

Cálculo del equilibrio financiero, para alcanzar la sostenibilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 5 de Ecuador

Wilson Abdón Hidalgo Garzón

Otra Economía, vol. 14, n. 25: 113-128, enero- junio 2021. ISSN 1851-4715

Cálculo del equilibrio financiero, para alcanzar la sostenibilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 5 de Ecuador

Cálculo do saldo financeiro, para alcançar a sustentabilidade das cooperativas de poupança e crédito do segmento 5 do Equador

Calculation of the financial balance, to achieve the sustainability of the savings and credit cooperatives of segment 5 of Ecuador

Wilson Abdón Hidalgo Garzón *

wilsonwh2@hotmail.com

Resumen: El segmento 5 corresponde a las cooperativas con activos de hasta USD 1.000.000,00 y el segmento 4 a aquellos con activos desde USD 1.000.001,00 hasta USD 5.000.000,00. Estas cooperativas principalmente las del segmento 5 en los últimos años han presentado dificultades para su sostenibilidad, provocando en muchos casos fusiones o liquidaciones, siendo necesario establecer el monto de activos mínimo que debe tener una cooperativa de ahorro y crédito, para alcanzar el equilibrio financiero, lograr su sostenibilidad y su crecimiento. Para determinar el monto mínimo del activo se realizó la evaluación financiera a 12 cooperativas de los segmentos 4 y 5, para lo cual se aplicó los métodos de la Estructura Financiera eficaz del Sistema PERLAS con el que se calculó la composición de las principales cuentas del balance, también se calculó los indicadores de las tasas de rendimiento y costos, con estos indicadores se estableció la composición de las principales cuentas para una cooperativa con un activo de USD 300.000,00 para calcular el punto de equilibrio, con el que se determinó el monto mínimo de USD 543.321 de activo necesario.

Palabras clave: equilibrio, sostenibilidad, crecimiento

Resumo: O segmento 5 corresponde às cooperativas com ativos de até US \$ 1.000.000,00 e o segmento 4 aquelas com ativos de US \$ 1.000.001,00 a US \$ 5.000.000,00. Essas cooperativas, principalmente as do segmento 5, nos últimos anos têm apresentado dificuldades para sua sustentabilidade, ocasionando em muitos casos fusões ou liquidações, sendo necessário estabelecer o valor mínimo de patrimônio que uma cooperativa de poupança e crédito deve possuir para atingir o equilíbrio financeiro, alcançar sua sustentabilidade e crescimento. Para determinar o valor mínimo do patrimônio, foi realizada uma avaliação financeira em 12 cooperativas dos segmentos 4 e 5, para as quais foram aplicados os métodos da estrutura financeira efetiva do Sistema PERLAS, com o qual foi calculada a composição das principais contas do balanço. , também foram calculados os indicadores das taxas de retorno e custos, com estes indicadores foi estabelecida a composição das contas principais de uma cooperativa com um ativo de USD 300.000,00 para cálculo do ponto de equilíbrio, com o qual foi apurado o valor mínimo de USD 543.321 de ativo exigido.

* Instituto de Altos Estudios Nacionales, IAEN, La Universidad de Postgrado del Estado, Quito, Ecuador.

Este es un artículo de acceso abierto, bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional, siendo permitida su reproducción y adaptación dando crédito a su/s autor/es de manera adecuada, sin propósitos comerciales, y dando la misma licencia que la original en caso de distribución.

Palavras-chave: equilíbrio, sustentabilidade, crescimento

Abstract: Segment 5 corresponds to cooperatives with musts of up to USD 1,000,000.00 in assets and segment 4 those with amounts of USD 1,000,001.00 to USD 5,000,000.00 in assets. These cooperatives, mainly those of segment 5, in recent years have presented difficulties for their sustainability, causing in many cases mergers or liquidations, being necessary to establish the minimum amount of assets that a savings and credit cooperative must have, to achieve financial balance, achieve its sustainability and growth. To determine the minimum amount of assets, a financial evaluation was carried out on 12 cooperatives in segments 4 and 5, for which the methods of the effective financial structure of the PERLAS System were applied, with which the composition of the main balance sheet accounts was calculated, the indicators of the rates of return and costs were also calculated, with these indicators the composition of the main accounts for a cooperative with an amount in assets of USD 300,000.00 was established to calculate the balance point, with which determined the minimum amount of USD 543,321 of necessary assets.

Key words: balance, sustainability, growth

Introducción

En el Ecuador de acuerdo a la constitución,¹ el sistema económico es social y solidario y está integrado por las formas de organización económica pública, privada, mixta, popular y solidaria.

El sector financiero popular y solidario a su vez está conformado por cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas, cajas y bancos comunales, cajas de ahorro, siendo las de mayor relevancia financiera las cooperativas de ahorro y crédito. De acuerdo a la Superintendencia de Economía Popular y solidaria (SEPS), al 31 de diciembre del 2019 son 548 cooperativas de ahorro y crédito y 4 mutualistas que registran USD 16.099 millones en activos y 7.66 millones de socios.

En el Ecuador, la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (JPRMF), expide la resolución No. 038-2015-F el 13 de febrero de 2015, en la que construye los siguientes segmentos y condiciones (SEPS, 2015):

Tabla 1 Segmentación de las Coacs, 2015

Segmento	Activos (USD)	# coacs
1	Mayor a 80 000 000,00	25
2	Mayor a 20 000 000,00 hasta 80 000 000,00	35
3	Mayor a 5 000 000,00 hasta 20 000 000,00	86
4	Mayor a 1 000 000,00 hasta 5 000 000,00	185
5	Hasta 1 000 000,00	463
	Cajas de ahorro, bancos comunales y cajas comunales	
	Total	794

Fuente SEPS (2015)

Al 31 de diciembre del 2019 las cooperativas de ahorro y crédito, que pertenecen al Sistema Financiero Popular y Solidario, están segmentadas de la siguiente manera:

¹ Art. 283 Constitución de la República del Ecuador

Tabla 2. Número de Coacs por segmentos, año 2019

Segmento	Activos (USD)	# Coacs
1	Mayor a 80 000 000,00	33
2	Mayor a 20 000 000,00 hasta 80 000 000,00	42
3	Mayor a 5 000 000,00 hasta 20 000 000,00	81
4	Mayor a 1 000 000,00 hasta 5 000 000,00	166
5	Hasta 1 000 000,00	226
	Mutualistas	4
	Cajas de ahorro, bancos comunales y cajas comunales	
	Total	552

Fuente: SEPS, 2019

En el Sistema Financiero Popular y Solidario las cooperativas de ahorro y crédito, están divididas en 5 segmentos de acuerdo al monto de sus activos, las que tienen hasta USD 1.000.000 de activos se ubican en el segmento 5 y las que tienen activos desde USD 1.000.001 hasta USD 5.000.000, se ubican en el segmento 4, las cooperativas de estos segmentos son las que están cercanas a los sectores rurales y urbano marginales, Estas al 31 de diciembre del 2019 sumaban 166 cooperativas en el segmento 4 y 226 cooperativas en el segmento 5, dando un total de 392. Si comparamos con los números de 2015 podemos observar que el total de activos de todas las cooperativas y el número de socios han crecido significativamente, no obstante muchas cooperativas se han fusionado y liquidado producto de las debilidades de las instituciones, principalmente en la formación cooperativa y financiera, sus elevados costos operativos y el acceso limitado a las políticas públicas.

Lo descrito anteriormente, determina que en los últimos años, las cooperativas de los segmentos 4 y 5, presentan dificultades para su sostenibilidad, si se considera que la cooperativa de ahorro y crédito que nace en una localidad, tiene como objetivo fundamental el apoyar al desarrollo económico, para mejorar las condiciones de vida de su población, es necesario en la actualidad con las condiciones establecidas, identificar el monto de activo mínimo que debe tener una cooperativa de ahorro y crédito, para alcanzar el equilibrio financiero, lograr su sostenibilidad y su crecimiento, para evitar la fusión o liquidación.

1. Finanzas populares y solidarias

Para Muñoz (2009), las finanzas solidarias son diversas modalidades que nacen en respuesta a las finanzas hegemónicas y tradicionales, cuyo objetivo es captar recursos de muchos para producir una paulatina concentración y centralización entre pocos. Se fundamentan en prácticas que plantean democratizar los recursos financieros, desafiando y luchando para ponerlos al servicio de las necesidades de todos. Es decir al contrario de las finanzas convencionales regidas por la maximización de ganancias privadas en plazos cada vez más cortos, las finanzas solidarias utilizan instrumentos financieros básicos como el ahorro y el crédito para realizar una intermediación que apunta a satisfacer necesidades, tanto de la producción, como de la reproducción (Muñoz, 2009).

El Consejo mundial de cooperativas tiene como concepto:

Las cooperativas de ahorro y crédito son cooperativas financieras democráticas propiedad de los socios. Como intermediarios financieros las cooperativas de ahorro y crédito financian sus carteras

de créditos movilizándolo los ahorros de los socios y los depósitos más que empleando capital externo (WOCCU, s/f).

