

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ECONOMÍA**

Disertación previa a la obtención del título de Economista

Determinantes de la rentabilidad del sistema financiero privado ecuatoriano; análisis comparativo entre bancos, cooperativas y mutualistas. Período: 2015-2020.

Elizabeth Carolina Lovato Morales
elovato503@puce.edu.ec

Director: Carlos Reinoso
ca.reinoso@careiconstructores.com

Quito, enero de 2022

Resumen

La presente disertación identifica los determinantes de la rentabilidad del sistema financiero privado ecuatoriano a través de un análisis comparativo entre bancos, cooperativas y mutualistas en el período 2015-2020. En este sentido se empieza analizando la estructura y composición de dichas entidades desde los balances, así como los indicadores de rentabilidad de activos, rentabilidad de patrimonio, liquidez, calidad de activos, morosidad, cobertura y eficiencia para determinar los factores internos que influyen en la rentabilidad.

Posteriormente se analiza el modelo de errores de estándar para datos de panel tomando en cuenta como variables dependientes la rentabilidad de activos (ROA) y rentabilidad del patrimonio (ROE); y como variables independientes la liquidez, calidad de activos, morosidad, apalancamiento, margen financiero, intermediación financiera y eficiencia para determinar qué variables influyen en la rentabilidad de la banca privada y de las cooperativas y mutualistas. Además, se busca encontrar las diferencias que existen en el marco regulatorio para los bancos y las cooperativas.

Los resultados abordan que los factores internos que influyen en la rentabilidad son los depósitos y la cartera bruta, así como los indicadores de eficiencia, calidad de activos, intermediación financiera y margen financiero son determinantes del ROA y ROE.

Palabras claves: Sistema Financiero, Bancos, Cooperativas, Mutualistas, Rentabilidad.

Abstract

This dissertation identifies the determinants of the profitability of the Ecuadorian private financial system through a comparative analysis between banks, cooperatives, and mutuals in the 2015-2020 period. In this sense, it begins by analyzing the structure and composition of these entities from the balance sheets, as well as the indicators of asset profitability, equity profitability, liquidity, asset quality, delinquency, coverage, and efficiency to determine internal factors that influence profitability.

Subsequently, the model of standard errors for panel data is analyzed taking into account as dependent variables the return on assets (ROA) and return on equity (ROE); and as independent variables the liquidity, quality of assets, delinquency, leverage, financial margin, financial intermediation and efficiency to determine which variables influence the profitability of private banks and cooperatives and mutuals. In addition, it seeks to find the differences that exist in the regulatory framework for banks and cooperatives.

The results address that the internal factors that influence profitability are deposits and the gross portfolio, as well as indicators of efficiency, asset quality, financial intermediation, and financial margin, which are determinants of ROA and ROE.

Key words: Financial system, Banks, Cooperatives, Mutuals, Profitability.

Dedicatoria

A Dios que ilumina mi camino, me da fuerza y siempre me cuida.

A mi mami, por su inmenso amor y por ser el motor de mi vida.

A mi papi, por su apoyo, cariño y paciencia.

A mi hermano mayor por siempre estar pendiente de mí.

A mi hermano menor por ser mi cómplice de aventuras.

Ustedes pilares fundamentales en mi vida.

Este título es por y para ustedes que son todo para mí.

¡Lo logramos familia!

Agradecimiento

Alguna vez leí que la gratitud es la memoria del corazón, y hoy que culmino mi carrera universitaria, es importante para mí agradecer a Dios por todo, por fortalecer mi corazón y brindarme a diario la sabiduría que siempre le pido para cumplir mis sueños.

A mis queridos padres, Aurora y Mario por su esfuerzo y sacrificio para apoyarme en todos mis sueños, así como amarme y cuidarme incondicionalmente.

A mi hermano Carlos por haber sido mi soporte y fuerza en los momentos difíciles.

A mi hermano Manuelito por ser el motivo de mi superación y crecimiento profesional, espero que este logro sea tu inspiración y en unos años sientas lo que yo siento ahora, recuerda, siempre te apoyare.

A mi prima Lilian, por ser mi gran ejemplo a seguir.

A mi tía Olí por ser tan generosa y siempre estar pendiente de mi familia.

A mi mejor amiga Thaly por haberme enseñado que la verdadera amistad si existe.

A Mabe, Dome y Carlitos por haberse convertido en los mejores amigos que la universidad pudo darme, gracias por creer en mí y por aplaudir mis éxitos como si fueran suyos.

A Caro, Meli, Kevin, Clarita, Eri, Adri, Mishell y Erick por esos años increíbles en la facultad, por todas las aventuras vividas y los momentos compartidos.

A Nicole Granizo por los consejos que me dio para desarrollar mi investigación y por haber solventado cada una de mis dudas.

A mis profesores que han sido una guía fundamental en este proceso de aprendizaje.

Y un agradecimiento especial a Carlos Reinoso, director de esta investigación por su valioso tiempo, confianza y profesionalismo

***Determinantes de la rentabilidad del sistema financiero privado
ecuatoriano; análisis comparativo entre bancos, cooperativas y
mutualistas. Período: 2015-2020***

Resumen.....	2
Abstract.....	3
Dedicatoria.....	4
Agradecimiento.....	5
Índice de gráficos.....	9
Índice de diagramas.....	9
Índice de tablas.....	10
Glosario de términos.....	11
Introducción.....	12
Metodología de la investigación.....	16
Pregunta General.....	16
Preguntas Específicas.....	16
Objetivo General.....	16
Objetivos Específicos.....	16
Descripción de la metodología.....	16
Tipo de Investigación.....	16
Procedimiento metodológico.....	17
Fuentes de Información.....	19
Fundamentación Teórica.....	20
Antecedentes.....	20
Sistema Financiero.....	21
Sistema Financiero Ecuatoriano.....	23
Intermediarios Financieros.....	24
Rentabilidad.....	25
<i>Tipos de Rentabilidad</i>	26
Rentabilidad económica.....	26
Rentabilidad Financiera.....	26
Rentabilidad Bancaria.....	27
Desarrollo Financiero.....	28
La Regulación Financiera.....	30
Sostenibilidad Financiera.....	32
Conclusiones de la fundamentación teórica.....	33
Capítulo I: Sistema Financiero Ecuatoriano.....	35
Estructura del Sistema Financiero Bancario.....	35
Bancos.....	35
Evolución de los depósitos.....	40

Cartera bruta.....	41
Estructura del Sistema Popular y Solidario	42
Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 1 y 2	43
Evolución de los depósitos.....	46
Cartera bruta.....	47
Mutualistas	47
Evolución de los depósitos.....	48
Cartera bruta.....	49
Indicadores del Sistema Bancario y del Sistema Popular y Solidario	50
Rentabilidad	50
ROA	50
Liquidez	61
Calidad de Activos	63
Morosidad	64
Cobertura.....	65
Eficiencia	66
Conclusiones Capítulo I	68
Capítulo II: Análisis y estructuración del modelo econométrico	70
Modelos de regresión agrupada (Pooled OLS)	71
Modelo de efectos fijos	72
Modelo de efectos aleatorios.....	72
Pruebas de especificación y validación de los modelos.....	73
Prueba de Hausman.....	73
Prueba de autocorrelación de Wooldridge	74
Prueba de heterocedasticidad	74
Prueba de correlación contemporánea	75
Tratamiento para corregir autocorrelación y heterocedasticidad en el modelo de datos de panel.....	75
Estimación y resultado del modelo de errores de estándar corregidos para panel.....	76
Estimación Bancos.....	76
ROA	76
Heterocedasticidad.....	77
Autocorrelación.....	77
Correlación contemporánea	78
Modelo de errores estándar corregidos para panel.....	78
Resultados Bancos ROA.....	79
ROE.....	80
Heterocedasticidad	81
Autocorrelación.....	81
Correlación contemporánea	81
Modelo de errores estándar corregidos para panel.....	82

Resultados Bancos ROE	83
Estimación Cooperativas y Mutualistas.....	83
ROA.....	83
Heterocedasticidad.....	84
Autocorrelación.....	85
Correlación contemporánea	85
Modelo de errores estándar corregidos para panel.....	85
Resultados Cooperativas y Mutualistas ROA.....	86
ROE.....	87
Prueba modificada de Wald	88
Prueba de autocorrelación.....	88
Correlación contemporánea	88
Modelo de errores estándar corregidos para panel.....	89
Resultado de Cooperativas y Mutualistas ROE	90
Conclusiones Capítulo II.....	90
Capítulo III: Marco Regulatorio del Sistema Financiero Nacional.....	92
Marco Regulatorio Bancos vs Cooperativas de Ahorro y Crédito	92
Reserva de liquidez.....	93
Patrimonio Técnico y Activos Ponderados por Riesgo.....	97
Morosidad	100
Constitución de provisiones	104
Encaje.....	105
Conclusiones Capítulo III.....	108
Conclusiones	109
Recomendaciones	111
Bibliografía	113
Anexos	117
Anexo 1.....	117

Índice de gráficos

Gráfico 1. Número de Entidades Bancarias desde el 2015 a 2020	36
Gráfico 2. Activos Bancos Grandes en Millones de USD a diciembre 2020	38
Gráfico 3. Activos Bancos Medianos en Millones de USD a diciembre 2020	39
Gráfico 4. Activos Bancos Pequeños en Millones de USD a diciembre 2020	39
Gráfico 5. Depósitos Bancos Privados en Millones de USD periodo 2015 – 2020.....	41
Gráfico 6. Cartera Bruta de Bancos Privados en Millones de USD período 2015 – 2020	42
Gráfico 7. Número de Cooperativas Segmento 1 y 2 desde el 2015 a 2020.....	43
Gráfico 8. Activos Cooperativas Segmento 1 en Millones de USD a diciembre 2020	44
Gráfico 9. Activos Cooperativas Segmento 2 en Millones de USD a diciembre 2020	46
Gráfico 10. Depósitos Cooperativas en millones de USD periodo 2015 – 2020.....	47
Gráfico 11. Cartera Bruta de las Cooperativas Millones de USD periodo 2015 – 2020	47
Gráfico 12. Activos Mutualistas en Millones de USD a diciembre 2020.....	48
Gráfico 13. Depósitos Mutualistas en Millones de USD periodo 2015 – 2020.....	49
Gráfico 14. Cartera Bruta de las Mutualistas en Millones de USD periodo 2015 – 2020.....	50
Gráfico 15. Evolución del ROA Bancos, Cooperativas y Mutualistas	51
Gráfico 16. ROA por Bancos diciembre 2020	52
Gráfico 17. ROA por Cooperativas Segmento 1 diciembre 2020	53
Gráfico 18. ROA por Cooperativas Segmento 2 diciembre 2020	54
Gráfico 19. ROA por Mutualistas diciembre 2020.....	55
Gráfico 20. Evolución del ROE Bancos, Cooperativas y Mutualistas	57
Gráfico 21. ROE por Bancos diciembre 2020.....	58
Gráfico 22. ROE por Cooperativas Segmento 1 diciembre 2020.....	59
Gráfico 23. ROE por Cooperativas Segmento 2 diciembre 2020.....	60
Gráfico 24. ROE por Mutualistas diciembre 2020	61
Gráfico 25. Liquidez Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020.....	62
Gráfico 26. Calidad de Activos Bancos, Coop y Mutualistas dic 2015- dic 2020	63
Gráfico 27. Morosidad Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020.....	65
Gráfico 28. Cobertura Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020	66
Gráfico 29. Eficiencia de los Bancos, Cooperativas y Mutualistas	67
Gráfico 30. Indicador de Solvencia Bancos Privados	99
Gráfico 31. Indicador de Solvencia Cooperativas	99
Gráfico 32. Indicador Morosidad de los Bancos dic 2015- dic 2020	105
Gráfico 33. Indicador Morosidad Cooperativas Segmentos 1 y 2 dic 2015- dic 2020	106
Gráfico 34. Porcentaje de Encaje Bancos Privados dic 2015- dic 2020.....	106
Gráfico 35. Porcentaje de Encaje Cooperativas Segmentos 1 y 2 dic 2015- dic 2020	107

Índice de diagramas

Diagrama 1. Evolución de los Bancos Privados en el Ecuador dic 2015 – dic 2020	37
--	----

Índice de tablas

Tabla 1. Muestra total de las entidades del sistema financiero privado ecuatoriano	17
Tabla 2. Indicadores utilizados para el modelo econométrico	18
Tabla 3: Segmentos de las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario	24
Tabla 4: Estándares internacionales ROA	51
Tabla 5: Estándares internacionales ROE	56
Tabla. 6 Prueba de Hausman ROA Bancos	76
Tabla. 7 Prueba Modificada de Wald ROA Bancos	77
Tabla. 8 Prueba de Wooldridge ROA Bancos	77
Tabla. 9 Prueba de Pesaran de independencia transversal ROA Bancos	78
Tabla. 10 Regresión lineal con errores estándar corregidos por panel (Xtpcse) ROA Bancos	79
Tabla. 11 Prueba de Hausman ROE Bancos	82
Tabla. 12 Prueba Modificada de Wald ROE Bancos	82
Tabla. 13 Prueba de Wooldridge ROE Bancos	83
Tabla. 14 Prueba de Pesaran de independencia transversal ROE Bancos	83
Tabla. 15 Xtpcse ROE Bancos	84
Tabla. 16 Prueba de Hausman ROA Cooperativas y Mutualistas	84
Tabla. 17 Prueba modificada de Wald ROA Cooperativas y Mutualistas	84
Tabla. 18 Prueba de Wooldridge ROA Cooperativas	85
Tabla. 19 Prueba de Pesaran de independencia transversal ROA Cooperativas y Mutualistas	85
Tabla. 20 Xtpcse ROA Cooperativas y Mutualistas	86
Tabla. 21 Prueba de Hausman ROE Cooperativas y Mutualistas	87
Tabla. 22 Prueba modificada de Wald ROE Cooperativas y Mutualistas	88
Tabla. 23 Prueba de Wooldridge ROE Cooperativas y Mutualistas	88
Tabla. 24 Prueba de Pesaran de independencia transversal ROE Cooperativas y Mutualistas	89
Tabla. 25 Xtpcse ROE Cooperativas y Mutualistas	89
Tabla. 26 Captaciones sobre las cuales se computan Reservas Mínimas de Liquidez	95
Tabla. 27 Activos y Porcentajes para la constitución de Reservas Mínimas de Liquidez	96
Tabla. 28 Captaciones sujetas a RML y Valores como RML de Bancos y Cooperativas	95
Tabla 29: Ponderación de Activos y Contingentes de Activos Ponderados por Riesgo	97
Tabla. 30 Días de Morosidad Segmento Microcrédito, Consumo Ordinario y Prioritario	100
Tabla. 31 Días de Morosidad Segmento Educativo	101
Tabla 32: Días de Morosidad Segmento de Vivienda de Interés Público e Inmobiliario	101
Tabla 33: Días de Morosidad Segmento Productivo Comercial Ordinario y Prioritario (PYME)	102
Tabla 34: Días de Morosidad Segmento Productivo, C. O y P (Empresarial y Corporativo)	102
Tabla 35. Porcentaje de Provisiones requerida para el Sistema Bancario	107
Tabla 36. Porcentaje de Provisiones requerida para las Cooperativas y Mutualistas	107

Glosario de términos

SB: Superintendencia de Bancos del Ecuador

BCE: Banco Central del Ecuador

ROA: Return On Assets (Rentabilidad de Activos)

ROE: Return on Equity (Rentabilidad del Patrimonio)

TSLs: Two Stage Least Square

GMM: Método Generalizado de Momentos

FinTech: Financial Technologies (Finanzas Tecnológicas)

CCC: Cámara de Comercio de Cuenca

RML: Reservas Mínimas de Liquidez

MCO: Mínimos Cuadrados Ordinarios

MCGF: Mínimos Cuadrados Factibles

PCSE: Modelo de errores estándar corregidos para panel

Xtpcse: Regresión lineal con errores estándar corregidos por panel

E&C: Empresarial y Corporativo

CLD: Coeficiente de Liquidez Domestico

Introducción

El sistema financiero es un pilar fundamental dentro de la economía de un país, dado que estimula la liquidez, ayuda a la generación de empleo y producción en otros sectores económicos (Chalén & Landy, 2019). Su objetivo principal es la intermediación financiera y la canalización del ahorro hacia la inversión. Por lo tanto, el sistema financiero lo que busca es facilitar los pagos de bienes y servicios, estimulando así tanto el desarrollo interno como el externo (Superintendencia de Bancos, 2019).

