

**Determinantes del equilibrio financiero en las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador: liquidez y endeudamiento.**

**Determinants of financial equilibrium in credit unions in Ecuador: liquidity and indebtedness**

**CHILÁN-MACÍAS, Jennifer A.**<sup>1</sup>

**SOTO-GONZÁLEZ, Carlos O.**<sup>2</sup>

**Resumen**

Este artículo analiza el equilibrio del sistema financiero popular del Ecuador. Se analizan 25 entidades del sistema financiero popular y solidario. Se aplican modelos de series de tiempo para proyectar sus activos, su nivel de liquidez y de endeudamiento. Se consideran datos semestrales desde 2015 hasta 2018. El aporte investigativo radica en presentar la situación financiera del sector popular y su incidencia en las microfinanzas, en donde se muestra instituciones a la vanguardia del sistema financiero cooperativo ecuatoriano.

**Palabras clave:**

Equilibrio financiero, Cooperativas de Ahorro y Crédito, Endeudamiento, Liquidez

**Abstract**

This article analyzes the equilibrium of the popular financial system of Ecuador. 25 entities of the popular and solidary financial system are analyzed. Time series models are applied to project their assets, their level of liquidity and indebtedness. Semi-annual data are considered from 2015 to 2018. The research contribution lies in presenting the financial situation of the popular sector and its impact on microfinance, where institutions are shown at the forefront of the Ecuadorian cooperative financial system.

**Key words:**

Financial balance, savings and credit Cooperatives, indebtedness, liquidity.

---

<sup>1</sup> Investigadora – egresada de la carrera de Contabilidad y Auditoría de la Unidad Académica de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica de Machala, Av. Panamericana Km 5 1/2, Machala, ECUADOR, [jchilan\\_est@utmachala.edu.ec](mailto:jchilan_est@utmachala.edu.ec)

<sup>2</sup> Ingeniero Comercial, Magister en Auditoría y Contabilidad, Doctorando de la Universidad de Alicante (España). Profesor Titular y Docente Investigador de la Unidad Académica de Ciencias Empresariales de la Universidad Técnica de Machala, Av. Panamericana Km 5 1/2, Machala, ECUADOR, [csoto@utmachala.edu.ec](mailto:csoto@utmachala.edu.ec)

## **1. Introducción**

El desarrollo local y las microfinanzas son herramientas fundamentales para atender la necesidades de los individuos y potencializar sus capacidades endógenas (Valentín, 2017). En los últimos años la economía mundial se ha visto alterada por la crisis económica, principalmente en la evidenciada al final de la primera década del siglo XXI, factor que se evidencia con mayor énfasis en las economías pequeñas. La actividad económica ha desacelerado su movimiento, por lo tanto, se vuelve imprescindible volcar las expectativas a la economía social como ente de reactivación regional y de corte de las brechas sociales (Cruz, Perez, & Piedra, 2013); (Masís, Gómez, & Arzadun, 2016).

El escenario económico actual plantea desafíos a las entidades financieras, entre estas, a las Cooperativas de Ahorro y Crédito -en adelante COAC's-, reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS), al estar dentro del entorno financiero popular y solidario (Sanchis & Melián, 2009).

Por motivos de estos desafíos, la investigación en el sector financiero se ha incrementado de manera considerable para determinar sus causas y probables soluciones, demostrando que la canalización de recursos a las PYME's generan mayor rentabilidad al sector empresarial (J. Gutiérrez & Unceta, 2015) (Soto G., Ollague V., & Arias M., 2017)

Según el autor, Rubio-Guerrero (2016), en los últimos años el sector financiero ha experimentado un sinnúmero de regulaciones por parte del estado, como, la correcta administración del ahorro público y cumplimiento de la política monetaria. Además, menciona que, Ecuador presenta un bajo nivel de bancarización debido a su escasa cultura financiera provocando que los servicios financieros no lleguen al sector social y esto es aprovechado por la COAC's.

Los autores Sanhueza (2013) e Irimia-Diéguez, Blanco-Oliver, & Oliver-Alfonso (2016) señalan que, las COAC's funcionan como un agente inclusivo, ya que, conecta a los sectores históricamente excluidos con el circuito financiero (Sanhueza, 2013), lo cual permite su dinamización económica y una progresiva salida de la pobreza, de estos (Sastre & Inglada, 2015). Con el objetivo de mantener su futuro, las COAC's necesitan encontrar el equilibrio entre el rendimiento financiero y el aspecto social de los agentes económicos (Ross, Westerfield, & Jaffe, 2012).

---

En los últimos años, el microcrédito ha permitido demostrar que las personas excluidas del sistema bancario, tiene las mismas facilidades para emprender, generar sus propios recursos y sacar de la pobreza a sus familias (Garayalde, González, & Mascareñas, 2014), este puede ser la única herramienta pública no financiera que se ha consolidado, como un mecanismo para mejorar la calidad de vida de los agentes económicos excluidos y esto, a su vez le permite a las COAC's obtener su rentabilidad financiera en el mercado (Cairó & Gómez, 2015).

Es importante mencionar que, la información periódica proporcionada por las COAC's, principalmente, datos de estadística financiera son las memorias de la sostenibilidad, ya que a través de estas se evidencia el desarrollo de los sectores de la economía popular, los cuales son el principal motor de la economía (Moneva, Ortas, & Acero, 2013).

### **1.1. Sistema cooperativo a nivel de América Latina.**

Según datos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP (2018), el sistema cooperativo de América Latina, estuvo liderado por diez COAC's, de diferentes puntos de la región, juntas alcanzaron activos financieros totales por USD 14.437,20 millones, el país que lidera el sistema cooperativo es Brasil con tres entidades, que suman la cantidad de USD 3.886,40 millones en activos, seguido de Costa Rica con tres instituciones y USD 3483,30 millones, en tercer lugar se ubica México, con dos entidad financiera y activos de USD 3102,60 millones, seguido en el cuarto lugar por Chile con una institución, que posee activos por USD 2421,50 millones, por último figura, Ecuador con una entidad financiera con activos de USD 1.543,40 millones.

Cabe mencionar que, la entidad chilena, Coopeuch lidera el ranking latinoamericano con activos de USD 2.421,50 millones, seguida de la entidad mexicana Caja Popular Mexicana con USD 2.304,90 millones y completa el pódium, la empresa brasileña CC Credicitrus que valida activos totales por USD 1578,50 millones.

### **1.2. Sistema cooperativo del Ecuador.**

Según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2018), las COAC's se segmentan en diferentes grupos, esto ha permitido tener un mayor control del sistema financiero popular y solidario, lo cual está estipulado en el Código Orgánico Monetario y

Financiero en su artículo N. 1 que menciona lo siguiente: “Las entidades del sector financiero popular y solidario de acuerdo al tipo y al saldo de sus activos se ubicarán en los siguientes segmentos”:

A continuación, en la tabla 1, se detallan los segmentos de las entidades financieras del sector popular y solidario; y sus valores máximos en activos totales.

**Tabla 1. Segmentos de las COAC's en el Ecuador.**

Segmento	Activos
1	Mayor a USD 80 millones
2	Mayor a USD 20 millones hasta USD 80 millones
3	Mayor a USD 5 millones hasta USD 20 millones
4	Mayor a USD 1 millón hasta USD 5 millones
5	Hasta USD 1 millón
	Cajas de Ahorro, bancos y cajas comunales

**Elaborado por y Fuente:** (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2018)

Este estudio se basa en las COAC's del Segmento 1, las cuales se basan en entidades que poseen activos mayores a USD 80 millones, al I semestre del año 2018 el segmento evidencia 25 entidades, que juntas poseen activos financieros totales por USD 8.364,81 millones y utilidades por USD 64,41 millones. En la tabla 2 se mencionan las COAC's del Segmento 1.

**Tabla 2. Ranking de COAC's del Ecuador (USD millones de activos)**

N°	Cooperativa	Activos	N°	Cooperativa	Activos
1	JEP Ltda.	1755,70	14	Cacpe Biblián Ltda.	205,59
2	Jardín Azuayo Ltda.	805,29	15	Atuntaqui Ltda.	180,08
3	Policía Nacional Ltda.	746,03	16	Tulcán Ltda.	179,18
4	Cooprogreso Ltda.	482,78	17	El Sagrario Ltda.	175,01
5	29 de Octubre Ltda.	467,71	18	23 de Julio Ltda.	158,44
6	Oscus Ltda.	357,03	19	Pablo Muñoz Vega Ltda.	153,68
7	San Francisco Ltda.	324,62	20	Cámara de Comercio de Ambato Ltda.	145,52
8	Riobamba Ltda.	295,15	21	San José Ltda.	145,44
9	Cacpeco Ltda.	283,57	22	Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda.	140,86
10	Alianza del Valle Ltda.	277,83	23	Cacpe Pastaza Ltda.	124,50
11	Mego Ltda.	277,06	24	Pilahuín Tío Ltda.	120,37
12	Andalucía Ltda.	242,81	25	Santa Rosa Ltda.	114,08
13	Mushuc Runa Ltda.				206,35

**Elaborado por:** Los autores  
Solidaria (2018)

**Fuente:** Superintendencia de Economía Popular y

---

Como podemos observar en la tabla anterior, las COAC's que lideran el ranking cooperativo del Ecuador al año 2018 son, la entidad JEP Ltda. con activos avalados por USD 1.755,70 millones, secundada por Jardín Azuayo Ltda. con activos de USD 805,29 millones. En contraste a esto, las entidades Pilahuín Tío Ltda. y Santa Rosa Ltda. son las que menos activos acumulan en el año, con USD 120,37 millones y 114,08 millones respectivamente. Es importante mencionar que, la entidad JEP Ltda., en el año 2015 ocupó el sexto lugar en el ranking de cooperativas de América Latina.

---

## 2. Metodología.

Dentro de este trabajo la metodología se la dividió en dos partes, en la primera se encuentran los resultados de la aplicación de la fórmula para el cálculo del índice de liquidez y de endeudamiento de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador, cuyas fórmulas se la utilizó para realizar un análisis descriptivo, y posteriormente en la segunda parte, se decidió aplicar un modelo de serie de tiempo, mediante el software estadístico SPSS (versión 19).

Los datos utilizados dentro de este trabajo fueron recabados de página oficial tal como: la página de la Superintendencia de la Economía Popular y Solidaria del Ecuador, de la cual se extrajo datos de los estados financieros de las 25 Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador, durante un período del primer semestre del 2015 hasta el primer semestre del 2018, para la realización del análisis descriptivo y la aplicación de un modelo de serie de tiempo.

### 2.1. Liquidez.

La liquidez es el cociente entre los activos corrientes y pasivos corrientes de la empresa. Además, es un indicador de corto plazo que procura medir la solidez financiera de la organización (Do Reis & Ruiz, 2015); (Fontalvo & Morelos, 2015), al tener un buen indicador de liquidez se garantiza cumplir con las obligaciones contraídas con terceros (Peña, 2013), si una organización no cuenta con buen indicador de liquidez difícilmente podrá cumplir con sus obligaciones (Cárdenas & Velasco, 2014); (Vazquez, Rech, Miranda, & Tavares, 2017). Por esto es que, la liquidez en las entidades, es esencial para la operatividad eficiente de la misma, además integra a uno de los criterios que reflejan la salud financiera de la empresa (Domínguez G., 2015), según datos de la Superintendencia de Economía Popular y

Solidadria (2017), el sistema cooperativo ecuatoriano posee una liquidez promedio de 30,44%.

Según Paz (2015), argumenta que el índice de liquidez es la división entre los activos corrientes de la organización con los pasivos de la misma. Al mismo tiempo este autor explica que este índice demuestra la capacidad que posee la organización para transformar sus inversiones en formas de pago, de tal manera que puede determinar si la empresa puede cubrir con el pago de sus obligaciones. Dicho de otra manera como lo dice Rodríguez & Venegas (2012), la liquidez es también conocida como: “la facilidad con la cual puede disponerse de los activos y convertirse en efectivo, sin incurrir en pérdidas significativas de valor” (p. 74).

### **2.1.1. Razón corriente.**

Según Soto G., Ramon G., Sarmiento Ch., & Mite (2017), la razón corriente, es el indicador que demuestra la capacidad que tiene cada organización, cumplir con sus obligaciones financieras, deudas o pasivos a corto plazo; para que se determine que, la empresa tiene liquidez, el resultado obtenido tiene que ser mayor a 1, y mientras que este resultado sea cada vez mayor, significa que la empresa goza de una vigorosa liquidez.

### **2.1.2. Forma de cálculo**

La razón corriente es determinada a través de la división del activo corriente con relación al pasivo corriente (Toro & Palomo, 2014), para determinar la disponibilidad de capital de la organización en el corto plazo (Castaño & Arias, 2013).

$$\text{Razón Corriente} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

### **2.2. Razón de Deuda.**

Por otro lado Soto G., Ramon G., Sarmiento Ch., & Mite (2017), también explican que el índice de razón de deuda es conocido comúnmente como el nivel de endeudamiento, determina el grado de endeudamiento que tiene la empresa en relación a la inversión en activos; es muy esencial para la institución tener un nivel bajo con la finalidad de disminuir el costo de financiamiento, que generan los intereses. Sin embargo, la razón de deuda sabe

cambiar cuando existe un desequilibrio en el flujo de caja neto de dividendo (Mondragón-Hernández, 2013).

Por otro lado, autores como Perez, Gonzales, & Lopera, (2013) recomiendan que el nivel de endeudamiento esté entre 40% y 60%, con relación a la inversión en activos.

### 2.2.1. Forma de cálculo.

La razón de deuda es determinada a través de la división del total pasivo con relación al total activo y se lo multiplica por 100 para obtenerla en términos porcentuales (Grau & Lassala, 2015; Pucheta-Martínez, 2015).

$$\text{Razón de Deuda} = \frac{\text{Pasivo Total}}{\text{Activo Total}} \times 100$$

Y finalmente, con la información recolectada, a través del software estadístico (IBM-SPSS V.19), se desarrolló un modelo de serie de tiempo el cual es utilizado para pronosticar a corto, mediano y largo plazo las estimaciones con relación a la variable de estudio, utilizando una bases de datos históricas (Gutiérrez & Vidal, 2008; Contreras et al., 2016) . Es así, que para este estudio se proyectarán los datos del total de activos de las 25 cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador, desde el primer semestre del 2015 hasta el primer semestre del 2018.

## 3. Resultados

### 3.1. Resultados del análisis descriptivo del índice de liquidez y de endeudamiento de las cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador.

Para tener un mejor análisis de los índices de liquidez y de endeudamiento de las COAC's del Ecuador, se decidió escoger las cuatro cooperativas con mayor liquidez y endeudamiento, con relación a las cuatro Cooperativas de Ahorro y Crédito con menor liquidez y endeudamiento.

**Tabla 3.** Índice de Liquidez.

SERIE	PILAHUINTIO	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	COOP PROGRESO	JEP	EL SAGRARIO	CACPECO	POLICIA NACIONAL	SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA
I SEM 2015	1,02	1,05	1,08	1,08	1,19	1,23	1,26	1,33
II SEM 2015	1,07	1,05	1,09	1,09	1,20	1,23	1,28	1,33
I SEM	1,07	1,06	1,09	1,08	1,21	1,23	1,23	1,34

<b>2016</b>								
<b>II SEM 2016</b>	1,06	1,06	1,05	1,07	1,19	1,22	1,21	1,32
<b>I SEM 2017</b>	1,07	1,05	1,05	1,06	1,19	1,22	1,18	1,33
<b>II SEM 2017</b>	1,07	1,08	1,05	1,06	1,19	1,21	1,18	1,34
<b>I SEM 2018</b>	1,07	1,07	1,06	1,06	1,19	1,20	1,16	1,32

**Elaborado por:** *Los autores*

En la tabla 3, se demuestra los índices de liquidez de las cuatro cooperativas con menor liquidez y de las cuatro cooperativas con mayor liquidez respectivamente por lo cual en dicha tabla se observa que, en el primer grupo, las COAC's con menor liquidez, tales como: Cámara de Comercio de Ambato Ltda., ha disminuido el nivel de liquidez en el período del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2018, la Coop. Pilahuin Tío Ltda. y Coop. JEP Ltda., han mantenido el nivel de liquidez con relación al semestre del 2017 y por último COOPROGRESO Ltda. ha aumentado su nivel de liquidez con relación al semestre pasado del año anterior, en donde dichas cooperativas tienen el índice de liquidez mayor a 1, lo que se consideran que si tienen liquidez. Mientras que, en el segundo grupo las COAC's con mayor liquidez tales como: Policía Nacional Ltda., la Coop. Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda. y CACPECO Ltda., han disminuido el índice de liquidez en base al primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2017 y mientras que la Coop. el Sagrario Ltda. ha mantenido el nivel de liquidez con base al semestre del año pasado. Para finalizar se determina que en el primer semestre del 2018 las cooperativas de ahorro y crédito que menor índice de liquidez poseen son Coop Progreso Ltda. y Jep Ltda. con un valor de 1,06 cada una. En cambio, las que mayor liquidez poseen son Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda. y Cacpeco Ltda. con valores de 1,32 y 1,20, respectivamente. Cabe recalcar que dichas cooperativas tienen el índice de liquidez mayor a 1 lo que se consideran que si tienen liquidez para cumplir sus compromisos con terceros en el corto plazo.

**Tabla 4.** *Índice de Endeudamiento.*

SERIE	SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA	SANTA ROSA	POLICIA NACIONAL	CACPECO	SAN JOSE	CAMARA DE COMERCIO DE AMBATO	JEP	COOPROGRESO
<b>I SEM 2015</b>	76%	81%	79%	80%	88%	88%	88%	90%
<b>II SEM 2015</b>	76%	76%	78%	79%	88%	88%	88%	89%
<b>I SEM</b>	75%	0%	78%	79%	87%	87%	88%	89%



<b>2016</b>								
<b>II SEM 2016</b>	75%	78%	81%	80%	87%	88%	89%	89%
<b>I SEM 2017</b>	74%	78%	82%	79%	87%	88%	90%	89%
<b>II SEM 2017</b>	74%	80%	82%	80%	86%	88%	90%	89%
<b>I SEM 2018</b>	75%	80%	82%	80%	85%	88%	90%	90%

**Elaborado por:** *Los autores*

Por otro lado, en la tabla 4 se demuestra los índices de endeudamiento de las cuatro cooperativas de ahorro y crédito con menor endeudamiento y de las cuatro cooperativas de ahorro y crédito con mayor endeudamiento respectivamente, por lo cual en dicha tabla se observa que, en el primer grupo, las COAC's con menor endeudamiento tales como: la Coop. Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda., la cual incrementó el nivel de endeudamiento del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2017 y finalmente que las Coop. Santa Rosa Ltda., Coop. Policía Nacional Ltda. y Coop. CACPECO Ltda., se ha mantenido en el nivel de endeudamiento con relación al semestre anterior, cabe recalcar que dichas cooperativas sobrepasan el límite máximo de endeudamiento el cual es del 70%, por lo cual se recomienda que dichas cooperativas utilicen de una manera más óptima sus activos a corto plazo, para que de una u otra forma puedan disminuir el nivel de deuda y puedan cumplir con el límite máximo de nivel de endeudamiento.

Al mismo tiempo, en el grupo de las COAC's con mayor endeudamiento tales como: la Coop. Cámara de Comercio de Ambato Ltda. y la Coop. JEP Ltda. se han mantenido en el nivel de endeudamiento con relación al semestre anterior, mientras que la Coop. Progreso Ltda., incrementó el nivel de endeudamiento del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2018 y a su vez la Coop. San José Ltda., disminuyeron el nivel de endeudamiento con relación al segundo semestre del 2017, cuyas cooperativas, así como las del grupo anterior sobrepasan el límite máximo de endeudamiento el cual es del 70%. En resumen, para el primer semestre del 2018 las empresas que menor índice de endeudamiento poseen son Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda. y Santa Rosa Ltda. con un porcentaje de 75% y 80%, respectivamente. En cambio, las que mayor endeudamiento poseen son JEP Ltda. y Cooprogreso Ltda. con un porcentaje de 90%, cada una. Por lo cual se recomienda que dichas cooperativas utilicen de una manera más óptima sus activos a corto plazo, para que de una u otra forma puedan disminuir el

nivel de endeudamiento y puedan cumplir con el límite máximo de nivel de endeudamiento.

### 3.2. Resultados del análisis del modelo de series de tiempo.

En efecto, como se puede demostrar en la tabla 5, se seleccionaron las proyecciones de los activos de las 4 principales COAC's y de las 4 últimas COAC's, según el Ranking del primer semestre del 2018, publicado en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en función de sus activos.

**Tabla 5.** Proyecciones de las ocho COAC's de Sep.-Oct. del 2018-2019.

Modelo		Sep 2018	Sep 2019	Oct 2018	Oct 2019
COOPROGRESO- Modelo_1	<b>Predicción</b>	<b>\$ 505.173,38</b>	<b>\$ 595.827,22</b>	<b>\$ 512.727,87</b>	<b>\$ 603.381,71</b>
	UCL	\$ 525.608,54	\$ 682.199,53	\$ 537.944,25	\$ 696.205,03
	LCL	\$ 484.738,22	\$ 509.454,91	\$ 487.511,49	\$ 510.558,38
JARDIN AZUAYO- Modelo_2	<b>Predicción</b>	<b>\$ 835.229,81</b>	<b>\$ 938.916,16</b>	<b>\$ 841.526,27</b>	<b>\$ 945.212,61</b>
	UCL	\$ 847.221,97	\$ 965.898,13	\$ 855.380,75	\$ 973.093,84
	LCL	\$ 823.237,65	\$ 911.934,19	\$ 827.671,78	\$ 917.331,38
JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA- Modelo_3	<b>Predicción</b>	<b>\$ 1.837.486,64</b>	<b>\$ 2.164.621,43</b>	<b>\$ 1.864.747,87</b>	<b>\$ 2.191.882,66</b>
	UCL	\$ 1.888.275,20	\$ 2.552.038,89	\$ 1.935.059,35	\$ 2.615.668,25
	LCL	\$ 1.786.698,08	\$ 1.777.203,96	\$ 1.794.436,40	\$ 1.768.097,06
POLICIA NACIONAL- Modelo_4	<b>Predicción</b>	<b>\$ 777.161,47</b>	<b>\$ 891.217,47</b>	<b>\$ 786.873,66</b>	<b>\$ 900.580,64</b>
	UCL	\$ 810.311,59	\$ 1.008.418,56	\$ 828.104,87	\$ 1.022.912,42
	LCL	\$ 744.011,35	\$ 774.016,39	\$ 745.642,44	\$ 778.248,86
PASTAZA- Modelo_5	<b>Predicción</b>	<b>\$ 133.558,73</b>	<b>\$ 179.022,54</b>	<b>\$ 134.616,07</b>	<b>\$ 180.079,87</b>
	UCL	\$ 174.702,51	\$ 270.988,43	\$ 182.119,00	\$ 275.061,43
	LCL	\$ 92.414,95	\$ 87.056,65	\$ 87.113,14	\$ 85.098,31
SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA- Modelo_6	<b>Predicción</b>	<b>\$ 148.385,35</b>	<b>\$ 174.453,85</b>	<b>\$ 150.557,72</b>	<b>\$ 176.626,23</b>
	UCL	\$ 151.589,63	\$ 190.172,70	\$ 154.212,59	\$ 193.846,31
	LCL	\$ 145.181,07	\$ 158.735,00	\$ 146.902,86	\$ 159.406,15
PILAHUIN TIO- Modelo_7	<b>Predicción</b>	<b>\$ 129.184,96</b>	<b>\$ 164.417,23</b>	<b>\$ 132.120,98</b>	<b>\$ 167.353,25</b>
	UCL	\$ 179.981,92	\$ 278.002,67	\$ 190.776,25	\$ 284.663,79
	LCL	\$ 78.388,01	\$ 50.831,79	\$ 73.465,72	\$ 50.042,71
SANTA ROSA- Modelo_8	<b>Predicción</b>	<b>\$ 114.929,62</b>	<b>\$ 114.929,62</b>	<b>\$ 115.677,73</b>	<b>\$ 115.677,73</b>
	UCL	\$ 146.444,17	\$ 158.539,71	\$ 148.371,60	\$ 160.147,52
	LCL	\$ 83.415,06	\$ 71.319,52	\$ 82.983,85	\$ 71.207,93

**Elaborado por:** Los autores

---

De tal forma en la tabla 5, se muestra las proyecciones de las ocho cooperativas de ahorro y crédito que se eligieron para realizar el análisis de las proyecciones del mes de septiembre del 2018-2019. De las cuales las cuatro cooperativas que lideran este grupo, con mayor proyección en sus activos, son las siguiente: COOP. JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA Ltda., COOP. JARDIN AZUAYO Ltda., COOP. POLICIA NACIONAL Ltda. y la COOP. COOPROGRESO Ltda., con una participación en el ranking del 21%, 9.6%, 8.9% y 5.8%, respectivamente, por lo que todas estas cooperativas han aumentado su proyección. De las cuales la que ocupa en sí, el primer lugar con mayor proyección es la cooperativa de ahorro y crédito JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA Ltda. es la que posee una excelente proyección en comparación a las otras cooperativas, en base al mes de septiembre del 2018 aumentó su proyección, en el mismo mes del año 2019, le siguen las cooperativas: la COOP. JARDIN AZUAYO Ltda., la COOP. POLICIA NACIONAL Ltda. y la COOP. COPROGRESO Ltda., han aumentado su proyección del mes de septiembre del año 2019 en relación al mismo mes del año 2018, y las cuatro cooperativas de ahorro y créditos que se encuentran en las últimas posiciones del ranking, han aumentado sus activos, pero con menor proyección como se observa en la tabla son: la COOP. SERVIDORES PÚBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA Ltda., la COOP. PASTAZA Ltda., y la COOP. PILAHUÍN TÍO Ltda., estas han ido aumentando cautelosamente sus activos. Pero la cooperativa de ahorro y crédito SANTA ROSA Ltda. es la que se ha mantenido con la misma proyección dentro del mes de septiembre tanto del 2018 como en el mismo mes del 2019.

Durante el mes de octubre de los años 2018-2019, como se observa dentro de la misma tabla la cooperativa de ahorro y crédito JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA Ltda. entre el mes de octubre del año 2018 con una proyección de USD 1.864.747,87; al mes de octubre del 2019 con USD 2.191.882,66; muestra proyecciones que hablan de un crecimiento para la cooperativa del 118%. En octubre del 2018 las cooperativas de ahorro y crédito JARDIN AZUAYO Ltda., la COOP. POLICÍA NACIONAL Ltda. y la COOP. COPROGRESO Ltda., reflejan un aumento en su proyección favorable para el mismo mes del año siguiente. Por el contrario, la cooperativa de ahorro y crédito SANTA ROSA Ltda. es la única cooperativa que se mantiene con la misma proyección dentro del mes de octubre del 2018 como en octubre del 2019. Mientras que el resto de cooperativa de ahorro y crédito como son: la COOP. SERVIDORES PÚBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA Ltda. COOP. PASTAZA Ltda. y la COOP. PILAHUÍN TÍO Ltda., han aumentado proporcionalmente en comparación al mes de octubre del 2018 y al mes de octubre del 2019.

Y finalmente en la tabla 6, se observa claramente las proyecciones COAC's, del mes de noviembre del 2018-2019. Al igual que la tabla anterior la cooperativa de ahorro y crédito con mayor proyección es la COOP. JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA Ltda. es la que posee una excelente proyección en comparación a las otras cooperativas que del mes de noviembre del 2018 aumentó su proyección en el mismo mes del año 2019, le siguen las cooperativas: COOP. JARDIN AZUAYO Ltda., COOP. POLICIA NACIONAL Ltda. y la COOP. COOPROGRESO Ltda., estas han aumentado su proyección del mes de noviembre del año 2019 en relación al mismo mes del año 2018.

**Tabla 6.** Proyecciones de las ocho COAC's de Nov.-Dic. del 2018-2019.

Modelo		Nov 2018	Nov 2019	Dic 2018	Dic 2019
COOPROGRESO-Modelo_1	<b>Predicción</b>	<b>\$ 520.282,35</b>	<b>\$ 610.936,19</b>	<b>\$ 527.836,84</b>	<b>\$ 618.490,68</b>
	UCL	\$ 550.349,67	\$ 710.352,88	\$ 562.869,14	\$ 724.640,72
	LCL	\$ 490.215,04	\$ 511.519,51	\$ 492.804,54	\$ 512.340,64
JARDIN AZUAYO-Modelo_2	<b>Predicción</b>	<b>\$ 846.094,53</b>	<b>\$ 949.780,88</b>	<b>\$ 857.719,88</b>	<b>\$ 961.406,22</b>
	UCL	\$ 861.592,32	\$ 978.535,01	\$ 874.705,62	\$ 991.009,23
	LCL	\$ 830.596,75	\$ 921.026,75	\$ 840.734,13	\$ 931.803,22
JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA-Modelo_3	<b>Predicción</b>	<b>\$1.892.009,10</b>	<b>\$2.219.143,89</b>	<b>\$1.919.270,34</b>	<b>\$2.246.405,12</b>
	UCL	\$1.983.721,28	\$2.680.366,75	\$2.034.128,22	\$2.746.104,81
	LCL	\$1.800.296,93	\$1.757.921,03	\$1.804.412,45	\$1.746.705,44
POLICIA NACIONAL-Modelo_4	<b>Predicción</b>	<b>\$ 796.704,21</b>	<b>\$ 909.947,23</b>	<b>\$ 806.256,08</b>	<b>\$ 919.305,77</b>
	UCL	\$ 847.319,60	\$1.037.241,61	\$ 864.769,51	\$1.051.376,41
	LCL	\$ 746.088,83	\$ 782.652,85	\$ 747.742,65	\$ 787.235,12
PASTAZA-Modelo_5	<b>Predicción</b>	<b>\$ 135.799,54</b>	<b>\$ 181.263,34</b>	<b>\$ 137.638,48</b>	<b>\$ 183.102,28</b>
	UCL	\$ 188.905,57	\$ 279.167,76	\$ 195.810,44	\$ 283.844,80
	LCL	\$ 82.693,51	\$ 83.358,93	\$ 79.466,51	\$ 82.359,76
SERVIDORES PUBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACION Y CULTURA-Modelo_6	<b>Predicción</b>	<b>\$ 152.730,10</b>	<b>\$ 178.798,60</b>	<b>\$ 154.902,47</b>	<b>\$ 180.970,98</b>
	UCL	\$ 156.994,73	\$ 197.569,71	\$ 159.916,55	\$ 201.341,01
	LCL	\$ 148.465,47	\$ 160.027,50	\$ 149.888,40	\$ 160.600,95
PILAHUIN TIO-Modelo_7	<b>Predicción</b>	<b>\$ 135.057,01</b>	<b>\$ 170.289,27</b>	<b>\$ 137.993,03</b>	<b>\$ 173.225,29</b>
	UCL	\$ 200.635,59	\$ 291.210,20	\$ 209.830,77	\$ 297.651,91
	LCL	\$ 69.478,42	\$ 49.368,33	\$ 66.155,29	\$ 48.798,68
SANTA ROSA-Modelo_8	<b>Predicción</b>	<b>\$ 116.101,08</b>	<b>\$ 116.101,08</b>	<b>\$ 118.062,13</b>	<b>\$ 118.062,13</b>
	UCL	\$ 149.933,20	\$ 161.414,28	\$ 152.995,42	\$ 164.203,31
	LCL	\$ 82.268,97	\$ 70.787,89	\$ 83.128,84	\$ 71.920,96

**Elaborado por:** Los autores

---

Al mismo tiempo en esta misma tabla, se demuestra que durante el mes de diciembre de los años 2018-2019, se observa que la cooperativa de ahorro y crédito JUVENTUD ECUATORIANA PROGRESISTA Ltda. entre el mes de diciembre del año 2018 con una proyección de USD 1.919.270,34; al mes de diciembre del 2019 con USD 2.246.405,12; muestra proyecciones que hablan de un crecimiento de USD 327.134,79; para la cooperativa. A mismo en diciembre del 2018 la cooperativa de ahorro y crédito JARDIN AZUAYO Ltda., tendrá en sus activos un monto de USD 857.719,88 y con relación al 2019 que va hacer de USD 961.406,22; en donde se puede determinar que esta cooperativa va a presentar un incremento en sus activos con un 112%; la COOP. COPROGRESO Ltda. y la COOP. POLICÍA NACIONAL Ltda., reflejan un aumento en su proyección favorable para el mismo mes del año siguiente. En cambio, la cooperativa de ahorro y crédito SANTA ROSA Ltda. es la única cooperativa que se mantiene al igual que los meses pasados como se explicó anteriormente, en donde las proyecciones para el mes de diciembre del 2018 y en diciembre del 2019, que registraron un valor de USD 118.062,13. Mientras que el resto de cooperativas de ahorro y crédito como son: la COOP. SERVIDORES PÚBLICOS DEL MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA Ltda. COOP. PASTAZA Ltda. y la COOP. PILAHUÍN TÍO Ltda., estas han ido incrementándose poco a poco sus activos, como por ejemplo la COOP. PILAHUÍN TÍO Ltda. en diciembre del 2018, tendrá en sus activos un valor de USD 137.993,03, con relación a diciembre del 2019 que se proyecta un valor de USD 173.225,29 dando un incremento de USD 35.232,26 dando una proyección favorable para la cooperativa; con han aumentado favorablemente en comparación al mes de diciembre del 2017.

---

## 4. Conclusiones

En relación a las interpretaciones de cada análisis o evaluación efectuada se concluye que:

La Coop. Cámara de Comercio de Ambato, la Coop. JEP Ltda., han disminuido el nivel de liquidez en el período del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2017, la Coop. JEP Ltda. y la Coop Pilahuín Tío Ltda., han mantenido el nivel de liquidez con relación al semestre del 2017 y por último la Coop Progreso Ltda., ha aumentado con relación al semestre pasado del año anterior, en donde dichas cooperativas tienen el índice de liquidez mayor a \$1, lo que se consideran que si tienen liquidez. En el segundo grupo las cooperativas de ahorro y crédito con mayor liquidez tales como: la Coop. Policía Nacional ha disminuido el índice de liquidez en base al primer semestre del 2018 con relación al

segundo semestre del 2017, la Coop. El Sagrario, ha mantenido el nivel de liquidez con base semestre del año pasado.

La Coop. Servidores Públicos del Ministerio de Educación y Cultura Ltda., incrementó el nivel de endeudamiento del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2017, mientras la Coop. Santa Rosa Ltda., la Coop. CACPECO y la Coop. Policia Nacional, han mantenido el nivel de endeudamiento con relación al semestre anterior. Referente a las cooperativas de ahorro y crédito con mayor endeudamiento tales como: la Coop. San José Ltda., Coop. Cámara de Comercio de Ambato Ltda., y la Coop. JEEP Ltda., se han mantenido en el nivel de endeudamiento con relación al semestre anterior y mientras que la Coop. Progreso Ltda., incrementó el nivel de endeudamiento del primer semestre del 2018 con relación al segundo semestre del 2017, cuyas cooperativas, así como las del grupo anterior exceden el límite máximo de endeudamiento el cual es del 70%, por lo cual se recomienda que dichas cooperativas utilicen de una manera más óptima sus activos a corto plazo, para que de una u otra forma puedan disminuir el nivel de endeudamiento y puedan cumplir con el límite máximo de nivel de endeudamiento.

Respecto a las proyecciones, se puede analizar que todas las cooperativas de ahorro y crédito durante los meses de septiembre, octubre, noviembre y diciembre de los años 2018-2019. Tienen una excelente proyección en activos, lo que les permite a las instituciones un mayor respaldo y capacidad para contraer futuras obligaciones y respaldar con sus recursos controlados (activos) los posibles financiamientos. También se da la situación que, unas poseen mejores proyecciones que otras, y que van incrementando paulatinamente, otra que se mantiene con la misma proyección es decir que no incremente ni disminuye la proyección de dicha cooperativa.

Además de lo antes mencionado cabe indicar que la relación entre el nivel de endeudamiento y la liquidez para el sector financiero de las COAC's es inversamente proporcional, es decir a mayor nivel de endeudamiento menor es la liquidez que pueden obtener y a menor endeudamiento mayor es la liquidez que estas consiguen. Por ende, es recomendable que las COAC's gestionen el manejo de sus activos de manera adecuada, evitando caer en pasivos corrientes que no aporten al crecimiento de la misma, perjudicando su liquidez.

---

La buena situación financiera en el sector popular o COAC's influye mucho en las microfinanzas o empresas con situación económica baja, puesto que estas son quienes sostienen al sector que tienen menores ingresos, esto se debe a la simplicidad de sus trámites, la rapidez de sus procesos y la menor cantidad de requisitos que estas piden para realizar créditos a pequeños emprendedores, de tal manera que las cooperativas ayudan a mantener activa la economía popular proveyendo mayores posibilidades de crecimiento, en el caso de que las COAC's fracasen o desaparezcan del sector financiero, la parte más afectada serán los estratos sociales más bajos pues no tendrán acceso a fuentes de financiamiento que les ayuden a manejarse de manera sostenible.

---

## Referencias bibliográficas

- Cairó, G., & Gómez, L. (2015). El enfoque financiero vs. el enfoque social del microcrédito. Un análisis comparativo mundial. *REVESCO Revista de Estudios Cooperativos*, (118), 31–59. [http://doi.org/10.5209/rev\\_REVE.2015.n118.49062](http://doi.org/10.5209/rev_REVE.2015.n118.49062)
- Cárdenas, M., & Velasco, B. (2014). Incidencia de la morosidad de las cuentas por cobrar en la rentabilidad y la liquidez: estudio de caso de una Empresa Social del Estado prestadora de servicios de salud. *Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 32(1), 16–25.
- Castaño, C. E., & Arias, J. E. (2013). ANÁLISIS FINANCIERO INTEGRAL DE EMPRESAS COLOMBIANAS 2009-2010: PERSPECTIVAS DE COMPETITIVIDAD REGIONAL. (Spanish). *Entramado*, 9(1), 84–100.
- Contreras, A., Atziry, C., Martínez, J. L., & Sánchez, D. (2016). Análisis de series de tiempo en el pronóstico de la demanda de almacenamiento de productos perecederos. *Estudios Gerenciales*, 32(141), 387–396. <http://doi.org/10.1016/j.estger.2016.11.002>
- Cooperativa de Ahorro y Crédito JEP. (2018). Ranking Cooperativo de América Latina 2017. Retrieved November 11, 2017, from <https://www.coopjep.fin.ec/la-jep/crecimiento/ranking-cooperativo>
- Cruz, D., Perez, S., & Piedra, V. (2013). LA OPCIÓN DE LAS MICROFINANZAS PARA SALIR DE LA POBREZA, EN MÉXICO. *Ciencias Administrativas*, 2(julio-diciembre), 3–14. <http://doi.org/2314-3738>
- do Reis, A., & Ruiz, P. (2015). Análise de Índices Financeiros: Estudo de Caso do Sport Club Corinthians Paulista no Período de 2008 a 2013. *PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review*, 4(3), 185–196. <http://doi.org/10.5585/podium.v4i3.114>
- Domínguez G., I. (2015). Evolución de la teoría sobre el análisis y gestión de la liquidez empresarial. *COFIN HABANA*, 9, 66–80.
- Fontalvo, T., & Morelos, J. (2015). Evaluación del impacto de la certificación BASC en la liquidez y rentabilidad en las empresas de Cali - Colombia. *Panorama Económico*, 8(2), 49–62. <http://doi.org/0122-8900>
- Garayalde, M., González, S., & Mascareñas, J. (2014). Microfinanzas: Evolución histórica de sus Instituciones y de su impacto en el desarrollo. *Revista de Estudios Cooperativos*,

REVESCO, 116, 130–159. <http://doi.org/1135-6618>

- Grau, A. J., & Lassala, C. (2015). Relaciones entre gestión corporativa y crisis financiera en el mercado de capitales español. *Revista Europea de Dirección y Economía de La Empresa*, 24(2), 76–91. <http://doi.org/10.1016/j.redee.2014.07.002>
- Gutiérrez, J., & Unceta, K. (2015). Compatibilidad o conflicto entre objetivos sociales y financieros de las microfinanzas: debates teóricos y evidencia empírica. *Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 25(1Spe), 103–119. <http://doi.org/10.15446/innovar.v25n1Spe.53362>
- Gutiérrez, V., & Vidal, C. J. (2008). Modelos de gestión de inventarios en cadenas de abastecimiento: Revisión de la literatura. *Revista Facultad de Ingeniería*, (43), 134–149.
- Irimia-Diéguez, A., Blanco-Oliver, A., & Oliver-Alfonso, M. D. (2016). Modelización de la autosuficiencia de las instituciones microfinancieras mediante regresión logística basada en análisis de componentes principales. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 21(40), 30–38. <http://doi.org/10.1016/j.jefas.2015.12.002>
- Masís, P., Gómez, I., & Arzadun, P. (2016). Iniciativas sociales, económicas y ambientales : su impacto en la opinión de la base asociativa de una Cooperativa de Ahorro y Crédito de Costa Rica. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 86, 100–122. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=17446072004>
- Mondragón-Hernández, S. (2013). Estructura de capital del sector automotor colombiano: una aplicación de la teoría de la jerarquía de las preferencias. *Cuadernos de Contabilidad*, 14(34), 219–243.
- Moneva, J., Ortas, E., & Acero, I. (2013). Divulgación de la información de responsabilidad social en las cooperativas de crédito y cajas de ahorros aragonesas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 77, 5–29. <http://doi.org/0213-8093>
- Paz, R. (2015). Análisis Económico-Financiero de las empresas concesionarias de automóviles en España. *REVISTA DE MÉTODOS CUANTITATIVOS PARA LA ECONOMÍA Y LA EMPRESA*, 20, 95–111.
- Peña, M. (2013). La importancia del análisis de la trayectoria empresarial bajo dos dimensiones: posición económica y financiera en las empresas ecuatorianas. *Retos: Revista de Ciencias Administrativas y Económicas*, 3(5), 89–98. <http://doi.org/1390-6291>
- Perez, J. I., Gonzales, K., & Lopera, M. (2013). Modelos de Predicción de la Fragilidad Empresarial: Aplicación Al Caso Colombiano para El Año 2011. *Perfil de Coyuntura Económica*, (22), 205–228.
- Pucheta-Martínez, M. (2015). El papel del Consejo de Administración en la creación de valor en la empresa. *Revista de Contabilidad*, 18(2), 148–161.
- Rodríguez, A., & Venegas, F. (2012). Liquidez y apalancamiento de la banca comercial en México. *Revista Analisis Economico*, XXVII(66), 73–96.
- Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2012). *Finanzas Corporativas*. (S. A. D. C. . McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES, Ed.) (9na. Edici). México: McGraw-Hill.
- Rubio-Guerrero, G. (2016). La Responsabilidad Social Empresarial en las Instituciones



- 
- Financieras de Ibagué: Un análisis multivariante. *Revista EIA*, 13(25), 119–134. <http://doi.org/1794-1237>
- Sanchis, J., & Melián, A. (2009). Rentabilidad y eficiencia de las entidades financieras de economía social en España. *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(45), 24–41. <http://doi.org/1315-9984>
- Sanhueza, P. (2013). Las Microfinanzas como Instrumento de Apoyo al Sector Microempresarial en Chile: Estado y Desafíos. *Journal of Technology Management & Innovation*, 8(2), 209–220. <http://doi.org/10.4067/S0718-27242013000200017>
- Sastre, J., & Inglada, E. (2015). MICROFINANZAS, O FUTURO PASA POLA BANCA COMERCIAL. *Revista Galega de Economía*, 24(1), 29–42. <http://doi.org/1132-2799>
- Soto G., C., Ollague V., J., & Arias M., V. (2017). Perspectivas de los criterios de evaluación financiera , una selfie al presupuesto de proyectos de inversión. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 139–158.
- Soto G., C., Ramon G., R., Sarmiento Ch., C., & Mite, M. T. (2017). *ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS “La clave del equilibrio gerencial.”* (G. Compas, Ed.). Guayaquil: Primera Edición, Grupo Compás.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2018). Productos Estadísticos. Retrieved November 10, 2018, from <http://www.seps.gob.ec/estadisticas?productos-estadisticos>
- Toro, J., & Palomo, R. (2014). Análisis del riesgo financiero en las PYMES – estudio de caso aplicado a la ciudad de Manizales. *Revista Lasallista de Investigación*, 11(2), 78–88. <http://doi.org/1794-4449>
- Valentín, L. (2017). Desarrollo local y microfinanzas como estrategias de atención a las necesidades sociales: un acercamiento teórico conceptual. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, LXII(229), 101–127. Retrieved from <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42152783005>
- Vazquez, X., Rech, I., Miranda, G., & Tavares, M. (2017). Convergencias entre la rentabilidad y la liquidez en el sector del agronegocio. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(45). <http://doi.org/https://doi.org/10.11144/Javeriana.cc18-45.crls>

## Anexos

Anexo 1. Estimaciones de las proyecciones las diez cooperativas de ahorro y crédito.