En este artículo se analizó, a las cooperativas de los segmentos 4 y 5 y en particular a 12 cooperativas que forman parte del organismo de integración, la Red Solidaria de Economía Popular del Ecuador REDSEPE, que facilitaron la información financiera solicitada, a las que se realizó la evaluación financiera correspondiente. Para la evaluación financiera utilicé los siguientes métodos:

- Estructura financiera eficaz
- El punto de equilibrio

Que desarrollaremos en los próximos apartados.

2. Estructura financiera eficaz

Para el cálculo de los ingresos se aplicó los indicadores financieros de la Estructura Financiera Eficaz del sistema de monitoreo PERLAS, que de acuerdo con Richardson (2009), se calculan con base a cuatro áreas principales de inversión:

- Cartera de préstamos
- Inversiones líquidas
- Inversiones financieras
- Inversiones no financieras

Las inversiones no financieras, en el presente estudio no las consideré por cuanto las cooperativas de ahorro y crédito de Ecuador por normativa no están autorizadas realizar este tipo de inversiones.

El factor más importante en la determinación del potencial de crecimiento, la capacidad de ganancias y la fuerza financiera general en una cooperativa de ahorro y crédito es la estructura financiera. Para las cooperativas de ahorro y crédito, el Sistema PERLAS mide capital, activos y pasivos, y recomienda una estructura ideal. Se establecen las siguientes metas:

Para los Activos: del 95% de activos productivos, el (70-80%) debe estar colocado en préstamos y el (10-20%) en inversiones líquidas.

El 5% de activos improductivos consiste principalmente en activos fijos (terrenos, edificios, equipos, etc.). Se recomienda no tener un exceso de liquidez por cuanto estos dineros no generan recursos que compensen los costos operativos puesto que son menores que los que se genera cuando se otorga un crédito. En cuanto a los activos improductivos tampoco recomienda por cuanto en muchas ocasiones son difíciles de liquidar (Richardson, 2009).

En lo referente a los Pasivos, el Sistema PERLAS recomienda que para que una coac tenga independencia financiera, el 70-80% deben ser depósitos de ahorros de los asociados.

Con respecto al Capital, este está conformado principalmente por las aportaciones de los socios, las mismas que deben representar entre el 10–20% del activo total y el capital institucional que corresponde a las reservas legales no distribuidas, no debe ser menor del 10% del activo total.

Tabla 3. Indicadores financieros PERLAS de Estructura financiera eficaz.

METODOS DEL SISTEMA DE MONITOREO PERLAS			
AREA	PERLAS	DESCRIPCION	META
Estructura Financiera Eficaz	E 1	Prestamos Netos / Activo Total	70-80%
	E2	Inversión Líquida / Activo Total	≤ 16%
	E3	Inversiones Financieras / Activo Total	≤ 2%
	E5	Depósitos de Ahorro/Activo Total	70-80%
	E6	Crédito Externo / Activo Total	0-5%
	E7	Aportaciones /Activo Total	≥ 20%
	E8	Capital institucional / Activo Total	≥ 10%
	E9	Capital institucional Neto / Activo Total	≥ 10%

Fuente: Richardson 2009

2.1 E1 Préstamos netos

De acuerdo con Richardson (2009: 17) este indicador tiene como propósito, medir el porcentaje del activo total invertido en la cartera de préstamos. La meta de este indicador esta entre el 70 – 80%.

Tabla 4. Fórmula de E1. Préstamos netos

E1	Préstamos netos / total activo
	Fórmula : $(a - b) / c$
a	Total de cartera de préstamos bruta pendiente
b	Total de provisiones para préstamos incobrables
c	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009

2.2 E2 Inversiones líquidas

De acuerdo con Richardson (2009: 17-18) este indicador del Sistema PERLAS, mide el porcentaje del activo total invertido en inversiones a corto plazo, la meta es que no debe superar el 16%.

Tabla 5. Fórmula de E2. Inversiones líquidas

E2	Inversiones líquidas / Total activo
	Fórmula : a / b
a	Total de inversiones líquidas
b	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

2.3 E3 Inversiones financieras.

Para Richardson (2009: 18) este indicador evalúa, los montos del activo total colocado en inversiones a largo plazo. Para el Sistema Perlas, este indicador no debe superar el 2% del activo total.

Tabla 6. Fórmula de E3. Inversiones financieras

E3	Inversiones financieras / total de activos
	Fórmula : a / b
a	Total de inversiones financieras
b	Total activos

Fuente: Richardson, 2009

2.4 E5 Depósitos de ahorro.

De acuerdo con Richardson (2009: 18) este indicador tiene como propósito, medir el porcentaje del activo total, está financiado por los depósitos de ahorro que realizan los socios, para el Sistema PERLAS este debe ser entre el 70 – 80% del activo total, este indicador pertenece a los pasivos.

Tabla 7. Fórmula de E5. Depósitos de ahorro

E5	Depósitos de ahorro / Total activos
	Fórmula : a / b
a	Total de depósitos de ahorro
b	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009

2.5 E6 Crédito externo.

Del grupo de los pasivos, de acuerdo con Richardson (2009: 19) El propósito de este indicador es evaluar, que monto del activo total, está financiado por el crédito externo (como son las deudas con otras instituciones financieras), Para el Sistema PERLAS este monto debe estar entre 0 – 5 % del activo total.

Tabla 8. Fórmula de E6. Crédito externo

F6	Crédito externo / total activos
	Fórmula : $(a + b) / c$
a	Total de préstamos a corto plazo
b	Total de préstamos a largo plazo
c	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

2.6 E7 Aportaciones de los socios.

Forma parte del capital, de acuerdo con Richardson (2009: 9) el propósito de este indicador es evaluar, que monto del activo total, está financiado con las aportaciones de los asociados, para el Sistema PERLAS este monto debe ser entre el 10 - 20% del activo total.

Tabla 9. Fórmula de E7. Aportaciones de los asociados

E7	Aportaciones de asociados / total activos
	Fórmula : a / b
a	Total de aportaciones de los asociados
b	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

2.7 E8 Capital institucional.

Forma parte del capital de la coac, de acuerdo con Richardson (2009. 19) el propósito de este indicador es evaluar, que monto del activo total, está financiado con el capital institucional, el Sistema PERLAS determina que este monto debe ser mínimo el 10% del activo total.

Tabla 10. Fórmula de E8. Capital institucional

E8	Capital institucional / total activos
	Fórmula : a / b
a	Total capital institucional ²
b	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

2.8 E9 Capital institucional neto.

Es el capital más las provisiones constituidas menos las provisiones requeridas, de acuerdo con Richardson (2009: 20) el propósito de este indicador es medir el nivel real de capital institucional después de ajustar las provisiones para activos en riesgo para satisfacer las normas de los indicadores P1 y P2, y cubrir cualquier otra pérdida potencial. Para el Sistema PERLAS el capital institucional neto debe ser como mínimo el 10% del activo total.

² El Capital institucional se define como todas las reservas legales y no distribuibles, donaciones de capital y la porción del excedente del ejercicio en curso que será retenida como reservas legales o no distribuibles. Estas reservas no son expandidas y ningún socio podrá presentar un reclamo individual. (Richardson, 2009:19).

Tabla 11. Fórmula de E9. Capital institucional neto

E9	Capital institucional neto / total de activos
	Fórmula: $[(a + b) - (c + 0.35(d) + e)] / f$
a	Capital institucional
b	Provisiones para activos en riesgo
c	Saldos de préstamos con morosidad mayor a 12 meses
d	Saldos de préstamos con morosidad de 1 a 12 meses
e	Activos problemáticos (pérdidas que serán liquidadas)
f	Total de activos

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

3. Punto de equilibrio

Para Díaz (2006), el punto de equilibrio se define como el volumen de ventas necesarias para no perder ni ganar; es decir, quedar en equilibrio con utilidad cero. Para el análisis de punto de equilibrio, normalmente se trabaja con la utilidad operativa, o sea, la utilidad antes de intereses, impuestos y cualesquiera otros gastos e ingresos que no pertenecen a la operación básica del negocio (Díaz, 2006).

$$\text{Precio de venta} \times \text{Unidades} = \text{Costos fijos} + \text{Costos variables}$$

Para el caso de las cooperativas de ahorro y crédito el punto de equilibrio se da cuando los ingresos recibidos por la intermediación financiera sean iguales a los costos generados para realizar esta intermediación financiera.

$$\text{Tasa promedio ponderada} \times \text{Activos productivos} = \text{Costos fijos} + \text{Costos variables}$$

4. Tasas de rendimiento y costo

Para calcular la tasa promedio utilicé los indicadores del Sistema PERLAS sobre tasas de rendimiento y costos, que miden el rendimiento de la cartera de préstamos, el rendimiento de todas las inversiones a corto plazo y el rendimiento de las inversiones a largo plazo.

Estos indicadores, son calculados con base a las inversiones reales, que sirve para determinar cuáles inversiones son las más rentables, se calcula con base a las áreas principales de inversión: La Cartera de Préstamos, que generan los ingresos por intereses, más los intereses por mora, cuya suma se divide para el monto total de créditos. Las inversiones líquidas, que están conformadas por todos los ahorros a corto plazo y reservas de liquidez depositadas en otras instituciones financieras, si es el caso, cuyos ingresos se dividen para la suma de los montos totales en estas cuentas. Los ingresos generados por las inversiones financieras que en muchos casos son la liquidez de las coacs, se dividen para el total de las inversiones (Richardson, 2009).

Los costos operativos también son importantes. Se clasifican en tres áreas principales:

los costos de intermediación financiera, se refiere a los costos financieros pagados por ahorros depositados, los costos pagados por créditos externos, para el caso de nuestro país no se consideran las aportaciones de los socios, por cuanto no tiene costo, esta tasa debe ser atractiva para que los socios realicen sus depósitos.

Los costos administrativos, si estos son altos son una de las razones principales para que muchas coac no sean rentables. El Sistema PERLAS recomienda, mantener los costos administrativos entre el 3-10% del promedio del activo total y las provisiones para préstamos incobrables, según Richardson

(2009), El Sistema PERLAS separa los costos de crear provisiones para préstamos incobrables de otros costos administrativos. En realidad, la constitución de provisiones suficientes representa un tipo de gasto completamente distinto. Corresponde directamente a un análisis experto de crédito y técnicas eficaces del cobro de préstamos. Al separar este gasto de los otros costos administrativos, es posible tener una visión mucho más clara de las prácticas débiles de administración de crédito en la cooperativa de ahorro y crédito. De esta manera se puede identificar porqué una coac no produce un ingreso neto suficiente (Richardson, 2009).

Tabla 12. Indicadores financieros PERLAS de tasas y costos

Área	Ind.	DESCRIPCION	META
Tasas de rendimiento y costos	R1	Ingresos por préstamos / Promedio Préstamos Netos	E9 ($\geq 10\%$)
	R2	Ingresos por inversiones líquidas / Promedio Inversiones Líquidas	tasas del mercado
	R3	Ingresos por Inversiones Financieras / Promedio Inversiones Financieras	La más alta
	R5	Costos Financieros: Depósitos de Ahorro / Promedio Depósitos de Ahorro	> inflación

Fuente: Richardson 2009

4.1 R1 tasa de rendimiento de préstamos.

Este indicador tiene como objetivo evaluar los ingresos que genera la cartera de créditos. Según Richardson (2019: 22), este indicador tiene como meta, que la tasa empresarial cubra los gastos financieros y operativos, gastos de provisiones para activos de riesgo, y gastos que contribuyen a mejorar los niveles de capital institucional para mantenerlo en la norma del capital institucional neto, E9 ($\geq 10\%$).

Tabla 13. Fórmula de R1. Tasa de rendimiento de préstamos

R1	Ingreso neto de préstamos / Promedio de cartera de préstamos neta
	Fórmula : $(a - b) / ((c + d)/2)$
a	Total de ingreso por préstamos (incluye intereses de mora)
b	Primas para seguro de créditos
c	Cartera de préstamos neta (neta de provisiones para préstamos incobrables) al final del ejercicio analizado
d	Cartera de préstamos neta (neta de provisiones para préstamos incobrables) al final del ejercicio anterior

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

4.2 R2 Tasas de rendimiento de inversiones líquidas.

Este indicador del Sistema PERLAS de acuerdo con Richardson (2009: 22) tiene como propósito, evaluar los ingresos que genera todos los depósitos a corto plazo. Deben ser las tasas más altas del mercado sin correr riesgo indebido.

Tabla 14. Fórmula de R2. Tasas de rendimiento de inversiones líquidas

R2	Ingreso por inversiones líquidas / promedio de inversiones líquidas
	Fórmula : $a / ((b + c)/2)$
a	Total de ingresos por inversiones líquidas durante el ejercicio
b	Total de inversiones líquidas al final del ejercicio analizado
c	Total de inversiones líquidas al final del ejercicio anterior

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

4.3 R3 Tasas de rendimiento de las inversiones financieras.

Este indicador financiero del Sistema PERLAS según Richardson (2009: 23) tiene como objetivo, evaluar el rendimiento de todas las inversiones a largo plazo como son los depósitos fijos. Estos rendimientos deben ser a las tasas más altas del mercado sin correr un riesgo indebido.

Tabla 15. Fórmula de R3. Tasa de rendimiento de inversiones financieras

R3	Ingreso por inversiones financieras / promedio de inversiones financieras
	Fórmula : $(a) / ((b + c)/2)$
a	Total de ingreso por inversiones financieras
b	Total de inversiones financieras al final del ejercicio analizado
c	Total de inversiones financieras al final del ejercicio anterior

Fuente: Richardson, 2009: Elaboración propia

4.4 R5 Indicador de costo de los depósitos de ahorro.

Este indicador de costo financiero de acuerdo con Richardson (2009: 24) tiene como objetivo, evaluar el costo que tienen los depósitos de ahorro. Esta tasa tiene como meta proteger el valor nominal de los depósitos de ahorro, por lo tanto debe ser mayor que la inflación anual.

Tabla 16. Fórmula de R5. Tasa de costo de depósitos de ahorro

R5	Intereses sobre depósitos de ahorro / promedio de depósitos de ahorro
	Fórmula : $(a + b + c) / ((d + f)/2)$
a	Total de intereses pagados sobre depósitos de ahorro
b	Total de primas de seguros pagados para depósitos de ahorro
c	Total de impuestos pagados por la cooperativa de ahorro y crédito sobre el interés de depósitos de ahorro
d	Total de depósitos de ahorro al final del ejercicio analizado
f	Total de depósitos de ahorro al final del ejercicio anterior

Fuente: Richardson, 2009

6. Activos productivos

De acuerdo con el Sistema PERLAS, el 95 % de los activos de una cooperativa deben ser productivos, los mismos que consisten en préstamos (70 – 80%) e inversiones líquidas (10 – 20%). Siendo la cartera de préstamos el activo más rentable de una cooperativa de ahorro y crédito, por lo

que el Consejo Mundial de cooperativas de Ahorro y crédito recomienda que se mantenga entre el 70-80% del activo total en colocación de préstamos (Richardson, 2009).

Las inversiones líquidas o inversiones a corto plazo de acuerdo con Richardson (2009: 27) tiene como objetivo, cumplir con los retiros de depósitos de los asociados y cumplir también con sus obligaciones inmediatas. El monto de estas inversiones debe estar en el rango de 10 – 20% del total de depósitos de ahorro.

Para el cálculo del punto de equilibrio aplicaré el método matemático cuya fórmula es:

$$PE = \frac{CFT}{1 - \frac{CVT}{IT}}$$

Fuente: Gallegher T., Andrew J.: Administración Financiera

Donde:

PE: Punto de equilibrio

CFT: Costos fijos totales

CVT: Costos variables totales

IT: Ingresos totales

Los Costos Fijos son aquellos cuyo monto total no se modifica de acuerdo con la actividad de producción. En otras palabras, se puede decir que los Costos Fijos varían con el tiempo más que con la actividad; es decir, se presentarán durante un periodo de tiempo aun cuando no haya alguna actividad de producción.

Por definición, los Costos Fijos no cambian durante un periodo específico. Por lo tanto, a diferencia de los variables, no dependen de la cantidad de bienes o servicios producidos durante el mismo periodo (Por lo menos dentro de un rango de producción). Por ejemplo, los pagos de arrendamiento de las instalaciones y el salario del presidente de la compañía son Costos Fijos, cuando menos a los largo de cierto periodo.

Naturalmente los Costos Fijos no son para siempre. Tan solo son fijos a lo largo de un periodo en particular, digamos un trimestre o un año. Más allá de esos plazos, los arrendamientos pueden terminarse y los ejecutivos pueden ser despedidos. Para ser más específicos, cualquier costo fijo puede eliminarse o modificarse en un plazo suficiente de tiempo.

7. Resultados

Del análisis financiero realizado a las 12 cooperativas de los segmentos 4 y 5 mediante los indicadores de la Estructura financiera eficaz del Sistema PERLAS se obtuvo los siguientes resultados.

Tabla 17. Indicadores de la Estructura financiera eficaz

IFPS	año	E1	E2	E3	E5	E6	E7	E8	E9
Coac 1	2019	65%	23%	0%	67%	0%	7%	21%	20%
Coac 2	2019	55%	12%	0%	90%	2%	14%	24%	35%
Coac 3	2019	64%	11%	11%	75%	2%	19%	2%	2%
Coac 4	2019	81%	10%	3%	57%	21%	6%	14%	16%
Coac 5	2019	63%	19%	1%	76%	3%	4%	13%	20%
Coac 6	2019	71%	12%	9%	35%	15%	15%	31%	31%
Coac 7	2019	83%	5%	0%	39%	17%	9%	23%	27%
Coac 8	2019	66%	13%	7%	76%	0%	8%	6%	5%
Coac 9	2019	54%	29%	0%	86%	0%	4%	4%	7%
Coac 10	2019	69%	22%	0%	52%	0%	9%	13%	13%
Coac 11	2019	70%	14%	7%	59%	0%	12%	3%	1%
Coac 12	2019	73%	9%	0%	37%	0%	14%	36%	37%
Promedio	2019	68%	15%	6%	62%	10%	10%	16%	18%

Fuente: Estados financieros de las coacs

Los resultados de las tasas de rendimiento de las principales cuentas de los estados financieros de las cooperativas analizadas son los siguientes:

Tabla 18. Indicadores financieros R, Tasas de rendimiento

IFPS	año	R1	R2	R3	R5
Coac 1	2019	20%	0%	0%	7%
Coac 2	2019	24%	0%	0%	7%
Coac 3	2019	21%	5%	2%	5%
Coac 4	2019	20%	0%	9%	5%
Coac 5	2019	25%	1%	2%	5%
Coac 6	2019	18%	0%	4%	2%
Coac 7	2019	25%	0%	0%	4%
Coac 8	2019	24%	0%	9%	7%
Coac 9	2019	21%	0%	0%	9%
Coac 10	2019	19%	0%	0%	2%
Coac 11	2019	21%	0%	7%	11%
Coac 12	2019	20%	1%	0%	10%
Promedio	2019	22%	1%	5%	6%

Fuente: Estados financieros de las coacs

Con estos resultados más las condiciones recomendadas por el Sistema PERLAS para que una cooperativa tenga una estructura ideal, calculé el punto de equilibrio para una cooperativa con un activo total de USD 300.000,00 obteniendo los siguientes resultados.

Tabla 19. Cuentas principales

1	TOTAL ACTIVOS	300.000,00
	Activos productivos 95%	285.000,00
	Colocación (E1)	68%
14	Cartera de crédito	204.000,00
	Tasa promedio activa	22%
	Morosidad recomendada	5%
	Cartera en mora	10.200,00
	Carera productiva	193.800,00
21	Depósitos de ahorro (E5*activo)	186.000,00
	tasa promedio pasiva (R5)	6%
3	Patrimonio	75.000,00
41	Intereses causados	11.160,00
44	Provisiones	5.916,00
4501	Gasto de personal	21.647,50
450205	Honorarios directores	1.800,00
450210	Honorarios profesionales	14.400,00
450320	Servicios básicos	2.820,00
450330	Arrendamientos	3.600,00
450410	Patente Municipal	1.200,00
450405	1.5 por mil sobre activos	450,00
450415	Aporte a la SEPS (0,45 por mil -activos)	135,00
450420	Aporte al COSEDE (0,5%)	930,00
4505	Depreciaciones	376,00
5	Ingresos	43.986,00
5104	Ingresos por cartera de créditos	42.636,00
5101	Ingresos por inversiones liquidas	450,00
5103	Ingresos por inversiones	900,00

Fuente: Elaboración propia

El Gerente de la cooperativa tiene un contrato por prestación de servicio, por lo tanto su salario se considera en la cuenta de honorarios profesionales, al igual que el de la persona que lleva la contabilidad, por lo que esta cuenta está considerada como costo fijo.

Tabla 20. Cálculo del punto de equilibrio

1	ACTIVOS	300.000,00		
Código	Cuentas	Costo total	Costo fijo	Costo variable
4101	Obligaciones con el público	11.160,00		11.160,00
44	Provisiones	5.916,00		5.916,00
4501	Gastos de personal	21.647,50	21.647,50	
450205	Honorarios Directores	1.800,00	1.800,00	
450210	Honorarios profesionales	14.400,00	14.400,00	
450320	Servicios básicos	2.820,00	2.820,00	
450330	Arrendamientos	3.600,00	3.600,00	
450405	Impuestos Fiscales 1,5 por mil de activos	1.200,00	1.200,00	
450410	Impuestos Municipales	450,00	450,00	
450415	Aportes a la SEPS	135,00	135,00	
450420	Aportes al COSEDE por prima fija	930,00	1.050,00	
4505	Depreciaciones	376,00	376,00	
	TOTAL	53.274,50	47.358,50	17.076,00
5104	Ingresos por cartera de créditos	42.636,00		
5101	Ingresos por inversiones líquidas	2.250,00		
5103	Ingresos por inversiones	900,00		
5	TOTAL INGRESOS	45.786,00		
	Punto Equilibrio	75.717,54		
	Activos productivos	344.170,64		
	Cartera en mora	34.417,06		
14	Cartera de créditos	378.587,70		
1	ACTIVOS NECESARIOS	543.320,91		

Fuente: Elaboración propia

Conclusiones

Las cooperativas de ahorro y crédito se desarrollan basadas en la confianza que depositan sus socios en quienes administran la institución, para que logre su sostenibilidad y desarrollo, la cooperativa debe ser administrada con una clara orientación de sostenibilidad financiera y beneficio social.

De acuerdo con los resultados obtenidos, para que una cooperativa de ahorro y crédito sea sostenible y tenga un crecimiento debe tener un activo igual o superior a \$ 543.320,19

En el Ecuador según la Ley de Economía Popular y Solidaria las cooperativas se consideran como sociedades de personas que se han unido de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas y sociales, en las que se antepone el servicio y no el lucro, y considerando que el punto de equilibrio se consigue cuando los ingresos obtenidos, son iguales a los gastos generados, considero que las cooperativas siempre deben direccionar su trabajo para obtener una rentabilidad.

Una adecuada rentabilidad en las cooperativas permitirá generar excedentes, los mismos que el 50% pasa a formar parte del fondo no repartible y por lo tanto se incrementa el patrimonio de la cooperativa y en el caso de las cooperativas de ahorro y crédito de los segmentos 4 y 5, el 50% restante también por normativa mientras las coacs no constituyan la totalidad de las provisiones requeridas, debe pasar a formar parte del capital institucional. Esto permite el incremento del capital y el fortalecimiento de la Estructura financiera, por lo que es importante que las Coacs sean administradas de manera eficiente para que la rentabilidad sea la necesaria para este crecimiento.

De acuerdo al resultado obtenido una cooperativa debe tener activos que superen los USD 543.320,19 para tener sostenibilidad y buscar el crecimiento en los siguientes años.

Las cooperativas deben cumplir con las metas recomendadas en las cuentas principales de su estructura financiera.

Uno de los costos que más afecta a las cooperativas de estos segmentos, son los causados por la cartera de créditos en mora, por cuanto se deben constituir las provisiones por el riesgo que generan estos créditos que en muchos de los casos no permiten conseguir el punto de equilibrio por cuanto los excedentes generados no son suficientes.

Las cooperativas de los segmentos 4 y 5 deben ser eficientes en la administración para lo cual deben contar con el mínimo de personal necesario para operar en condiciones normales.

Dado el tamaño de sus activos las cooperativas de estos segmentos deben evitar tener activos fijos, mientras no alcance su sostenibilidad y crecimiento.

Las cooperativas que no cumplen con estas condiciones, tendrán a futuro dificultad en conseguir su sostenibilidad y crecimiento.

Bibliografía.

Anónimo (s/f). *Equilibrio Financiero*. Recuperado de: <https://www.zonaeconomica.com/analisis-financiero/equilibrio>

Baena, D (2015). *Análisis financiero enfoque y proyecciones*. Recuperado de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2015/09/Analisis-financiero.-Enfoque-y-proyecciones.pdf>

Branch, B y J. Klaehn (s/f). *Las claves para lograr el equilibrio*. Recuperado de: [http://www.woccu.org/documents/Ch_1_3\(sp\)](http://www.woccu.org/documents/Ch_1_3(sp))

Díaz, H. (2006). *Contabilidad general, enfoque práctico con aplicaciones informáticas*. Segunda edición. México.

García, J. (2008). *Evaluación económica, financiera y social ¿Cuáles son sus diferencias?* Recuperado de: <http://www.equilibrioeconomico.uadec.mx/descargas/Rev2008/Rev08Sem1Art4.pdf>

Michael C. Ehrhardt, M y E. Brigham (2006). *Finanzas Corporativas*. Recuperado de: https://www.academia.edu/22486512/Finanzas_Corporativas_2edi_Ehrhardt_FL_redacted

Muñoz, R. (2009). “Finanzas solidarias” en Cattani, A.; Coraggio, J.L.; Laville, J.L. (org.). *Diccionario La Otra Economía*. Buenos Aires, UNGS-CLACSO Ed. Altamira.

Ortega, J. F. Borja, W. Moreno, I. Aguilar, (2017). “*Sistema financiero popular y solidario en el Ecuador su evolución en el periodo 2013-2016 comparado con el sistema financiero privado*” Recuperado de: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2017/10/01CA201701.pdf>

Puente, M. Viñán, J. y Aguilar, J. (2017) *Planeación Financiera y Presupuestaria*. Riobamba: ESPOCH

Richardson, D, WOCCU (2009). *Sistema de monitoreo PERLAS*. Madison, Wisconsin

SEPS (2015). Nueva segmentación sector financiero popular y solidario. Recuperado de: <https://www.seps.gob.ec/noticia?nueva-segmentacion-sector-financiero-popular-y-solidario>

SEPS (2017). *Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros versión 1.0* obtenido de <http://www.seps.gob.ec/documents/20181/594508>

SEPS (2019). Boletín financiero. Recuperado de: <http://www.seps.gob.ec/estadistica?boletin-financiero-sf-y-snf>

Vogel, H. L. (2014). *Entertainment industry economics: A guide for financial analysis*. Cambridge: University Press.

WOCCU (2008). Estatutos consejo mundial de cooperativas de ahorro y crédito. Recuperado de: http://www.woccu.org/documents/ESTATUTOS_de_WOCCU_2008

Enviado: 12/12/2020
Aceptado: 16/03/2021

Cómo citar este artículo:

Hidalgo Garzón, W.A. (2021). Cálculo del equilibrio financiero, para alcanzar la sostenibilidad de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 5 de Ecuador. *Otra Economía*, 14(25), 113-128