El sistema financiero ecuatoriano está conformado por un conjunto de instituciones financieras ya sean estas públicas o privadas como: bancos, cooperativas de ahorro y crédito, mutualistas y compañías emisoras de tarjetas de crédito. El sistema financiero privado está formado por 24 bancos privados, 535 cooperativas de los segmentos 1,2,3,4 y 5; y, 4 mutualistas. Así mismo los bancos están regulados por la Superintendencia de Bancos, y, las cooperativas y mutualistas están reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (Superintendencia de Bancos, 2019). Chalén & Landy (2019) dice que: “El sector bancario busca generar una rentabilidad que le permita sobrevivir en el tiempo, sin embargo, la generación de mayores tasas de rentabilidad puede estar asociada a un mejor desempeño económico del banco” (p. 2).

De acuerdo con Almazari (2014), las instituciones financieras se ven afectadas por numerosos factores, como los factores internos y externos, los cuales tienen un impacto directo en el desempeño de cada una. Por un lado, los factores internos son las decisiones de gestión sobre (balances y / o cuentas de pérdidas y ganancias), tamaño del banco, capital, gestión de riesgos y de gastos. Por otro lado, los factores externos representados en situaciones

económicas y antecedentes institucionales como la inflación, las tasas de interés y la producción cíclica.

Ahora bien, un hecho que sacudió al mundo entero fue el desarrollo de la crisis ocasionada por la pandemia del COVID-19, la cual trajo consigo una ola de desestabilización para todos los sectores de la economía y principalmente al sector financiero ecuatoriano. En Ecuador esta crisis se puede dividir en tres etapas. La primera etapa (marzo- junio 2020), fue enfocada en los alivios financieros, en donde la banca apoyó de manera masiva a sus clientes a través de diferimientos extraordinarios. La segunda etapa (julio- septiembre 2020), fue de reactivación, aquí la banca impulso con nuevos créditos, además de gestionar refinanciamientos y reestructuras en conjunto con los clientes que lo requiera, para que sus obligaciones se ajusten a su nueva capacidad de pago. La tercera y última etapa (octubre- diciembre 2020), aquí se reveló los impactos de la crisis y la importancia de las decisiones prudentes de la banca en cuanto a provisiones, cobertura y capitalización (Asobanca, 2020).

La presente investigación tiene como finalidad encontrar los determinantes de la rentabilidad del sistema financiero privado ecuatoriano, es decir de los 24 bancos privados, las 79 cooperativas del segmento 1 y 2, y las 4 mutualistas para luego realizar una comparación entre la banca privada y las entidades del sector popular y solidario durante el periodo 2015-2020. Teniendo en cuenta que en el año 2020 se vivió una crisis muy fuerte a nivel mundial, lo cual generó grandes pérdidas en todos los sectores de la economía.

Este estudio está dividido en cuatro partes. La primera parte trata sobre la fundamentación teórica, la cual consistió en hacer una revisión de estudios relacionados con los factores internos que determinan la rentabilidad de las entidades bancarias, así como de los distintos temas que engloban al sistema financiero ecuatoriano, intermediarios financieros,

rentabilidad, tipos de rentabilidad, desarrollo financiero, regulación financiera y sostenibilidad financiera.

La segunda parte se trata del primer capítulo en el que se estudia a profundidad la situación del sector bancario y del sector de la economía popular y solidaria en el Ecuador en el periodo 2015-2020. Al inicio el estudio se enfocará en la caracterización de bancos, cooperativas y mutualistas, además de clasificarlos de acuerdo a sus activos, a la composición de los depósitos y a la estructura de la cartera bruta. Así mismo se estudiará la caracterización de los indicadores más comunes: liquidez, calidad de activos, morosidad, cobertura y eficiencia lo que me permitirá tener más claro el panorama en este periodo.

La tercera parte corresponde al segundo capítulo donde se realiza el análisis y la estructuración del modelo econométrico el cual nos ayudara a determinar los indicadores que más influyen en la rentabilidad de activos y de patrimonio para el periodo 2015-2020. El modelo que se utilizó para esta investigación es el modelo de errores estándar corregidos para panel, el cual se realiza luego de hacer todas las pruebas de significancia. Los resultados de las pruebas previas a la realización del modelo arrojaron la relación que se da entre la rentabilidad ROA- ROE con respecto a indicadores como liquidez, morosidad, eficiencia, margen financiero y apalancamiento.

La última parte estudia el Marco Regulatorio de los bancos vs el de las cooperativas de ahorro y crédito. En la cual se analiza las reservas de liquidez, patrimonio técnico y activos ponderados por riesgo, así como el indicador de solvencia que no es comparable entre bancos y cooperativa, morosidad con la clasificación de cada uno de los segmentos, constitución de provisiones y el encaje que debe tener cada una de las instituciones financieras.

De acuerdo a Asobanca (2019) el arbitraje regulatorio existente dentro del sistema financiero nacional ha implementado distintos requerimientos “para las entidades del sistema

financiero privado y para las de la economía popular y solidaria siendo mucho más laxa con esta última en varios de los requerimientos e incluso muy restrictiva para el caso de los bancos privados” (p. 36).

Metodología de la investigación

Pregunta General

¿Cuál es la evolución de la rentabilidad del sistema financiero ecuatoriano, durante el periodo 2015-2020, con base en indicadores comúnmente utilizados?

Preguntas Específicas

- ¿Cuáles son los factores internos que han determinado la rentabilidad y sostenibilidad del sector financiero privado y del sector financiero popular y solidario en el Ecuador?
- ¿Cuáles son los indicadores financieros que inciden en la rentabilidad de los bancos privados frente a las cooperativas (segmentos 1 y 2) y mutualistas?
- ¿Cuáles son las diferencias operativas y de orden regulatorio del sector financiero privado en contraste con el sector financiero popular y solidario?

Objetivo General

Medir el estado y la rentabilidad del sistema financiero ecuatoriano durante el periodo 2015-2020, con base en indicadores comúnmente utilizados.

Objetivos Específicos

- Determinar los factores internos de rentabilidad y sostenibilidad del sector financiero privado y del sector financiero popular y solidario en el Ecuador.
- Encontrar los indicadores financieros que inciden en la rentabilidad de los bancos privados frente a las cooperativas (segmentos 1 y 2) y mutualistas.
- Encontrar las diferencias operativas y de orden regulatorio del sector financiero privado en contraste con el sector financiero popular y solidario.

Descripción de la metodología

Tipo de Investigación

Esta investigación es de carácter descriptivo, cuantitativo y de alcance correlacional porque busca encontrar la relación de las variables con algunos eventos representativos del sistema financiero, específicamente en la rentabilidad de bancos, cooperativas y mutualistas. Además, se indagará las diferencias que existen para regular a las entidades del sector financiero privado y las del sector financiero popular y solidario.

Procedimiento metodológico

Al inicio de esta investigación se realizará una clasificación del sector financiero ecuatoriano en el que se detalla la estructura de acuerdo al nivel de activos tanto de los 24 bancos privados, las 80 cooperativas pertenecientes al segmento (1 y 2) y las 4 mutualistas. Luego se procederá hacer un mapeo de la evolución de los depósitos y la cartera bruta para ver la relación existente entre estos factores internos con la rentabilidad de las entidades financieras, así como de los indicadores de liquidez, calidad de activos, morosidad y eficiencia de las entidades antes descritas.

Una vez realizado el análisis antes descrito, se procederá a analizar y estructurar el modelo econométrico. Para determinar el tamaño de la muestra y obtener resultados estadísticamente significativos, se procedió a extraer los datos de los 24 bancos privados, las 79 cooperativas de ahorro y crédito, así como de las 4 mutualistas desde diciembre de 2015 a diciembre de 2020 pero por falta de información por parte de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria sólo se pudo obtener la siguiente muestra, a continuación, el detalle:

Tabla 1. *Muestra total de las entidades del sistema financiero privado ecuatoriano*

Entidades financieras	N. Entidades Totales	Entidades obtenidas los datos	% Del total
Bancos	24	24	100%
Cooperativas seg 1 y 2	79	56	71%
Mutualistas	4	4	100%

Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Como se pudo ver en la Tabla.1 la muestra será de 24 bancos, 56 cooperativas del segmento 1 y 2 lo cual representa el 71% del total de las cooperativas de estos segmentos y 4 mutualistas, tanto en los bancos como en las mutualistas se obtuvo toda la información. Una vez definida la muestra se empezará a determinar cuáles son los indicadores que inciden en la rentabilidad de los bancos frente al de las cooperativas y mutualistas a través del uso de modelos econométricos para datos de panel. En el que se utilizarán los siguientes indicadores a continuación el detalle:

Tabla 2. Indicadores utilizados para el modelo econométrico

Tipo de variable	Indicadores	Definición
Dependiente	Rentabilidad del Patrimonio (ROE) (Utilidad / Patrimonio promedio)	Mide el porcentaje de las utilidades en relación al capital (Díaz, 2018).
Dependiente	Rentabilidad de Activos (ROA) (Utilidad / Activo promedios)	“Mide la rentabilidad del sistema financiero por los activos que posee” (Comunidad Andina de Naciones, 2011, p. 3).
Independiente	Liquidez (Fondos Disponibles / Total Depósitos a Corto Plazo)	“Analiza hasta dónde los bancos cuentan con recursos suficientes para atender un retiro de depósitos o un cambio en las condiciones de los mercados de fondos” (Comunidad Andina de Naciones, 2011, p. 4).
Independiente	Morosidad de Cartera (Cartera improductiva / cartera total bruta)	“Mide la porción de la cartera total que tiene cuotas vencidas por lo tanto no genera intereses ni ingresos” (Fondo Monetario Internacional, 2006, p. 90).
Independiente	Intermediación Financiera (Cartera bruta/Depósitos totales)	“Mide la capacidad del sistema financiero de colocar los recursos que capta” (Comunidad Andina de Naciones, 2011, p. 4).
Independiente	Calidad de Activos (Activos Productivos/Pasivos con costo)	“Mide la relación que permite conocer la capacidad de producir ingresos frente a la generación periódica de costos” (Granizo, 2018, p. 60).

Independiente	Margen Financiero	Es la diferencia entre los ingresos y los costos financieros.
Independiente	Apalancamiento Financiero	Mide la relación entre las deudas y el capital propio. (Superintendencia de Bancos , s.f.).
Independiente	Eficiencia	Mide la proporción de los gastos operativos que pueden ser cubiertos con el margen neto financiero (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria , 2017).

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Una vez especificado los indicadores a utilizar se procede a realizar la estimación a través de las pruebas de Hausman, la prueba modificada de Wald, la prueba de Wooldridge, la prueba de significancia conjunta, F , del modelo Modelo de errores estándar corregidos para panel tanto para el ROA y ROE de los bancos como de las cooperativas y mutualistas estas últimas juntas para luego obtener mejores resultados. Finalmente se detallaron las diferencias existentes en el marco regulatorio de bancos y cooperativas para lo cual se tomará como referencia el Informe Técnico: Bancos Vs Cooperativas elaborado por Asobanca (2019).

Fuentes de Información

Las principales fuentes de información serán la Superintendencia de Bancos y la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Los datos a utilizar son los boletines trimestrales y anuales desde el año 2015 al 2020; en las bases de datos se encuentra la información del total de activos, cartera bruta, depósitos monetarios, de ahorro y a plazo, así como de algunos indicadores financieros lo cual nos ayudará a determinar los factores internos que influyen en la rentabilidad de bancos, cooperativas y mutualistas. Además de eso se utilizará información de los indicadores de: liquidez, morosidad, calidad de activos, apalancamiento y margen financiero para realizar el modelo de errores estándar corregidos en panel.

Fundamentación Teórica

En esta sección se desarrollan los conceptos fundamentales que se utilizan en la disertación. En la primera sección se hace mención a algunos trabajos empíricos sobre rentabilidad; la segunda sección resume las bases teóricas que describen al sistema financiero, intermediarios financieros, rentabilidad, banca sostenible y desarrollo financiero; la última sección detalla la regulación financiera y su justificación.

Antecedentes

Chalén & Landy obtuvieron como resultado que:

Las variables microeconómicas tales como los depósitos a plazo, la cartera bruta, los niveles de apalancamiento e intermediación financiera son factores internos con mayor influencia en la rentabilidad de los bancos pequeños. Además, encontraron que los factores macroeconómicos o externos, que están asociados con las medidas de rentabilidad son el índice de inflación y el producto interno bruto anual (Chalén & Landy, 2019, p. 3).

Ruiz (2017) demostró que “la rentabilidad de los bancos privados en Ecuador, es explicada por factores internos y externos” (p. 63).

Es así que, para los bancos grandes y medianos, la eficiencia operativa y el cuadrado de la misma eran estadísticamente significativos, con signo positivo y negativo mientras que, para los bancos pequeños, la eficiencia operativa resultó estadísticamente significativa con signo negativo, y la eficiencia al cuadrado no resultó significativa. Por lo tanto, se concluye que, en el caso de los bancos grandes y medianos, sugiere la existencia de un punto de quiebre en el que mayores gastos generan menor rentabilidad (Ruiz, 2017, p. 63).

Ahora bien, Torres & Obando (2017) consideran al spread bancario como una variable importante en el funcionamiento del sistema financiero. Por lo tanto, “la aparición de altos

spreads, puede estar generando ciertas ineficiencias de mercado lo cual ocasiona desincentivos en el proceso de ahorro e inversión de la economía” (Chalén & Landy, 2019, p. 4). Se obtuvo como resultado que los determinantes microeconómicos tuvieron gran significancia en las variables de patrimonio/activo, índice HHI de la cartera total, activos productivos/activos totales, cartera vencida/cartera total y egresos operacionales/activos totales.

Para Dietrich & Wanzenried (2011) “los determinantes de la rentabilidad incluyen características específicas del banco (factores internos), así como factores específicos de la industria y macroeconómicos (factores externos)” Chalén & Landy (2019, p. 4) . Según Chalén & Landy:

Los resultados de este trabajo mostraron que existen grandes diferencias en la rentabilidad de los bancos. En general, la rentabilidad del banco es explicada por la eficiencia operativa, el crecimiento de los préstamos totales, los costos de financiamiento y del modelo de negocio. Las conclusiones de esta investigación fueron los siguientes: los bancos más eficientes son más rentables que los bancos menos eficientes, el crecimiento del volumen de un préstamo está por encima del promedio y afecta positivamente la rentabilidad del banco es decir a mayores costos de financiamiento una menor rentabilidad (Chalén & Landy, 2019, p. 4).

Trujillo-Ponce (2013) obtuvo como resultado que:

La alta rentabilidad bancaria buscaría estar asociada a un gran porcentaje de préstamos en activos totales, una alta proporción de depósitos de clientes, una buena eficiencia y una baja relación de activos dudosos. Asimismo, los índices de capital más altos aumentan el rendimiento del banco, pero esto se da solo cuando se utiliza el rendimiento de los activos (ROA) como medida de rentabilidad (Chalén & Landy, 2019, p. 4).

Sistema Financiero

El sistema financiero es un conjunto de instituciones que previamente autorizadas por el Estado, son las encargadas de captar, administrar e invertir el dinero de las personas naturales

y personas jurídicas. Además, el sistema financiero opera como intermediario entre las personas u organizaciones quienes disponen del capital y aquellas quienes solicitan los recursos monetarios (dinero) para realizar proyectos de inversión y así impulsar la actividad económica (Martinez, 2011).

Los elementos que conforman el sistema financiero son: activos financieros, intermediarios financieros y mercados financieros (Martinez, 2011). Los activos financieros son títulos emitidos por las unidades deficitarias, las cuales a su vez son fáciles de convertir en efectivo, tienen bajo riesgo y generan rentabilidad. Por otra parte, los intermediarios financieros son las personas o empresas que ofrecen los servicios financieros y finalmente los mercados financieros son los espacios (físico o virtual), donde se intercambian los activos financieros entre los agentes económicos.

El sistema financiero es uno de los sectores más importantes de la economía (Granizo, 2018), ya que este provee de servicios de pagos, moviliza el ahorro y asigna el crédito, limita, valora e intercambia los riesgos resultantes de esas actividades. Las instituciones como bancos, cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas prestan dichos servicios que son usados por familiares, empresas y gobiernos mediante algunos instrumentos como el dinero, tarjetas de crédito, bonos, acciones, etc. (Almeida & Chiriboga, 2001).

En tal sentido, el sistema bancario se considera como el subconjunto más importante del sistema financiero, el cual constituye una pieza fundamental en el proceso ahorro – inversión y, por consiguiente, del crecimiento económico. Ahora bien, el sistema bancario ecuatoriano ha pasado por profundos cambios en su estructura, empezando por ser una banca de emisión ¹ para luego ser una banca especializada, en donde la constitución no permitió la

¹ En 1927, antes de la misión Kemmerer, los bancos privados emitían su dinero propio. Con la misión se creó el BCE, la Ley de Régimen Monetario y la Ley de Bancos.

flexibilidad necesaria para ofrecer diferentes productos financieros necesarios para su crecimiento. Además, con la Ley General de Instituciones del Sistema Financiero lo que permitió es la transformación de la banca especializada a banca múltiple y se legitimó la existencia de grupos financieros, para que así ellos puedan operar en cualquier actividad y a cualquier plazo, lo que ocasionó una mejora en la competitividad en una economía cada vez más globalizada (Almeida & Chiriboga, 2001).

De acuerdo con la Asociación de Bancos Privados del Ecuador (2014, p. 1) “el crecimiento de la economía ecuatoriana se ha dado en gran medida gracias al aporte de varios sectores productivos, entre los cuales se destaca el rol de la banca privada como agente dinamizador del sistema financiero nacional”.

Sistema Financiero Ecuatoriano

El sistema financiero ecuatoriano está conformado por entidades públicas y privadas debidamente autorizadas y reguladas por la SB que operan en la intermediación financiera, a través de los depósitos para que estos después sean utilizados en operaciones de crédito y de inversión (Chalén & Landy, 2019). Según la regulación ecuatoriana y por medio de la SB, el sistema financiero está compuesto por bancos (públicos y/o privados), sociedades financieras, cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas.

El banco es una entidad financiera la cual se encarga de velar por el dinero que depositan los clientes y utiliza ese dinero para dar préstamos cobrando una tasa de interés (Romero, 2015). Además, la función principal de los bancos es la intermediación financiera (Granizo, 2018). La Sociedad Financiera es una institución, cuyo objetivo es participar en el mercado de capitales y dar créditos para financiar la producción, la construcción, la adquisición y la venta de bienes a mediano y largo plazo (Romero, 2015).

Para Romero (2015), las cooperativas y mutualistas, son la unión de un grupo de personas que tienen como finalidad ayudarse los unos a los otros, para solventar sus necesidades financieras. Otra semejanza de las cooperativas y mutualistas es que no están formadas por clientes sino por socios, ya que cada persona posee una pequeña participación y en el caso de las mutualistas, ellas invierten en el mercado inmobiliario.

“Las cooperativas se ubicarán en los segmentos que la Junta determine. El segmento con mayores activos del sector financiero popular y solidario se define como segmento 1 e incluirá a las entidades con activos superiores a ochenta millones de dólares” (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014, Artículo 447). Además, según la resolución No. 038-2015-F, “las entidades del sector financiero popular y solidario de acuerdo al tipo y saldo de sus activos se ubicarán en los siguientes segmentos” (Junta de Regulacion Monetaria y Financiera, 2015):

Tabla 3. *Segmentos de las Entidades del Sector Financiero Popular y Solidario*

Segmentos	Activos (USD)
1	Mayor a 80'000.000,00
2	Mayor a 20'000.000,00 hasta 80'000.000,00
3	Mayor a 5'000.000,00 hasta 20'000.000,00
4	Mayor a 1'000.000,00 hasta 5'000.000,00 Hasta 1'000.000,00
5	Cajas de Ahorro, bancos comunales y cajas comunales

Fuente: (Junta de Regulacion Monetaria y Financiera, 2019, p. 2)

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Intermediarios Financieros

Los intermediarios financieros son instituciones que se encargan de impulsar el movimiento de los fondos de ahorro hacia la inversión, teniendo en cuenta las características de las diferentes unidades. También, se dedican a transformar los activos para que estos sean más atractivos frente a los ahorradores, ya que los deseos de los ahorradores e inversionistas

por lo general no suelen coincidir en el plazo, la rentabilidad y el riesgo de los mismos (Castillo, 2018).

Según Pacheco (2020), la función principal de los intermediarios financieros es ser mediador entre dos partes del mercado, por un lado, están las que quieren ahorrar sus fondos e invertirlos y por otro lado aquellos que desean solicitar un préstamo. También estos intermediarios captan fondos a corto plazo (mediante depósitos, cuentas corrientes, entre otros) y darlos a largo plazo (a través de obligaciones, adquisición de acciones, préstamos, etc.).

García (2017), distingue dos tipos de intermediarios financieros: los bancarios y los no bancarios. Los intermediarios financieros bancarios son los que tienen la capacidad de crear dinero, ya que pagan intereses por el dinero que invierte un agente y cobran intereses más altos del que le prestan ese dinero. Además, lo componen las instituciones privadas es decir los bancos y las cajas de ahorro.

Los intermediarios financieros no bancarios son las compañías de seguros, mutualistas de ahorro, banca de inversión, sociedades de crédito, entre otras (Pacheco, 2020). Este tipo de intermediarios no tienen la capacidad de dar productos financieros, pero lo que si pueden es crear dinero, además de tener una función que consista en facilitar la negociación de valores como los de renta fija (bonos, pagarés u obligaciones) o los de renta variable (acciones o títulos de propiedad) (García, 2017).

Rentabilidad

Gitman (1997), define:

Rentabilidad como la relación que existe entre los ingresos y costos generados por la utilización de los activos de la empresa en actividades productivas. Además, la

rentabilidad es medida a través de ciertos factores como las ventas, los activos, el capital, o el valor accionario (p. 1077).

Tipos de Rentabilidad

Rentabilidad Económica

La rentabilidad económica es una medida referida a un determinado periodo de tiempo, el rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos (Andrade C. , 2011, p. 34).

La rentabilidad económica permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que la diferencia en las distintas estructuras financieras, afecte al valor de la rentabilidad. En caso de querer evaluar la capacidad del negocio para generar valor con la consideración de su estructura financiera deberá considerarse otro nivel de rentabilidad conocida como Rentabilidad del Patrimonio (Oliveros & Vargas, 2017, p. 492)

Rentabilidad Financiera

La rentabilidad financiera es una medida a un determinado periodo de tiempo, considerada así una medida de rentabilidad que está estrechamente relacionado con los accionistas y por el cual los directivos buscan maximizar el interés de los propietarios (De La Hoz, Ferrer, & De la Hoz , 2008).

Para (De La Hoz, Ferrer, & De la Hoz , 2008):

La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios.

Rentabilidad Bancaria

La rentabilidad es la capacidad que tienen las instituciones para generar beneficios en relación con los elementos que emplean en las operaciones que realizan (Soriano, 2010). Según Jara, Sánchez, Bucaram, & Garcia (2018), las instituciones bancarias son quienes reciben los depósitos sin intereses y realizan préstamos fijando tasas de interés, generando así ganancias como cualquier otro negocio.

La rentabilidad en un banco no depende sólo de la administración interna, ésta depende de las variables externas, las cuales regulan el sistema bancario. La mayoría de estas variables son para cuidar al cliente, y dar estabilidad a la economía, así como los retiros de fondos por parte de los clientes, o los traslados de sus fondos a otras instituciones bancarias (Andrade C. , 2011). Todo lo anterior mencionado ocasiona la disminución de recursos para generar rentabilidad, liquidez y solvencia en los bancos, ya que la rentabilidad viene dada por los resultados de la intermediación financiera, los cuales determinan los niveles de liquidez y solvencia, así como de las variables macroeconómicas (Andrade C. , 2011).

Los determinantes internos de la rentabilidad bancaria se definen como aquellos factores que se ven influenciados por la gestión del banco y los objetivos de política. Zimmerman (1996) encontró que las decisiones de gestión, con respecto a la concentración de la cartera de préstamos fue un factor muy importante para el desempeño bancario. Además, los investigadores acostumbran a tener buen desempeño bancario en la gestión de calidad, puesto que la calidad de gestión se evalúa en términos de conocimiento, control de políticas y desempeño del banco. Para la Superintendencia de Bancos tanto el ROA como el ROE son principales medidas de rentabilidad, y por ende a través de estos dos se puede analizar los efectos de las variables sean estas internas o externas de las operaciones bancarias que generan su evolución.

El ROA, por sus siglas en inglés Return On Assets, es el indicador financiero más utilizado para medir la rentabilidad de sus activos (Andrade C. , 2011). Además, este indicador analiza el nivel de eficiencia con el cual se manejan los activos promedio de la empresa pues este lo que hace es comparar el nivel de utilidad obtenido por la empresa en el ejercicio contra el promedio de los activos totales de la empresa en los dos últimos periodos (Andrade A. M., 2011). Importante saber que, a mayor ratio, mejores condiciones económicas tendrán las empresas (Andrade C. , 2011).

El ROE, por sus siglas en inglés Return on Equity, es otro indicador financiero que se utiliza para medir su rentabilidad de patrimonio (Andrade C. , 2011). Además, este indicador de rentabilidad muestra el nivel de eficiencia con el cual se han manejado los recursos propios que componen el patrimonio de la empresa, pues este compara el nivel de utilidad obtenido por la empresa en el ejercicio contra el patrimonio promedio de la empresa en los dos últimos periodos (Andrade A. M., 2011). Así tanto el ROA como el ROE en esta investigación nos muestran qué tan rentables son los bancos o cooperativas, con respecto a sus activos y a su patrimonio o capital.

Según Chalen & Landy (2019), los factores que afectan la rentabilidad del sector bancario podrían variar cuando hay cambios en el entorno macroeconómico. Incluso en investigaciones anteriores mostraron que los factores macroeconómicos y los factores específicos de cada banco son determinantes de los beneficios de una inversión ya realizada.

Desarrollo Financiero

En una economía, uno de los sectores con mayor impacto y que ayuda a su correcto funcionamiento es el sistema financiero. El cual está compuesto por un conjunto de mercados, instrumentos e instituciones que, en esencia, son los que re direccionan el ahorro de personas

con excedente de dinero hacia aquellas carentes del mismo, con la perspectiva amplia de vincularlo hacia la inversión, lo que, a su vez, facilita el desarrollo de la actividad productiva (Barriga, Gonzalez, Torres, Zurita , & Pinilla, 2010).

Por otro lado, los cambios tecnológicos que hoy en día experimenta la sociedad en todas las actividades humanas han traído consigo grandes desafíos para todos los sectores económicos incluyendo las instituciones financieras. Ahora bien, la innovación tecnológica y digital representa para la banca de desarrollo una oportunidad para mejorar la eficiencia y productividad lo cual otorgará un mayor respaldo a las empresas (Bancomext, 2018).

Según Bancomext (2018), la revolución digital de las finanzas encierra un gran potencial para mejorar la vida de las personas. En un mundo cada vez más tecnológico y digitalizado, los clientes demandan una forma diferente de gestionar sus finanzas ya sean estas personales o de negocio. Por ende, las empresas Fintech impulsaron sus modelos de negocio en algunos servicios alternativos los cuales a su vez son personalizados, enfocados en impulsar la creatividad, a través de prácticas flexibles y capaces de entender al cliente incluso mejor de lo que las otras instituciones financieras.

Las Finanzas Tecnológicas o FinTech, representan hoy una nueva y mejor alternativa en las finanzas. Se refiere a soluciones financieras propiciadas por la tecnología. Estas desarrollan tecnologías que proveen plataformas digitales para las redes sociales, análisis de Big Data, inteligencia artificial, desarrollo de aplicaciones móviles, entre otras. Además, fueron creadas con el objetivo de generar un ambiente favorable para que los startups lancen al mercado servicios innovadores los cuales sean más atractivos que los servicios tradicionales que ofrecen las instituciones financieras (Bancomext, 2018).

La Regulación Financiera

La regulación según Roger Noll, citado por Ramírez Hernández, F. (1999)², “se refiere a una forma de alterar el comportamiento de un mercado mediante la promulgación de reglas coactivas que gobiernan algún aspecto de la producción, los atributos cualitativos, la entrada y/o el precio a los que un bien es adquirido y vendido por otros; todos estos instrumentos pueden usarse para alterar los resultados en el conjunto de mercados señalados”.

Oscar Figueroa (1990) comprende “la regulación como un conjunto de instancia institucional (social o jurídica) específica y que forman parte de las modalidades del gobierno y control de la actividad” (p. 25).

José Ayala (1999, p. 635) señala,

En sentido amplio la regulación consiste en un conjunto de acciones gubernamentales para controlar los precios, ventas y decisiones de producción de las empresas, como un esfuerzo para prevenir que las empresas privadas tomen decisiones que podrían afectar el bienestar de los consumidores y del interés público. Así la regulación restringe y vigila las actividades privadas (en su mayoría son privadas, aunque también lo puede hacer en el ámbito público) con respecto a una regla prescrita en el interés público”.

Como se puede observar existen varias definiciones de regulación. Sin embargo, todas tienen algo en común, por ello tomando en cuenta las semejanzas, se define regulación como: la intervención por parte del Estado a través de la política pública, el cual tiene por objetivo, cambiar la conducta de las personas que realizan alguna actividad en específico. Además, no se puede olvidar que al momento de aplicar algún tipo de regulación se supone que aumentará

² Ramírez Hernández Fernando., “*La política de competencia y el progreso de regulación en México, 1993-1999*”, 1999, p. 3.

el bienestar social y logrará así evitar la pérdida del mismo, ya que corregirá las fallas de mercado al cual va dirigido la acción por parte del Estado.

Ahora bien, la regulación financiera se origina en las fallas de mercado y para corregir este tipo de fallas se necesita la intervención directa del Estado, por lo tanto, es indispensable que el ente regulador sea muy aparte del poder político para que así la actividad regulatoria genere buenos resultados y al mismo tiempo exista una buena regulación (Sifontes, 2003). Por lo tanto, se define a la palabra regulación como “una limitación impuesta por el sector público para restringir las elecciones de los agentes económicos” (Viscusi, Vernon y Harrington, 1995, citados en Sifontes, 2003:3).

Según Stiglitz (2012),

Las crisis económicas alrededor del mundo han destacado la necesidad de intervención por parte del gobierno en periodos de quiebre sistemática de una institución bancaria, sin embargo, la intervención necesariamente implica emprender acciones ex ante que mitiguen la ocurrencia de dichos quiebres. De modo que la asimetría de información es uno de los principales elementos de intervención, así como, la supervisión y regulación se vuelven indispensables para asegurar la solidez del sistema bancario (Granizo, 2018, p. 26).

Los problemas que tienen los bancos son las fallas operacionales o internas y en esta parte los supervisores son responsables ya que permiten que se mantengan estrategias inadecuadas (Latter, 1997). Según Mesías (2002), uno de los problemas operaciones:

Señala que la deficiente evaluación del crédito está anclada a la selección adversa, cuando los clientes son evaluados por las garantías que otorgan que por su capacidad de pago. Los problemas pueden desembocar en una quiebra sistémica, misma que quiere ser evitada por los bancos centrales (Granizo, 2018, p. 27).

La supervisión bancaria debe ser preventiva, competente y autónoma. Además, el organismo que ejerce el control sobre dichas instituciones financieras cuenta en todo momento con herramientas y normas eficientes para prevenir ciertos problemas anteriormente mencionados en el sistema financiero (Mesías, 2002).

Hoy en día en Ecuador, el ente encargado de la formación de las políticas públicas, la regulación y la supervisión monetaria, crediticia, cambiaria, financiera de seguros y valores es la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. Por otra parte, la Superintendencia de Bancos es el organismo de supervisión y control de bancos, mutualistas y sociedades financieras. Así como a las cooperativas y mutualistas la supervisa y controla la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria y la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se encarga de supervisar y controlar a las compañías de seguros.

Sostenibilidad Financiera

La sostenibilidad financiera se entiende como un periodo de tiempo en el que se mantiene la oferta de servicios financieros o su permanencia en el tiempo. Además, de que la sostenibilidad es difícil de medir porque ocurre en el futuro (De la Vega, Santoyo, Muñoz, & Altamirano, 2015). En Ecuador, luego de la implementación de varias leyes y normas enfocadas en mejorar el control y la eficiencia de las instituciones bancarias, se pudo notar que el sistema financiero ecuatoriano ha demostrado estabilidad y solidez ya que ha superado eventos fuertes en lo cual se han puesto a prueba su desempeño y sostenibilidad en la última década permitiendo así, ganarse la confianza del público (Asociación de Bancos Privados del Ecuador, 2014).

De acuerdo con Tulcanaza (2021) los bancos por su giro de negocio siempre están expuestos a varios riesgos, los cuales pueden afectar su desenvolvimiento. Estos riesgos son:

de mercado, de crédito, de liquidez, operativo, entre otros. Es por eso que las instituciones financieras deben monitorear permanentemente su rendimiento a través de indicadores financieros (ROA, ROE, Liquidez, Calidad de Activos, Morosidad, Cobertura y Solvencia) para así estar alerta y tomar decisiones oportunas sobre su gestión y así mitigar los riesgos que se puedan presentar.

Conclusiones de la fundamentación teórica

Dentro del marco teórico se ha revisado algunos trabajos empíricos los cuales hablan acerca de los factores que influyen en la rentabilidad de la banca. Para ello, se ha abordado los resultados presentados de algunos estudios los cuales llegan a la conclusión de que los depósitos a plazo, la cartera bruta, los niveles de apalancamiento e intermediación financiera, la eficiencia operativa, el crecimiento de los préstamos totales, los costos de financiamiento, el modelo de negocio, gran porcentaje de préstamos en activos totales y el alto porcentaje de depósitos de clientes, todos estos son factores internos con mayor influencia en la rentabilidad de la banca.

Después, se estudió al sistema financiero teniendo en cuenta que es uno de los sectores más relevantes de la economía puesto que es quien trabaja como intermediario entre las personas o entidades que disponen del capital (capital) y aquellas quienes solicitan estos recursos monetarios a manera de préstamo. El sistema financiero ecuatoriano por su parte está conformado por bancos ya sean estos públicos o privados, sociedades financieras, cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas.

Por lo tanto, se concluye que la principal actividad de los bancos es la intermediación financiera. De las sociedades financieras es invertir en el mercado de capitales y así otorgar créditos para financiar proyectos de producción, construcción, etc. Las cooperativas y

mutualistas por su parte tienen la finalidad de ayudar los unos a los otros a cubrir sus necesidades financieras. Por lo tanto, bancos, cooperativas y mutualistas son intermediarios financieros que se encargan de fomentar los fondos de ahorro hacia la inversión y de captar fondos a corto plazo y darlos a largo plazo.

De manera seguida, se estudió la rentabilidad y tipos de rentabilidad, en la que se profundizó en la rentabilidad bancaria. En este sentido y tomando en cuenta que el objetivo general de la investigación es medir la rentabilidad del sistema financiero ecuatoriano, se dio mayor detalle de los indicadores ROA y ROE quienes miden la rentabilidad. Estos dos indicadores muestran en una investigación que tan rentables son los bancos, cooperativas y mutualistas, con respecto a sus activos y su patrimonio. Teniendo claro que para medir tanto la rentabilidad como la sostenibilidad de las entidades financieras es necesario monitorear permanentemente el rendimiento de los indicadores financieros anteriormente mencionados esto con el fin de mitigar los riesgos y tener un sistema financiero ecuatoriano estable y sólido en el tiempo.

Y para terminar se estudia el desarrollo financiero y el rol de la regulación en el sistema financiero ecuatoriano. De esta parte se concluye que los cambios tecnológicos (innovación tecnológica y digital) que la sociedad ha experimentado en estos últimos tiempos representan para la banca de desarrollo grandes oportunidades de mejorar y ser más eficientes. La regulación financiera por su parte viene dada por el Estado a través de política pública y por lo general cualquier tipo de regulación que pongan será para aumentar el bienestar social.

Capítulo I: Sistema Financiero Ecuatoriano

En este capítulo se estudia a profundidad la estructura del sistema bancario la cual se analiza de manera descriptiva los riesgos asociados al giro de negocio de los bancos, cooperativas y mutualistas. Para eso se hizo un mapeo de los principales indicadores: rentabilidad, liquidez, calidad de activos, morosidad, cobertura y eficiencia del sistema bancario y del sistema popular y solidario. Finalmente, con estos indicadores lo que se determinó es qué tan rentables son las entidades del sistema financiero ecuatoriano.

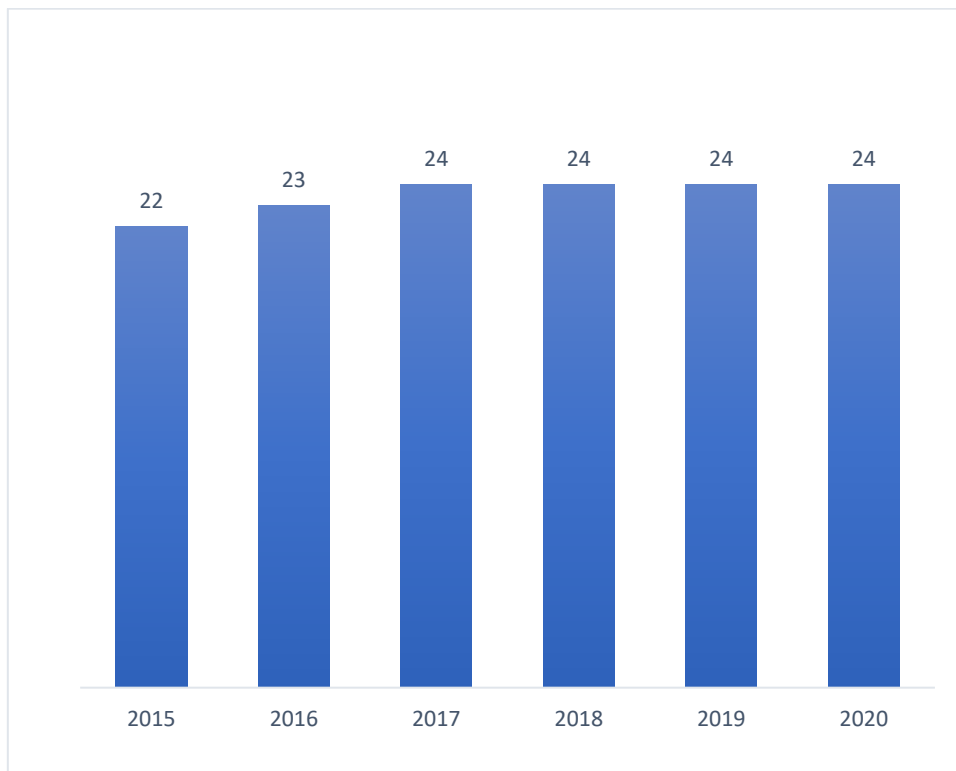
Estructura del Sistema Financiero Bancario

En Ecuador, el sector bancario ha experimentado varios cambios estructurales los cuales han generado un proceso firme de consolidación después de graves problemas que se dieron a causa de la crisis bancaria de 1999 y el proceso de dolarización del 2000. En el año 2020, el Ecuador tuvo que atravesar la crisis sanitaria mundial a causa de la pandemia por COVID-19, la cual generó problemas en los sistemas de salud, así como problemas económicos y sociales (Red de Instituciones Financieras de Desarrollo y Equifax, 2020).

Bancos

La entidad encargada de regular las acciones de los bancos públicos y privados es la Superintendencia de Bancos. A continuación, el número de entidades bancarias.

Gráfico 1. *Número de Entidades Bancarias desde el 2015 a 2020*

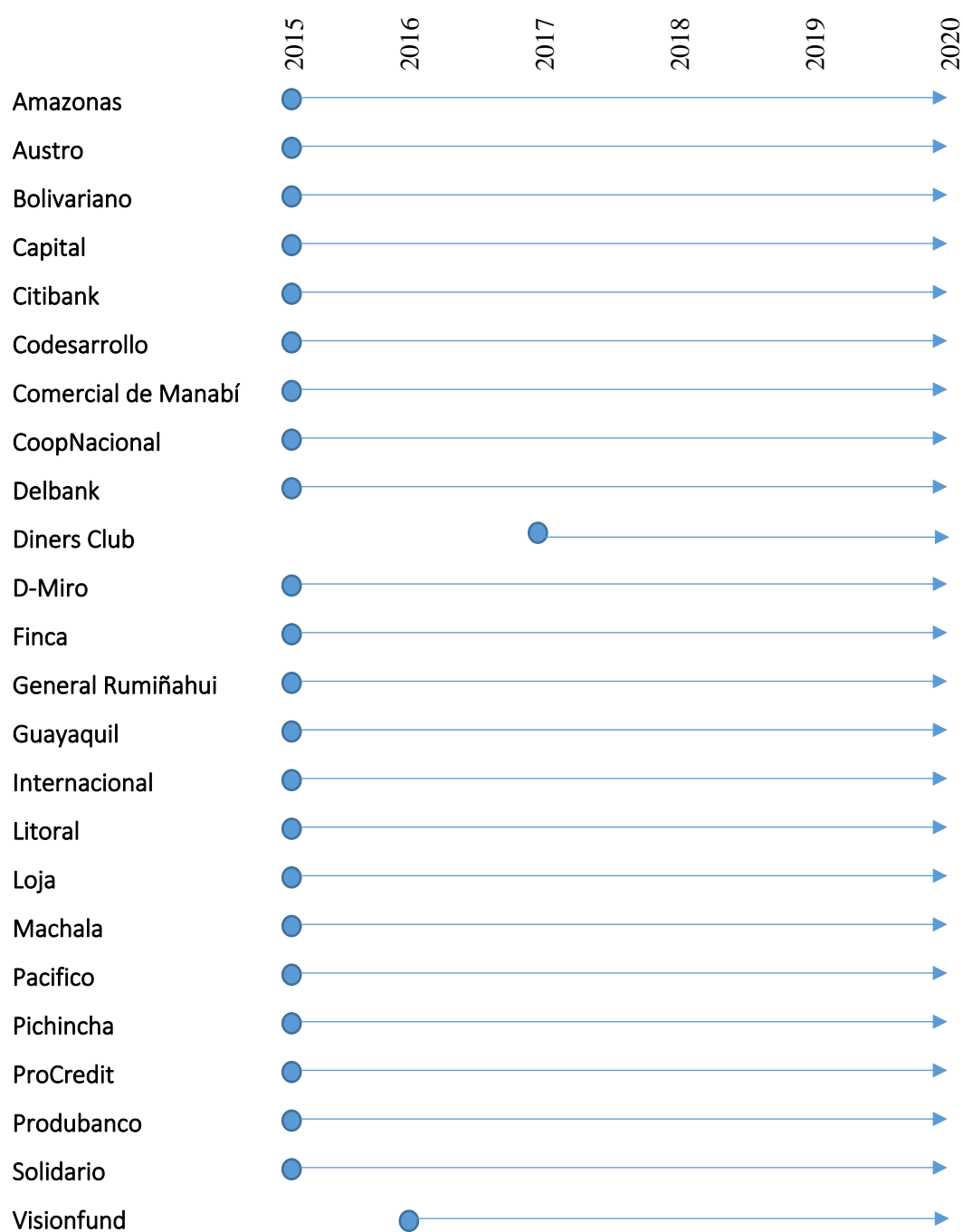


Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En Ecuador número de bancos ha ido cambiando conforme pasa el tiempo, por ejemplo, si se comparan los 22 bancos que existían a diciembre del 2015 con los bancos a diciembre de 2017, se observa que aumentaron de 22 a 24 bancos y estos se mantienen hasta diciembre de 2020. A continuación, el detalle:

Diagrama 1. Evolución de los Bancos Privados en el Ecuador dic 2015 – dic 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

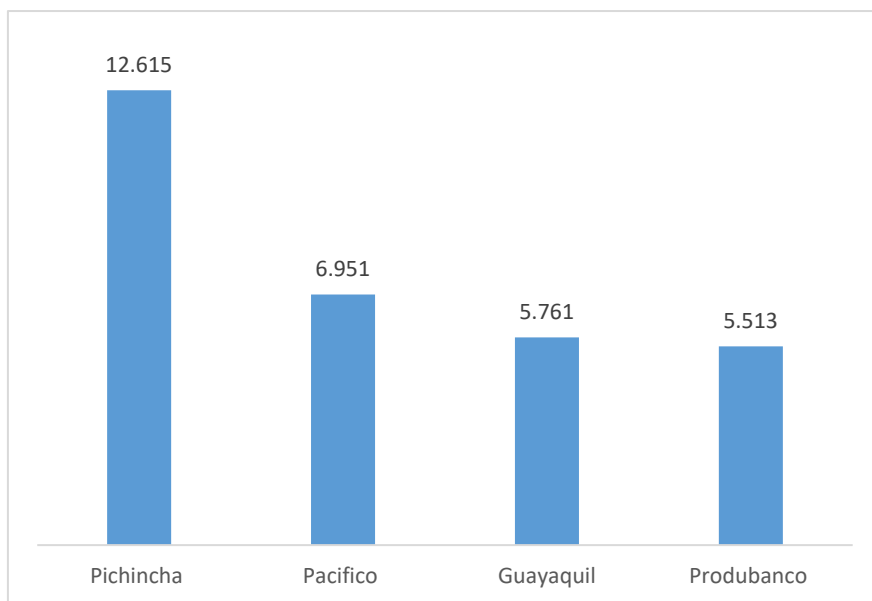
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Los bancos privados creados durante los años 2015- 2020 son: VisionFund y Diners Club. El banco VisionFund Ecuador, nace de la transformación de la Fundación Fondo de Desarrollo Microempresarial “FODEI”, misma que inició sus operaciones el 5 de mayo de

1995. “FODEMI” fue creada con el propósito de dar créditos a las personas que no han sido tomadas en cuenta por las entidades financieras tradicionales, sin embargo, en el 2015 FODEMI pasa a ser una sociedad financiera y en el 2016 empezó sus operaciones bajo la figura legal de Banco VisionFund Ecuador³. El 28 de julio de 2017 Diners Club⁴ pasó de ser una sociedad financiera, a funcionar como un banco especializado en el segmento de consumo (Granizo, 2018, p. 33)

En Ecuador a diciembre del 2020 existen 24 bancos los cuales se los clasificará de acuerdo al tamaño de sus activos en bancos grandes, medianos y pequeños.

Gráfico 2. *Activos Bancos Grandes en Millones de USD a diciembre 2020*



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

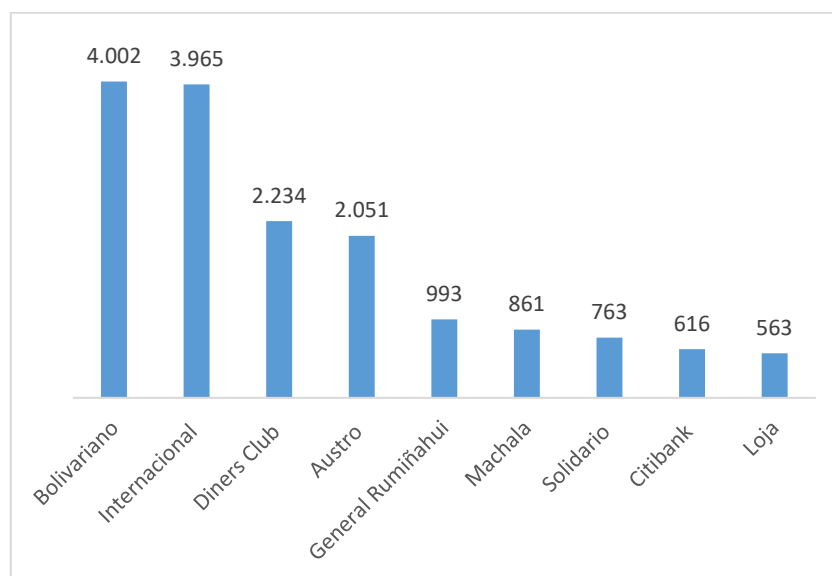
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

De acuerdo a sus activos a diciembre de 2020, los bancos grandes son: Pichincha, Pacifico, Guayaquil y Produbanco; estos bancos representan el 64% de los activos de todo el sistema bancario, es decir USD 30.840 millones.

³ Historia del Banco Visionfund recuperada el 25 de abril del 2021 de <https://www.visionfund.ec/historia/>

⁴ Historia Banco Diners recuperada el 25 de abril del 2021 de <https://www.elcomercio.com/actualidad/diners-club-comenzo-operar-banco.html>

Gráfico 3. *Activos Bancos Medianos en Millones de USD a diciembre 2020*

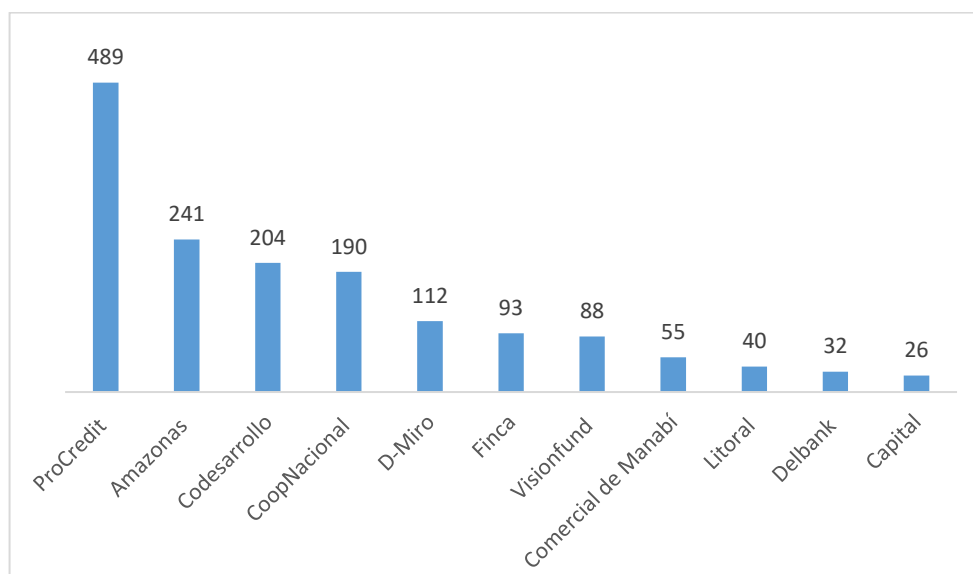


Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

De acuerdo a sus activos, los bancos medianos a diciembre de 2020 son: Bolivariano, Internacional, Diners Club, Austro, General Rumiñahui, Machala, Solidario, Citibank, Loja; estos nueve bancos concentran el 33% de los activos de todo el sistema bancario, es decir USD 16.048 millones.

Gráfico 4. *Activos Bancos Pequeños en Millones de USD a diciembre 2020*



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

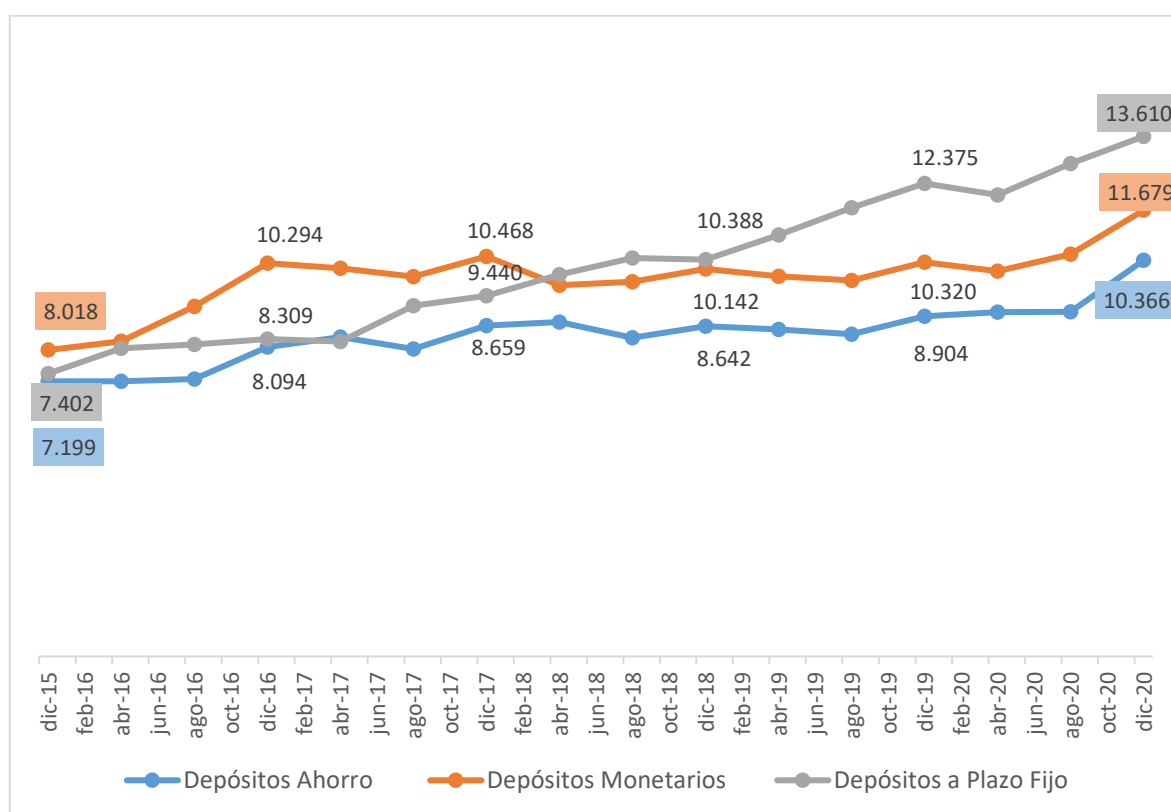
Así, los bancos pequeños de acuerdo a sus activos a diciembre de 2020 son: ProCredit, Amazonas, Codesarrollo, CoopNacional, D-Miro, Finca, Visionfund, Comercial de Manabí, Litoral, Delbank, Capital; estos once bancos concentran el 3% de los activos de todo el sistema bancario, es decir USD 1.570 millones.

Evolución de los depósitos

Los depósitos o más conocidos como captaciones de dinero que un titular de cuenta bancaria pone bajo la responsabilidad de las instituciones financieras. Estas instituciones financieras tienen por objetivo, guardar el dinero y generar interés en un periodo determinado de tiempo. De acuerdo con la Superintendencia de Bancos, los depósitos se subdividen en: depósitos de ahorro que son exigibles a través de libretas de ahorro u otros mecanismos de pago; depósitos monetarios, son aquellos depósitos en cuentas corrientes las cuales se lo realizan mediante la presentación de cheques o de otras distintas formas de pago y “los depósitos a plazo que a su vez se subdividen en: de 1 a 30 días, de 31 a 90 días, de 91 a 180 días y de 181 a 360 días” (Granizo, 2018, p. 42).

El gráfico 5 muestra la evolución de los depósitos a diciembre del 2015 los depósitos fueron USD 7.540 millones en promedio, mientras que a diciembre de 2020 los depósitos fueron en promedio de USD 11.885 millones, es decir los depósitos de ahorro, monetarios y a plazo aumentaron en USD 4.345 millones en 5 años. Además, a diciembre de 2020, los depósitos a plazo fijo son de USD 13.610 millones superando a los depósitos monetarios (USD 11.679 millones) y depósitos de ahorro (USD 10.366 millones).

Gráfico 5. Depósitos Bancos Privados en Millones de USD periodo 2015 – 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Cartera bruta

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos (s.f) la cartera bruta se entiende como:

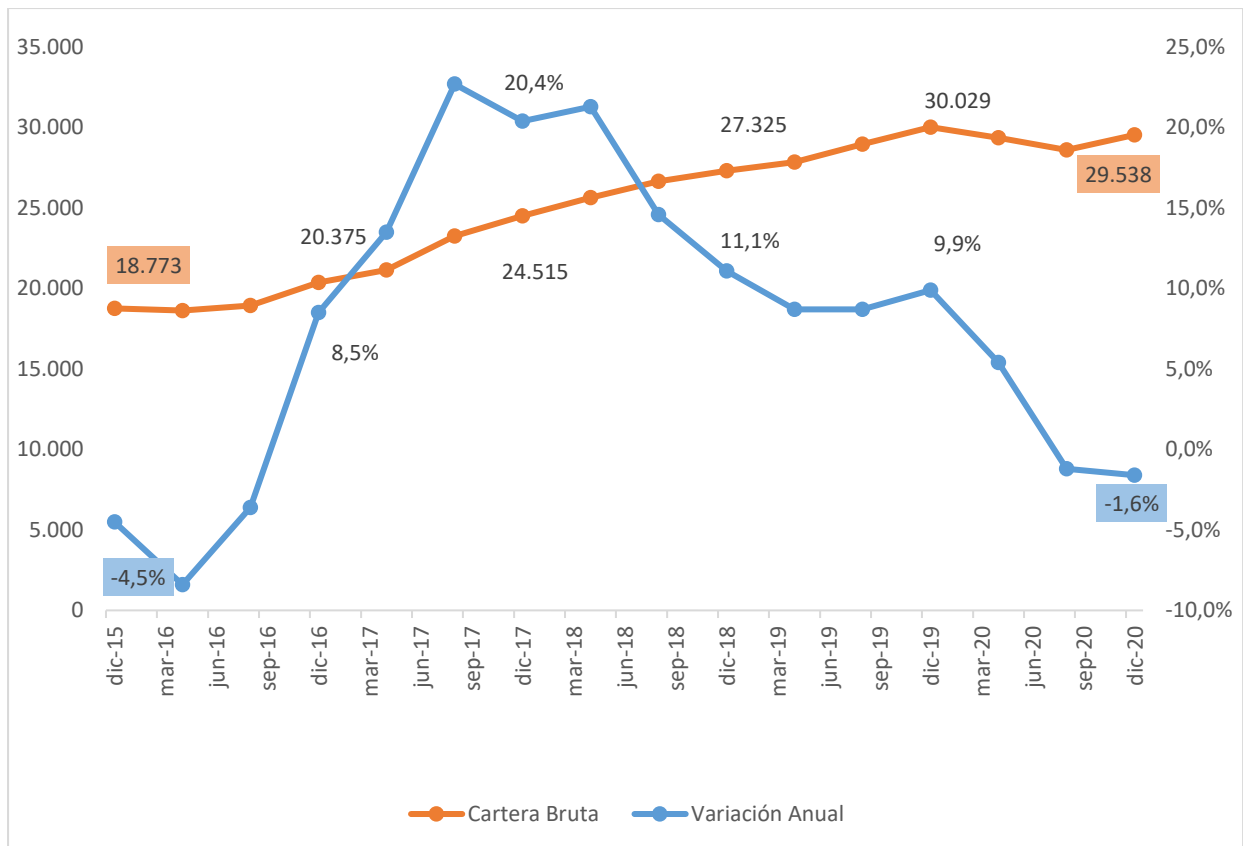
El total de créditos concedidos por un banco, esta se compone de la cartera por vencer más la cartera improductiva. A su vez, la cartera improductiva se compone de la cartera vencida y la cartera que no devenga intereses. En la cartera vencida se registran las cuotas de los créditos que dejan de ganar intereses o ingresos por más de 30 días. Una vez que la cuota se traslada a cartera vencida, las demás cuotas de ese crédito son transferidas a la cartera que no devenga intereses ⁵

El Gráfico 6 se puede observar la trayectoria de la cartera bruta de los bancos privados que esta explicada por los depósitos mencionados anteriormente. La cartera bruta de los bancos privados a diciembre de 2019 aumento en 11,1% con respecto a diciembre del año pasado y esto se explica por los depósitos de ahorros, monetarios y a plazo fijo que aumentaron en el

⁵ Definición de la Superintendencia de Bancos del Ecuador revisada en Datalab-Asobanca recuperado de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

mismo año. Además, a diciembre de 2020, la cartera bruta registró un saldo de USD 29.538 millones equivalente a un decrecimiento anual de -1,6%, lo que significó USD 491 millones. De este grafico se puede concluir que la cartera de los bancos privados ha decrecido a diciembre de 2020.

Gráfico 6. Cartera Bruta de Bancos Privados en Millones de USD período 2015 – 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

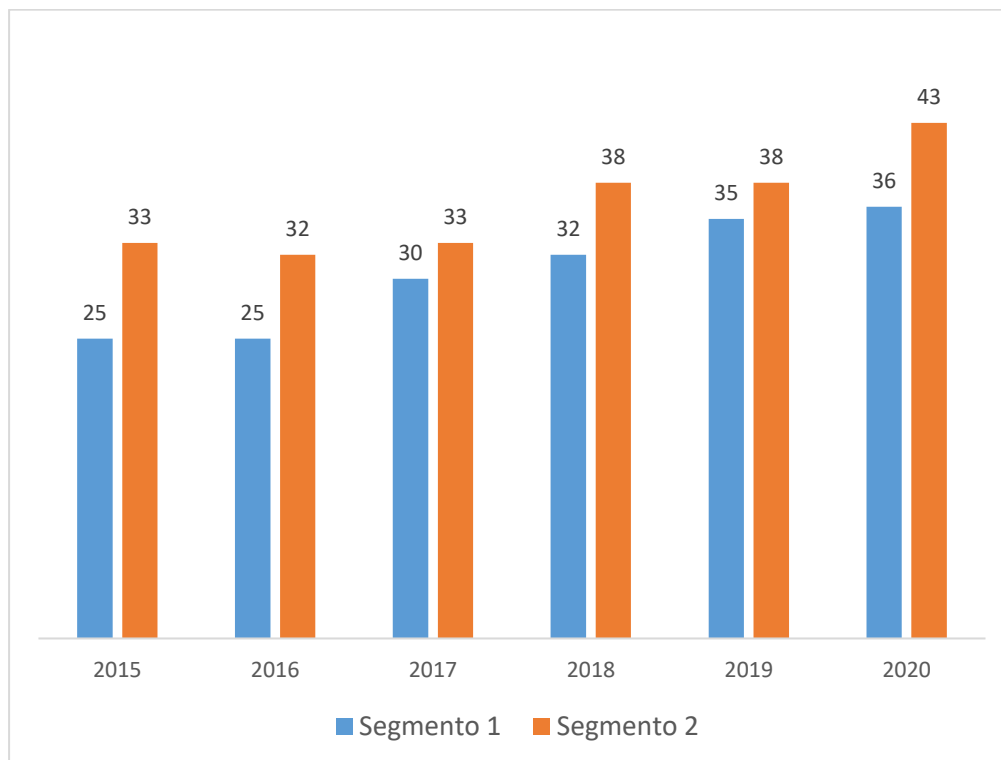
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Estructura del Sistema Popular y Solidario

La entidad encargada de regular las acciones de las cooperativas de ahorro y crédito y mutualistas es la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. A continuación, se presentará un gráfico del número de cooperativas (segmentos 1 y 2).

Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento 1 y 2

Gráfico 7. *Número de Cooperativas Segmento 1 y 2 desde el 2015 a 2020*



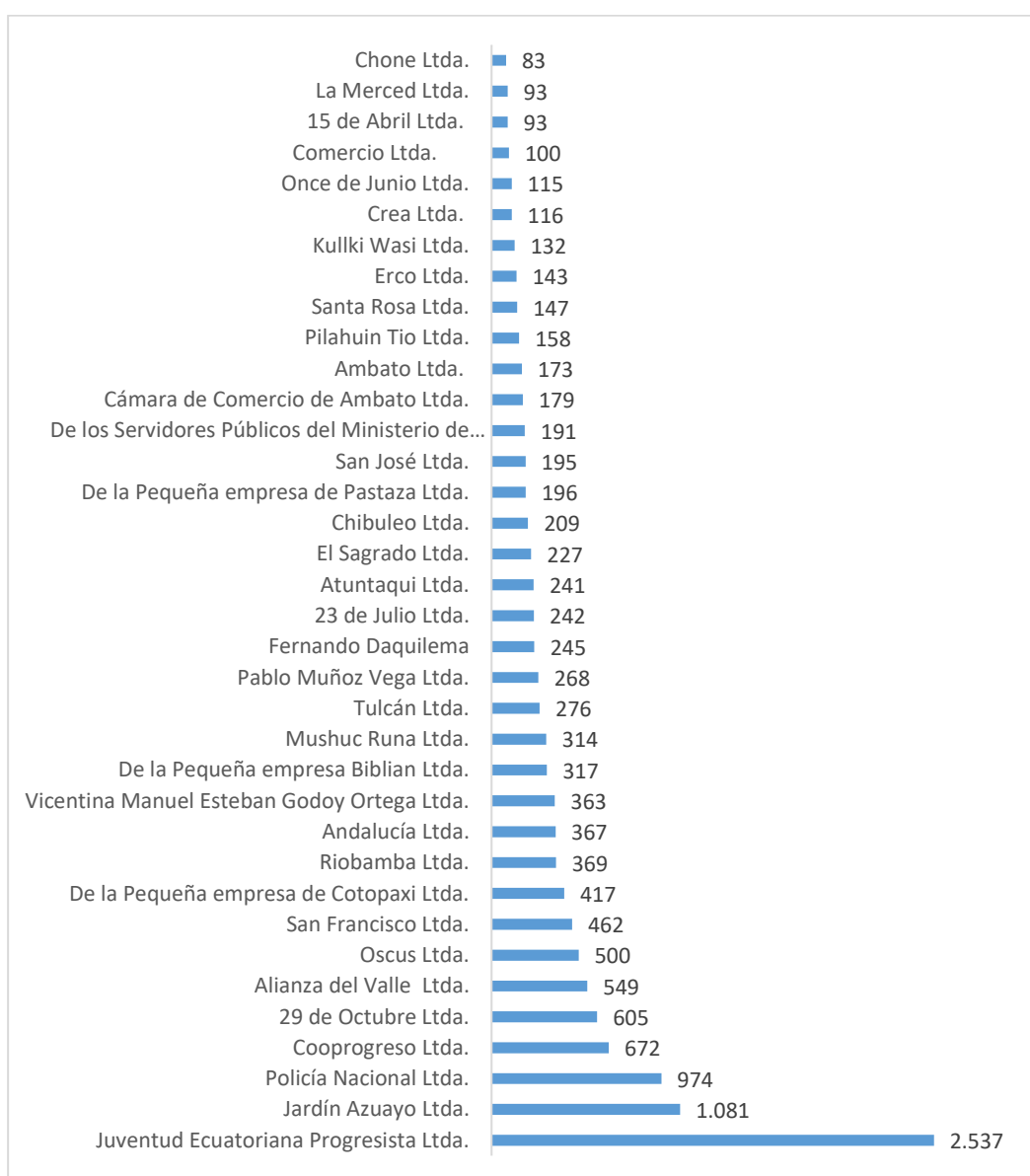
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

De acuerdo con sus activos a diciembre 2015, las cooperativas que pertenecen al segmento 1 son 25 y las cooperativas que pertenecen al segmento 2 son 33. Como se puede observar en el Gráfico 7, las cooperativas a diciembre de 2020 aumentaron a 36 cooperativas del segmento 1 y 43 cooperativas del segmento 2.

En Ecuador a diciembre del 2020 existen 36 cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 1. A continuación, el detalle:

Gráfico 8. *Activos Cooperativas Segmento 1 en Millones de USD a diciembre 2020*



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

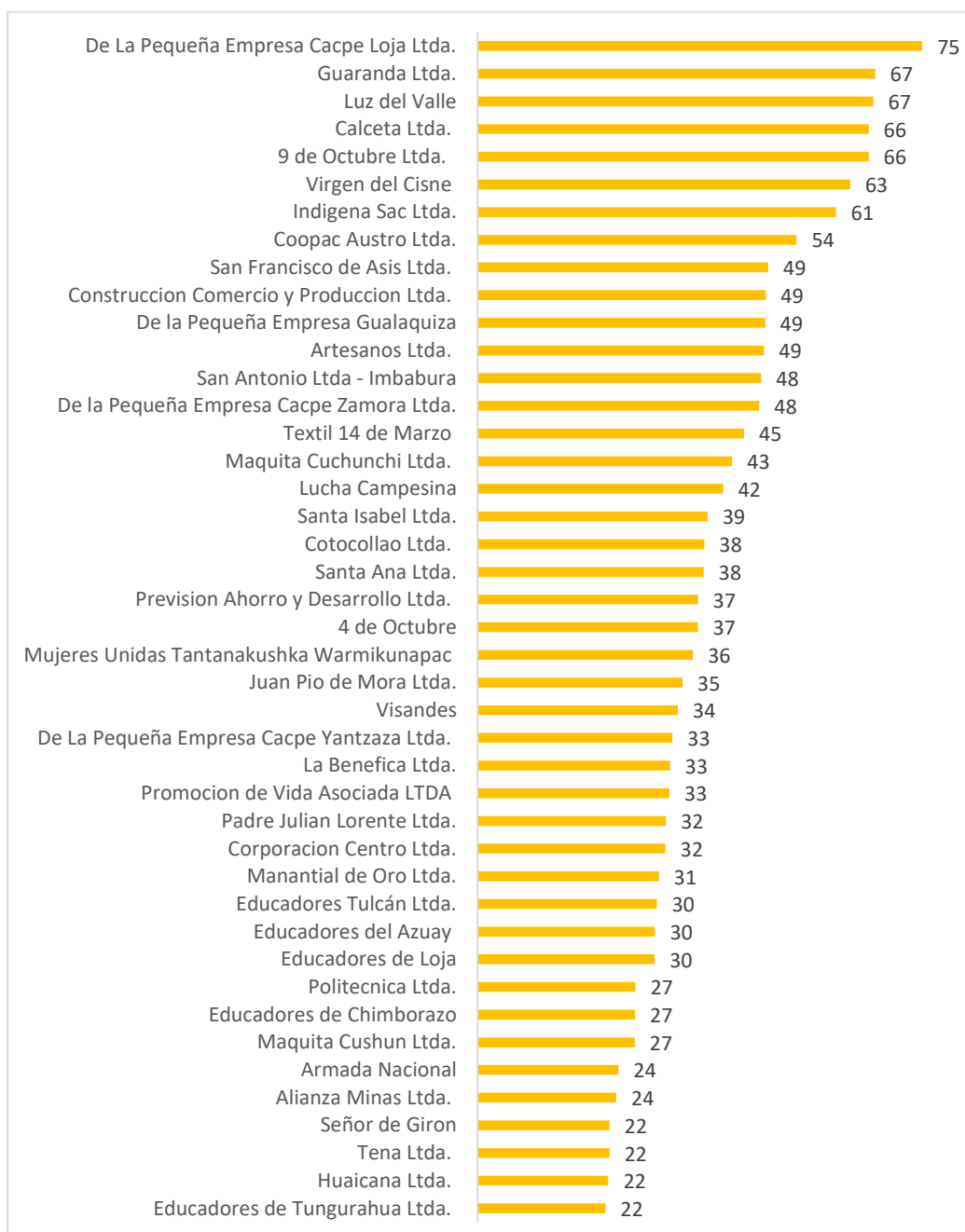
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En el Gráfico 8 se observa las cooperativas que de acuerdo a sus activos son parte del segmento 1, es decir sus activos superan los USD 80 millones. Por ende, la Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda., lidera este grupo con USD 2.537 millones seguido de la Cooperativa Jardín Azuayo Ltda., con USD 1.081 millones y Policía Nacional Ltda., con USD 974 millones, estas tres cooperativas son las que mayores activos tienen en comparación con las demás cooperativas. Las cooperativas que menores activos tienen son las Cooperativa

15 de Abril Ltda., La Merced con USD 93 millones cada una y la Cooperativa Chone Ltda., que apenas tiene USD 83 millones.

En Ecuador, a diciembre de 2020 existen 43 Cooperativas de Ahorro y Crédito pertenecientes al segmento 2. A continuación, el detalle:

Gráfico 9. *Activos Cooperativas Segmento 2 en Millones de USD a diciembre 2020*



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

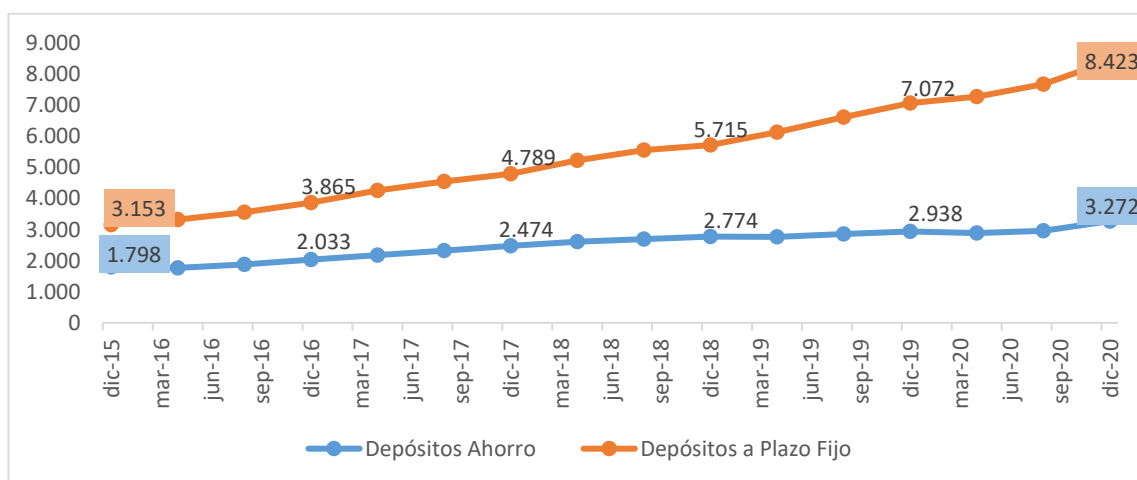
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En el Gráfico 9 se observa las cooperativas que de acuerdo a sus activos son parte del segmento 2, es decir sus activos están en el rango de USD 20 a 80 millones. Por ende, la Cooperativa De la Pequeña Empresa CACPE Loja Ltda., lidera este grupo con USD 75 millones seguido de la Cooperativa Guaranda Ltda., y la Cooperativa Luz del Valle, cada una con USD 67 millones, estas tres cooperativas son las que mayores activos tienen en comparación con las demás cooperativas. Las cooperativas que menores activos poseen son: Señor de Girón Ltda., Tena Ltda., Huaicana Ltda., y Educadores de Tungurahua Ltda., las cuales poseen USD 22 millones.

Evolución de los depósitos

El gráfico 10 muestra la evolución de los depósitos de las cooperativas segmento 1 y 2 a diciembre del 2015 los depósitos fueron de USD 2.476 millones en promedio, mientras que a diciembre de 2020 los depósitos fueron en promedio de USD 5.848 millones, es decir los depósitos de ahorro y a plazo fijo aumentaron USD 3.372 millones en 5 años. Además, a diciembre de 2020 los depósitos a plazo fijo son de USD 8.423 millones superando a los depósitos de ahorro que son USD 3.272 millones.

Gráfico 10. *Depósitos Cooperativas en millones de USD periodo 2015 – 2020*

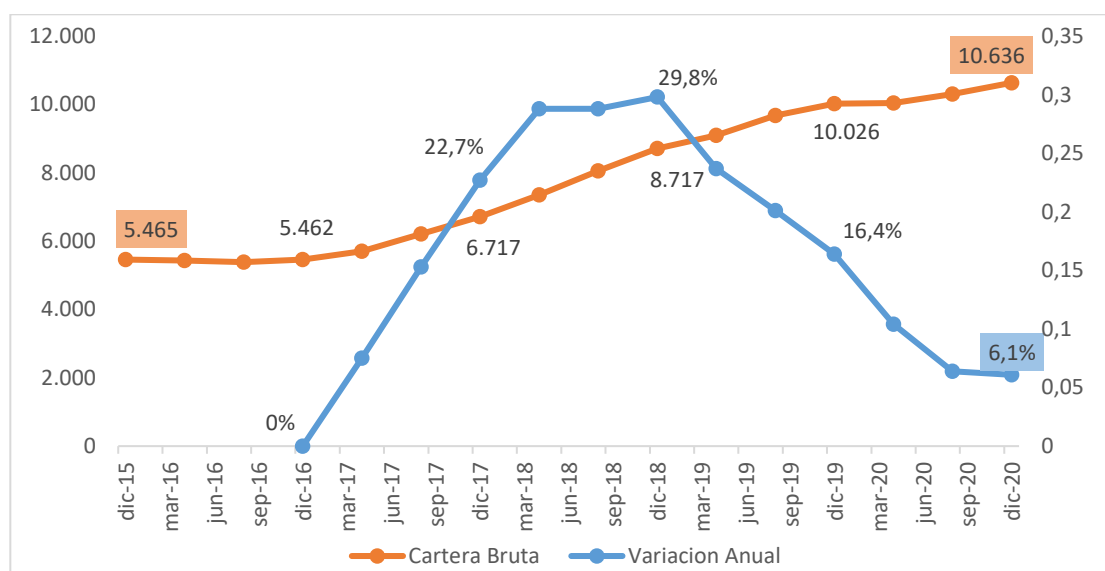


Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Cartera bruta

El Gráfico 11 muestra la trayectoria de la cartera bruta de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y 2. A diciembre de 2020, la cartera bruta de las cooperativas registró un saldo de USD 10.636 millones equivalente a un crecimiento de 6.1% con respecto a diciembre de 2019, lo que significó USD 610 millones más, esto se explica por el incremento que hubo en los depósitos de ahorro y a plazo en ese mismo periodo. Se puede concluir que la cartera de las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 y 2 ha crecido a diciembre de 2020.

Gráfico 11. Cartera Bruta de las Cooperativas Millones de USD periodo 2015 – 2020



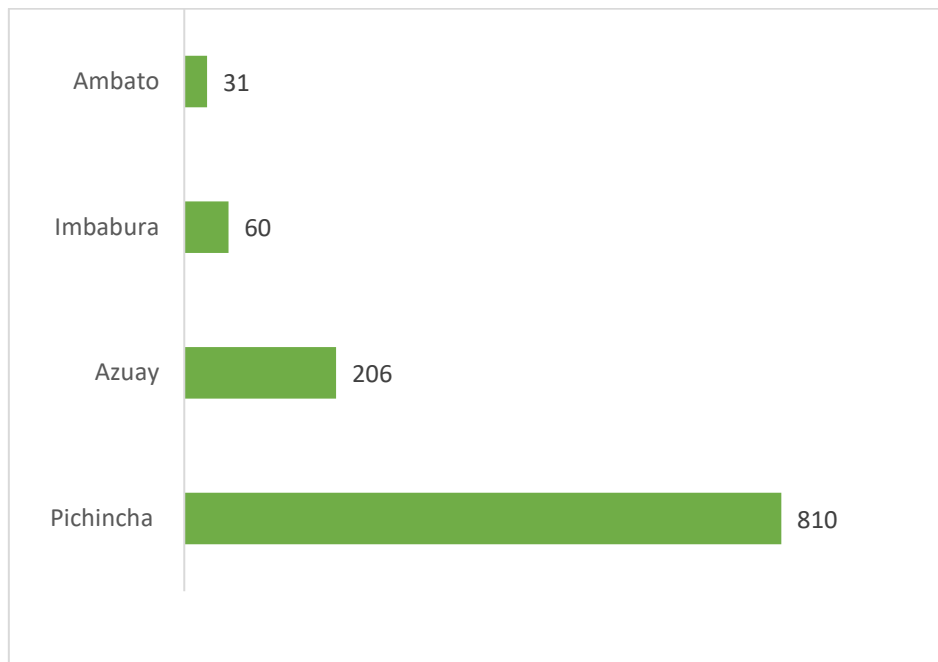
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Mutualistas

Dentro del Sistema Financiero Ecuatoriano se encuentran al igual que los bancos y cooperativas, las mutualistas. En Ecuador a diciembre de 2020 existen 4 mutualistas las cuales se han mantenido en los últimos 5 años. A continuación, se clasificará a las mutualistas de acuerdo al tamaño de sus activos como mutualistas: grandes, medianas y pequeñas.

Gráfico 12. *Activos Mutualistas en Millones de USD a diciembre 2020*



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

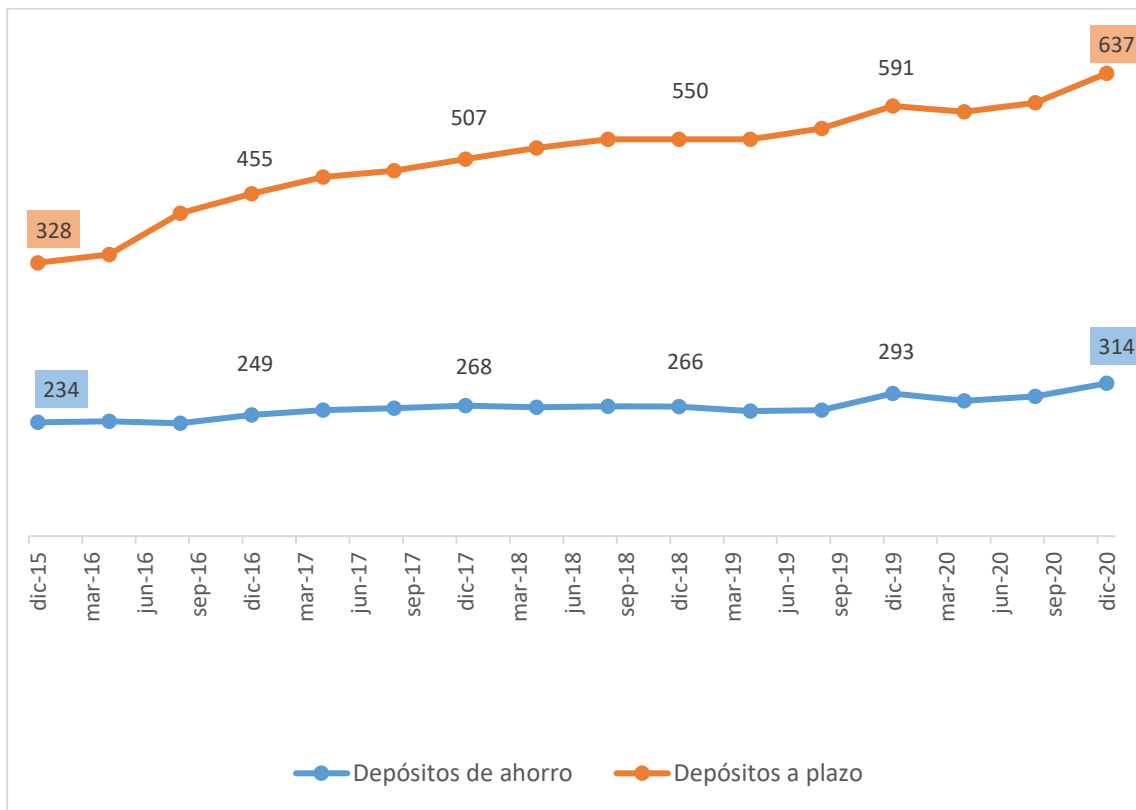
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En Ecuador a diciembre 2020, la mutualista grande está representada por la Mutualista Pichincha con USD 810 millones, seguida por la Mutualista Azuay con USD 206 millones y la Mutualista Imbabura que representa USD 60 millones y son consideradas medianas. La mutualista pequeña es la Mutualista Ambato la cual tiene activos de USD 31 millones muy inferior a las demás mutualistas como se pudo observar en el Gráfico 12.

Evolución de los depósitos

El Gráfico 13 se observa la evolución de los depósitos de las mutualistas a diciembre del 2015, los depósitos fueron USD 281 millones en promedio, mientras que a diciembre de 2020 los depósitos fueron de USD 476 millones en promedio, es decir los depósitos de ahorro y a plazo fijo aumentaron USD 195 millones en 5 años. Además, a diciembre de 2020, los depósitos a plazo fijo son de USD 637 millones superando a los depósitos de ahorro (USD 314 millones).

Gráfico 13. Depósitos Mutualistas en Millones de USD periodo 2015 – 2020

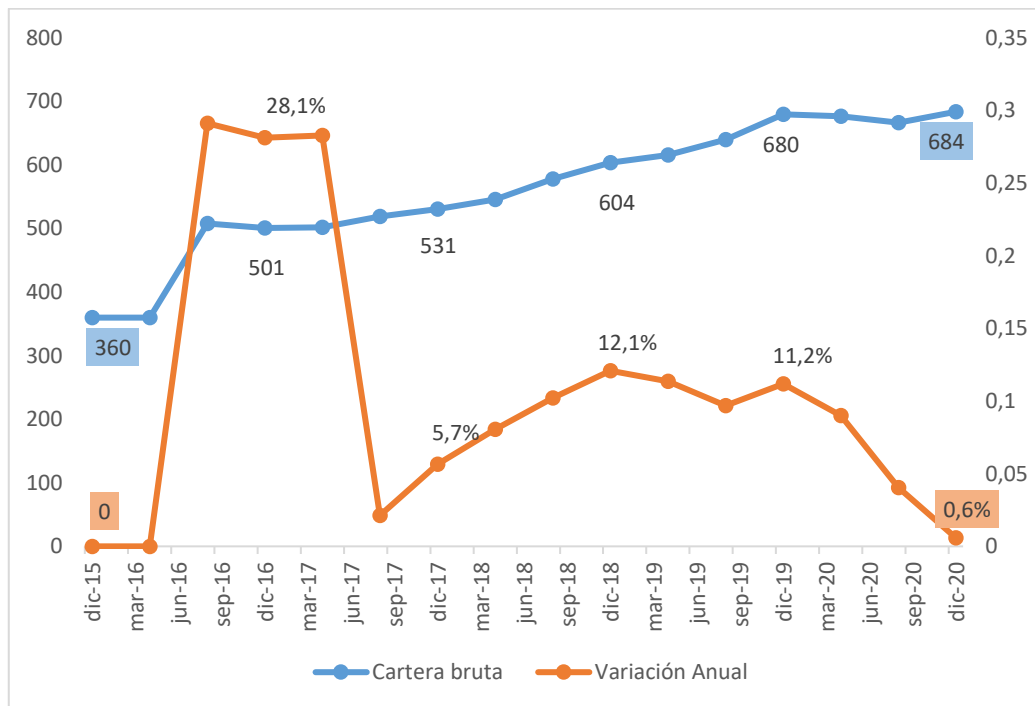


Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Cartera bruta

En el Gráfico 14 se observa la trayectoria de la cartera bruta de las mutualistas, a diciembre de 2020, la cartera bruta registró un saldo de USD 684 millones equivalente a un crecimiento anual de 0.6%, lo que significó 4 millones más, esto se explica por el incremento que hubo de los depósitos de ahorro y a plazo fijo en ese periodo. De este grafico se puede concluir que la cartera de las mutualistas ha crecido a diciembre de 2020.

Gráfico 14. Cartera Bruta de las Mutualistas en Millones de USD periodo 2015 – 2020



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Indicadores del Sistema Bancario y del Sistema Popular y Solidario

Rentabilidad

ROA

De acuerdo con la Superintendencia de Bancos (s.f) en su Nota Técnica N. 5 el ROA mide la rentabilidad de los activos (Granizo, 2018). Además, a mayores valores de esta ratio, representan una mejor condición de la empresa.

La fórmula es la siguiente:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del ejercicio}}{\text{Total de activos}}$$

La escala de interpretación según los estándares internacionales es la siguiente:

Tabla 4. Estándares internacionales ROA

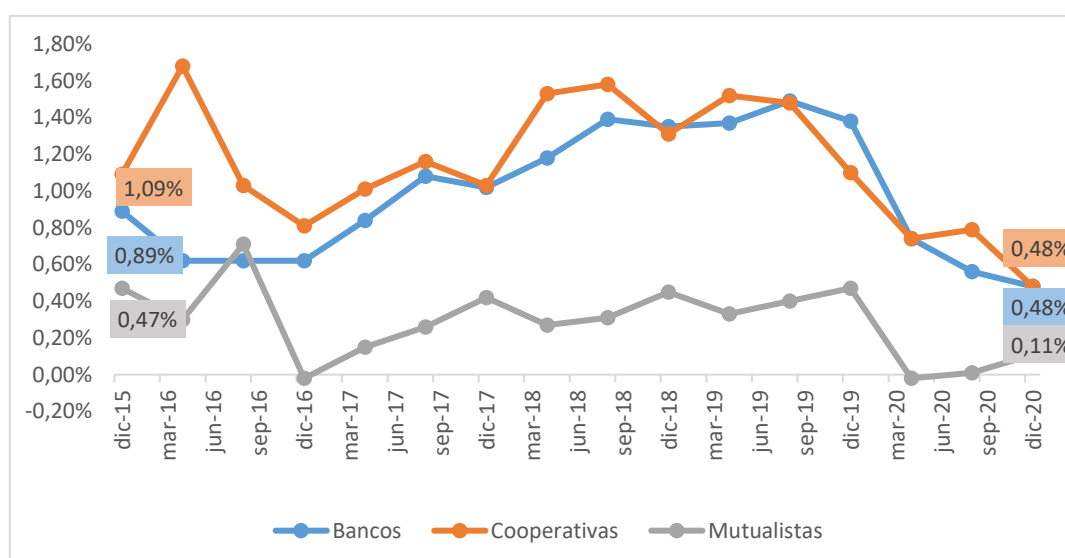
Estándar	Interpretación
Menos de 0%	Muy malo
Entre 0% y 1%	Malo
Entre 1% y 2%	Regular
Entre 2% y 3%	Bueno
Mayor de 3%	Muy bueno

Fuente: (Montesdeoca , 2021, p. 24)

Elaborado por: Carolina Lovato

En el Gráfico 15 se observa la trayectoria del ROA, que de acuerdo con el porcentaje establecido en este trabajo se concluye que a diciembre de 2020 los bancos, cooperativas y mutualistas tienen un nivel malo de rentabilidad, 0,48%, 0,48% y 0,11% respectivamente, además que tanto bancos como cooperativas tienen el mismo porcentaje de rentabilidad y superan a las mutualistas con el 0,27%. Si se compara diciembre de 2015 con diciembre de 2020 se puede observar que hubo una disminución de la rentabilidad de activos.

Gráfico 15 Evolución del ROA Bancos, Cooperativas y Mutualistas Dic 2015- Dic 2020

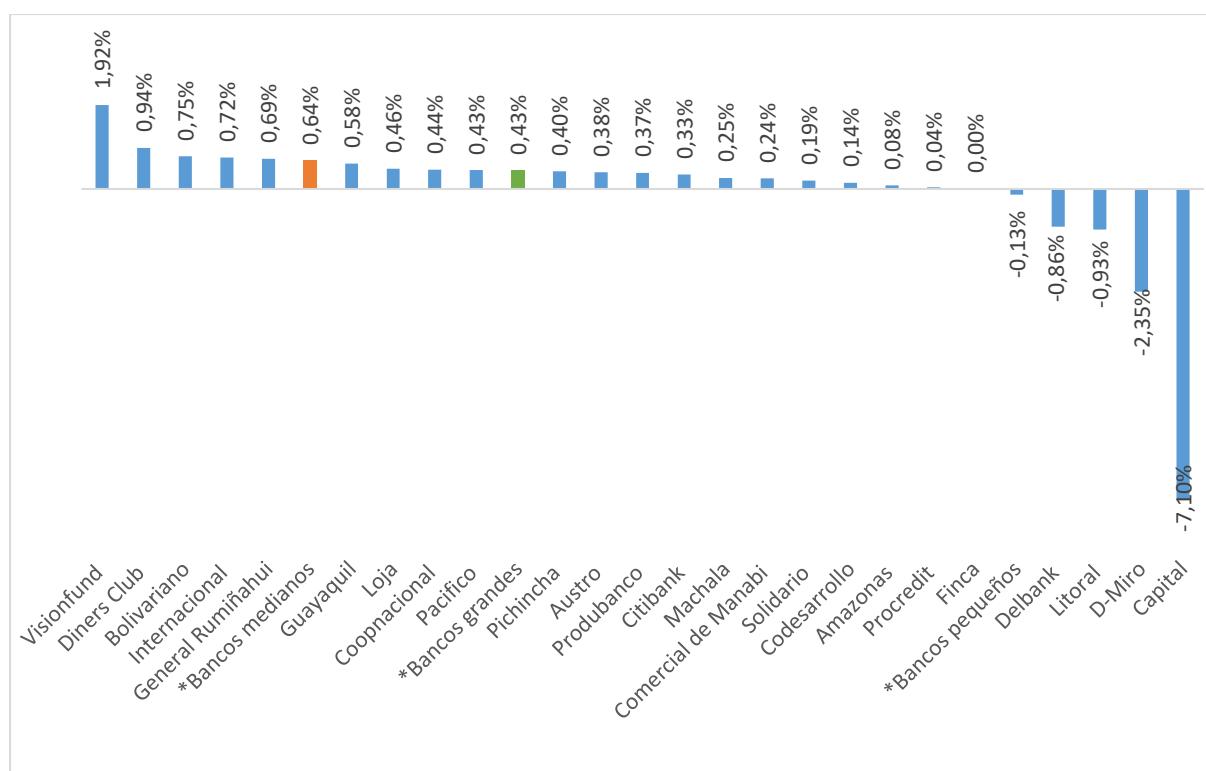


Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 16 muestra que ninguno de los 26 bancos privados existentes a diciembre 2020 tiene un buen nivel de rentabilidad de activos. El banco que mayor rentabilidad de activos tiene es Visionfund con 1,92% luego le sigue Diners Club, Bolivariano, Internacional y General Rumiñahui cuya rentabilidad es mayor que la del promedio de los bancos medianos que es de 0.64%. Además 19 de los 26 bancos tienen un nivel malo de rentabilidad de entre 0,94% a 0% y los 4 bancos restantes (Delbank, Litoral, D-Miro y Capital) reportan rentabilidad negativa de entre 0,13% a 7,10 %.

Gráfico 16. ROA por Bancos diciembre 2020



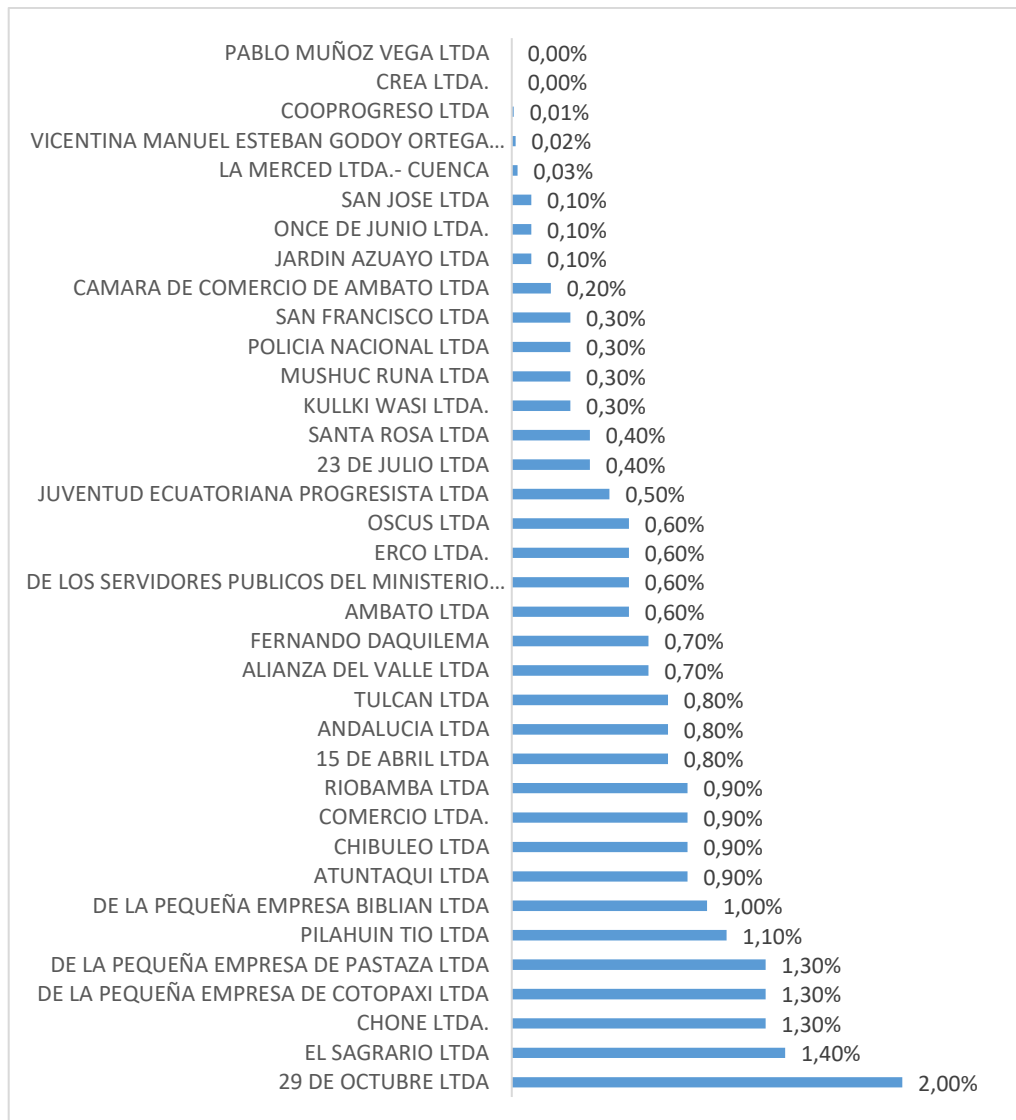
Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 17 muestra que la cooperativa del segmento 1 con buen nivel de rentabilidad es la Cooperativa 29 de Octubre Ltda. Además, de las 36 cooperativas pertenecientes al segmento I a diciembre de 2020, 6 cooperativas (El Sagrario Ltda., Chone Ltda., De la pequeña Empresa de Cotopaxi, De la Pequeña Empresa de Pastaza, Pilahuin Tio Ltda. y De la Pequeña

Empresa Biblian Ltda.) esta dentro del nivel de rentabilidad regular y las 29 cooperativas restantes tienen un nivel malo de rentabilidad menor a 1%.

Gráfico 17. ROA por Cooperativas Segmento 1 diciembre 2020



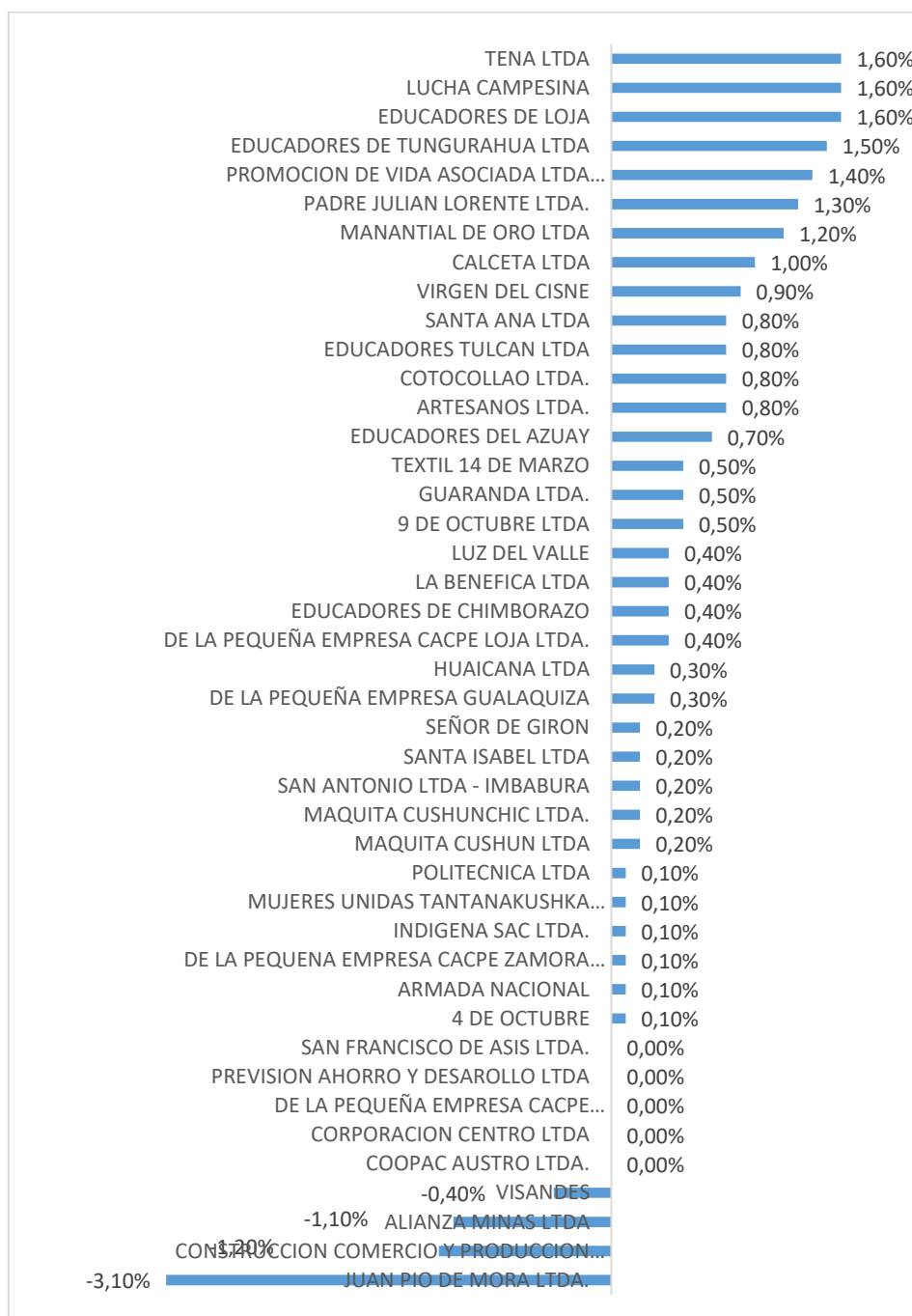
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 18 muestra que ninguna cooperativa del segmento 2 a diciembre de 2020 tiene buen nivel de rentabilidad. Además, de las 43 cooperativas pertenecientes al segmento 2, 8 cooperativas (Tena Ltda., Lucha Campesina, