\$ 37.194.275,32	\$ 43.953.648,54	37,81%
CHIBULEO	\$ 11.817.542,30	\$ 13.827.507,37	\$ 18.124.581,57	53,37%
AMBATO	\$ 10.789.976,10	\$ 13.155.196,44	\$ 16.537.183,48	53,26%
KULLKI WASI	\$ 8.401.397,24	\$ 9.914.366,92	\$ 12.484.156,49	48,60%
			Promedio	<b>48,26%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 47.268.397,62	\$ 52.713.817,05	\$ 60.940.646,08	28,92%
OSCUS	\$ 34.912.638,13	\$ 40.342.195,75	\$ 48.755.567,38	39,65%
SAGRARIO	\$ 23.860.622,67	\$ 27.057.170,97	\$ 29.525.926,43	23,74%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 15.195.778,86	\$ 16.062.225,90	\$ 16.976.216,08	11,72%
			Promedio	<b>26,01%</b>

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar entre el 2017 y 2019, las cooperativas indígenas tienen un crecimiento promedio superior en el rubro capital más reservas del 84,61% frente al resto de cooperativas del segmento 1 de la ciudad de Ambato.

**Tabla 5.** Comparativo patrimonio

COACS - "INDIGENAS"	Indicador: Patrimonio			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 37.654.421,54	\$ 43.640.969,59	\$ 49.433.016,00	31,28%
CHIBULEO	\$ 12.196.794,58	\$ 15.571.461,96	\$ 20.828.629,00	70,77%
AMBATO	\$ 12.310.710,99	\$ 15.501.155,49	\$ 19.659.119,00	59,69%
KULLKI WASI	\$ 9.163.265,66	\$ 11.122.966,05	\$ 14.928.725,00	62,92%
				<b>56,17%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 54.355.711,57	\$ 61.195.672,24	\$ 71.965.816,26	32,40%
OSCUS	\$ 42.087.116,39	\$ 49.012.250,07	\$ 56.524.711,33	34,30%
SAGRARIO	\$ 30.769.146,26	\$ 33.707.566,96	\$ 36.723.080,04	19,35%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 16.711.257,35	\$ 17.435.302,94	\$ 18.500.701,38	10,71%
				<b>24,19%</b>

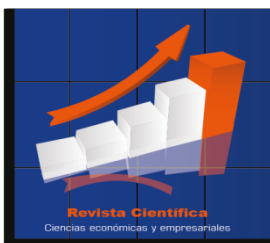
Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar entre el 2017 y 2019, el crecimiento promedio de las cooperativas indígenas en el rubro patrimonio fue un 133% superior frente a las otras cooperativas del segmento 1 de la ciudad de Ambato.

**Tabla 6.** Comparativo Pasivos

COACS - "INDIGENAS"	Indicador: Pasivo			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 156.059.887,02	\$ 181.892.658,26	\$ 231.531.902,00	48,36%
CHIBULEO	\$ 84.297.941,89	\$ 118.609.025,13	\$ 155.706.771,00	84,71%
AMBATO	\$ 76.648.760,30	\$ 95.077.089,48	\$ 126.850.051,00	65,50%
KULLKI WASI	\$ 55.419.072,88	\$ 76.265.431,58	\$ 98.536.387,00	77,80%
				<b>69,09%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 254.984.562,72	\$ 269.195.068,40	\$ 318.645.856,64	24,97%
OSCUS	\$ 287.797.100,47	\$ 324.241.617,03	\$ 383.724.509,37	33,33%
SAGRARIO	\$ 130.612.708,74	\$ 153.152.665,97	\$ 172.794.258,41	32,30%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 126.705.003,76	\$ 135.318.936,57	\$ 146.526.571,05	15,64%
				<b>26,56%</b>

Fuente: Elaboración propia



De igual manera como era de esperarse el crecimiento promedio del pasivo, periodo 2017 y 2019, es superior en un 155,5% frente al resto de cooperativa de su segmento cuyas matrices están en la ciudad de Ambato.

**Tabla 7.** Comparativos depósitos

COACS - "INDIGENAS"	Indicador: Total Depositos			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 141.918.621,08	\$ 161.216.411,24	\$ 208.718.535,99	47,07%
CHIBULEO	\$ 77.060.919,96	\$ 103.009.376,32	\$ 132.331.101,41	71,72%
AMBATO	\$ 66.260.757,00	\$ 83.271.953,61	\$ 112.602.537,84	69,94%
KULLKI WASI	\$ 51.765.947,50	\$ 65.410.549,83	\$ 83.399.316,16	61,11%
				<b>62,46%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 227.592.373,25	\$ 243.045.828,36	\$ 289.399.197,07	27,16%
OSCUS	\$ 275.106.810,16	\$ 300.563.106,09	\$ 354.277.312,24	28,78%
SAGRARIO	\$ 120.219.798,77	\$ 142.982.672,07	\$ 159.921.616,56	33,02%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 116.793.717,97	\$ 127.030.393,19	\$ 135.736.677,89	16,22%
				<b>26,29%</b>

Fuente: Elaboración propia

En el rubro total depósitos, periodo 2017-2019, las cooperativas indígenas han tenido un crecimiento promedio superior en 138,46% en relación con las otras 4 cooperativas del mismo segmento de la plaza de estudio.

**Tabla 8.** Comparativos activos

<b>COACS - "INDIGENAS"</b>	Indicador:			
	2017	2018	2019	Activos
MUSHUC RUNA	\$ 193.714.308,56	\$225.533.627,85	\$280.964.918,00	45,04%
CHIBULEO	\$ 96.494.736,47	\$134.180.487,09	\$176.535.400,00	82,95%
AMBATO	\$ 88.959.471,29	\$110.578.244,97	\$146.509.170,00	64,69%
KULLKI WASI	\$ 64.582.338,54	\$ 87.388.397,63	\$113.465.112,00	75,69%
				<b>67,09%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 309.340.274,29	\$330.390.740,64	\$390.611.672,90	26,27%
OSCUS	\$ 329.884.216,86	\$373.253.867,10	\$440.249.220,70	33,46%
SAGRARIO	\$ 161.381.854,00	\$186.860.232,93	\$209.517.338,45	29,83%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 143.416.261,11	\$152.754.239,51	\$165.027.272,43	15,07%
				<b>26,16%</b>

Fuente: Elaboración propia

En el rubro activos, periodo 2017- 2019, las cooperativas indígenas han tenido un crecimiento promedio superior en un 157,69% comparado con las otras 4 cooperativas del mismo segmento, de la ciudad de Ambato.

**Tabla 9.** Comparativos cartera bruta

<b>COACS - "INDIGENAS"</b>	Indicador: Cartera			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 149.481.125,93	\$ 176.065.465,40	\$ 214.435.227,15	43,45%
CHIBULEO	\$ 81.990.698,47	\$ 116.238.428,67	\$ 147.437.263,04	79,82%
AMBATO	\$ 66.588.489,23	\$ 88.631.559,65	\$ 117.444.146,17	76,37%
KULLKI WASI	\$ 57.434.388,80	\$ 77.399.782,18	\$ 101.277.784,56	76,34%
				<b>69,00%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 203.645.602,14	\$ 232.109.207,91	\$ 270.866.014,98	33,01%
OSCUS	\$ 202.922.007,26	\$ 235.861.732,52	\$ 285.642.052,30	40,76%
SAGRARIO	\$ 97.450.784,10	\$ 118.439.706,36	\$ 132.349.227,04	35,81%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 103.491.743,28	\$ 108.013.961,49	\$ 115.333.261,76	11,44%
				<b>30,26%</b>

Fuente: Elaboración propia

El incremento promedio de cartera durante el período 2017 – 2019, es 130% superior al promedio de las otras cooperativas del segmento 1, de la ciudad de Ambato.

**Tabla 10.** Comparativo utilidades

COACS - "INDIGENAS"	UTILIDADES			
	2017	2018	2019	
MUSHUC RUNA	\$ 3.461.088,57	\$ 4.013.723,03	\$ 3.046.395,76	-11,98%
CHIBULEO	\$ 379.252,28	\$ 1.125.037,94	\$ 1.756.953,47	363,27%
AMBATO	\$ 1.089.283,15	\$ 1.914.507,31	\$ 2.060.558,94	89,17%
KULLKI WASI	\$ 409.017,69	\$ 855.748,40	\$ 1.482.250,67	262,39%
				<b>175,71%</b>
<b>COACS - "TRADICIONALES"</b>				
SAN FRANCISCO	\$ 5.505.339,58	\$ 5.995.952,00	\$ 8.387.545,84	52,35%
OSCUS	\$ 5.470.280,75	\$ 6.959.012,31	\$ 6.063.597,68	10,85%
SAGRARIO	\$ 3.275.475,92	\$ 3.045.154,63	\$ 3.625.240,70	10,68%
CAMARA DE COMERCIO	\$ 841.960,98	\$ 567.580,03	\$ 554.159,99	-34,18%
				<b>9,92%</b>

Fuente: Elaboración propia

Las utilidades promedios obtenidas en el periodo 2017 – 2019 por las cooperativas indígenas del segmento 1, son 1.660% superiores al promedio de las otras cooperativas del mismo segmento.

Para el análisis del riesgo de crédito en las cooperativas “indígenas” aplicamos el modelo CAMEL, se tomó la información financiera de tres periodos, 2017, 2018, 2019 y se procedió a obtener las razones financieras.

**Tabla 11.** Razones financieras

COAC'S INDIGENAS	Fondos Disponible/Obligaciones con el Publico	Patrimonio / Activos	Tasa de crecimiento del Patrimonio	ROA	ROE	Cartera vencida/ Cartera total	Provisiones/ Cartera vencida	Gasto operativo/ Total Activo	Activo Productivo/ Activo Total	Tasa de crecimiento de la Cartera de Credito
MUSHUC RUNA	14,02%	18,79%	14,71%	1,55%	8,94%	4,78%	145,21%	6,45%	94,84%	18,56%
AMBATO	13,77%	13,76%	24,65%	1,45%	11,84%	3,09%	133,80%	6,18%	94,87%	30,44%
CHIBULEO	11,66%	12,01%	26,19%	0,74%	6,74%	3,51%	138,64%	6,24%	96,30%	40,77%
KULLKI WASI	9,78%	13,36%	22,09%	0,97%	8,01%	5,54%	115,86%	7,22%	93,64%	27,14%

Fuente: Elaboración propia



A continuación procedimos a obtener la desviación estándar de cada indicador y aplicar los criterios de calificación (Tabla 2.) para otorgarles el puntaje respectivo a cada entidad financiera.

**Tabla 12.** Puntuaciones obtenidas por cada razón financiera

COAC'S "INDIGENAS"	Fondos Disponible/Obligaciones con el Publico	Patrimonio / Activos	Tasa de crecimiento del Patrimonio	ROA	ROE	Cartera vencida/ Cartera total	Provisiones /Cartera vencida	Gasto operativo /Total Activo	Activo Productivo /Activo Total	Tasa de crecimiento de la Cartera de Credito	Puntuación final	Puntuación sobre 100
AMBATO	5	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3,475	69,5
CHIBULEO	5	3	3	2	3	3	3	3	4	4	3,35	67
MUSHUC RUNA	5	4	2	3	3	3	3	3	3	2	3,225	64,5
KULLKI WASI	4	3	3	3	3	2	4	2	2	3	2,925	58,5

**Fuente:** Elaboración propia

Finalmente aplicamos la ponderación señalada para este método (Tabla 3) y obtenemos la ubicación de cada entidad, según el puntaje acumulado obtenido.

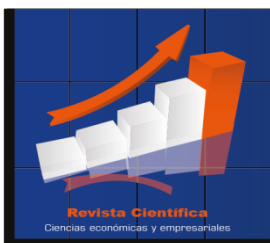
**Tabla 13.** Puntaje final obtenido CAMEL

COAC'S "INDIGENAS"	PUNTAJE FINAL OBTENIDO	PUNTAJE SOBRE 100
AMBATO	3,48	69,50
CHIBULEO	3,35	67,00
MUSHUC RUNA	3,23	64,50
KULLKI WASI	2,93	58,50

**Fuente:** Elaboración propia

## Discusión

Para establecer la evolución de los indicadores financieros en los dos grupos de cooperativas (Indígenas y “Tradicionales”), se tomó como base la información financiera del año 2017 y se comparó con la información financiera del 2019, por cuanto la literatura señala que es criterio del



analista definir cuáles serían los parámetros más idóneos para analizar lo que se pretende, en este caso, comparar el desempeño de los últimos tres años de las cooperativas del segmento uno de la ciudad de Ambato.

Cuando se observa tan marcada diferencia de resultados entre los dos grupos de cooperativas analizadas un factor importante y trascendental es buscar elementos que nos permitan entender este comportamiento, elementos como: la forma de administración de la gerencia general, el tipo de planificación estrategias utilizada, las tácticas empleadas en la consecución de su planificación estratégica y finalmente la capacidad de asumir mayores riesgos en el desarrollo de su actividad, por ejemplo, si tomamos la planificación estratégica de manera conceptual, asumimos que la visión de la empresa debe ser considerada en la planificación y por lo tanto los resultados obtenidos resultan un subyacente de esa visión.

Entonces ahora, analicemos la visión de la cooperativa con mayor puntaje según el método CAMEL, la Cooperativa Ambato, que dice: “Al 2021 seremos una cooperativa de ahorro y crédito basada en tecnología e innovación, con indicadores financieros de calidad, talento humano altamente capacitado y comprometido, con una calificación de riesgo “A” y mayor cobertura nacional”, mientras que la visión de la Cooperativa El Sagrario dice: “Ser referente en el sector financiero cooperativo por su prestigio y valor institucional mediante una gestión profesional e innovadora, en un marco de responsabilidad social”, y entonces entendemos rápidamente, que la primera visión presenta un mayor desafío, un mayor reto y una mayor motivación, situaciones que indudablemente, han coadyuvado en los resultados alcanzados.

Por otro lado, la presente investigación con la utilización de indicadores financieros y el análisis CAMEL, nos permite ratificar las calificaciones de riesgo otorgadas por las empresas calificadoras a cada una de las cooperativas Indígenas del segmento uno.

Finalmente consideramos que por el porcentaje de participación y la importancia que tiene las instituciones financieras cooperativas del segmento uno, en el desarrollo económico y social del país, y por ende en el bienestar y seguridad de todos los socios cooperativistas, se debe mantener permanentemente monitoreado sus indicadores financieros y perfiles de riesgo crediticio, con el fin de alertar posibles cambios y situaciones de riesgo en el manejo del dinero de sus depositantes.

## Conclusión

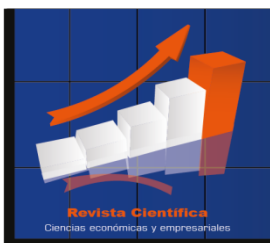
Se concluye, que las 4 cooperativas indígenas del segmento uno de la ciudad de Ambato, han conseguido resultados superiores en todos los indicadores financieros analizados, frente a las otras 4 cooperativas del segmento de la misma ciudad

Que el rápido crecimiento obtenido por las cooperativas Ambato y Chibuleo, que iniciaron sus actividades en el año 2003, e ingresaron al segmento de las cooperativas más grandes del Ecuador, segmento uno, en el año 2018 y la cooperativa Kullki Wasi que luego de un tiempo relativamente corto de 16 años de creada, ingreso a este mismo segmento en el año 2019, se trata según opinión de los investigadores, de un crecimiento amparado y respaldado en indicadores financieros adecuados y con tendencia positiva frente al promedio del sistema, pero que pueden ser mejorados sobre todo en indicadores de rentabilidad y eficiencia operativa.

La tecnología es un factor determinante entre las cooperativas indígenas, el momento que desean ampliar la cobertura de sus oficinas y abarcar una mayor cantidad de socios, existen servicios que les dan un plus adicional frente a otras cooperativas que aún no lo implementan como es el servicio banca en línea, servicio con el cual aún no cuentan la cooperativa Mushuc Runa y la cooperativa Kullki Wasi.

## Referencias

1. Aragonés, J., Blanco, C., & Iniesta, F. (2009). Modelización del riesgo de crédito en proyectos de infraestructuras. *Innovar*, vol. 19, N. 35, septiembre-diciembre, 2009, p. 65–80.
2. Boletines financieros mensuales SEPS Recuperado de <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=boletin+financiero+seps>
3. Ecuador, A. N. (20 de Febrero de 2012). Ley orgánica de la Economía Popular y Solidaria, Quito, Pichincha, Ecuador: Asamblea Nacional del Ecuador. Fernández, H., & Pérez, F. (2005). El modelo logístico : Una herramienta estadística para evaluar el riesgo de crédito. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, vol. 4, N. 6, enero-junio, 2005, P. 55–75.
4. Flórez, R. (2007). Análisis de los determinantes del riesgo de crédito en presencia de carteras de bajo incumplimiento. Una nueva propuesta de aplicación. *Revista Europea de Dirección Y Economía de La Empresa*, vol. 16, N. 2, P 71-92.



5. República del Ecuador, S. B. (2003). Libro I. Normas Generales para la Aplicación de la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero. En Título X.- de la Gestión y Administración del Riesgos. Capítulo II.- Administración del Riesgo de Crédito (págs. 211, 212, 213, 214-2015). Quito: República del Ecuador Superintendencia de Bancos y Seguros.
6. Saavedra, M., & Saavedra, M. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. Cuadernos de Administración, vol. 23, N. 40, enero-junio, 2010, P. 295–319.
7. Salazar, F. (2013). Cuantificación del riesgo de incumplimiento en créditos de libre inversión: un ejercicio econométrico para una entidad bancaria del municipio de Popayán, Colombia. Estudios Gerenciales, vol. 29, P. 416–427. Suárez, Z. (2009). Basilea II y el crédito PYME en Colombia. Revista Escuela de Administración de Negocios, N. 66, mayo-agosto, 2009, P. 137–152.
8. Yong, M., & Soto, M. (2013). Ciclo económico y mora legal en el sistema financiero costarricense. Ciencias Económicas, vol. 31, N. 2, P. 53-74.

## References

1. Aragonés, J., Blanco, C., & Iniesta, F. (2009). Modeling of credit risk in infrastructure projects. Innovate, vol. 19, N. 35, September-December, 2009, p. 65–80.
2. SEPS monthly financial bulletins Retrieved from [https://www.google.com/search? Client = firefox-b-d & q = bulletin + financial + seps](https://www.google.com/search?Client=firefox-b-d&q=bulletin+financial+seps)
3. Ecuador, A. N. (February 20, 2012). Organic Law of the Popular and Solidarity Economy, Quito, Pichincha, Ecuador: National Assembly of Ecuador. Fernández, H., & Pérez, F. (2005). The logistic model: A statistical tool to assess credit risk. Engineering Magazine Universidad de Medellín, vol. 4, N. 6, January-June, 2005, P. 55–75.
4. Flórez, R. (2007). Analysis of the determinants of credit risk in the presence of low default portfolios. A new application proposal. European Journal of Business Management and Economics, vol. 16, N. 2, P 71-92.
5. Republic of Ecuador, S. B. (2003). Book I. General Norms for the Application of the General Law of Institutions of the Financial System. In Title X.- Risk Management and

- Administration. Chapter 11.- Credit Risk Management (pp. 211, 212, 213, 214-2015).  
Quito: Republic of Ecuador Superintendency of Banks and Insurance.
6. Saavedra, M., & Saavedra, M. (2010). Models to measure bank credit risk. Administration Notebooks, vol. 23, N. 40, January-June, 2010, P. 295–319.
  7. Salazar, F. (2013). Quantification of the default risk in free investment loans: an econometric exercise for a banking entity in the municipality of Popayán, Colombia. Management Studies, vol. 29, P. 416–427. Suárez, Z. (2009). Basel II and SME credit in Colombia. Magazine School of Business Administration, N. 66, May-August, 2009, P. 137–152.
  8. Yong, M., & Soto, M. (2013). Economic cycle and legal default in the Costa Rican financial system. Economic Sciences, vol. 31, N. 2, P. 53-74.

©2019 por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0) (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>).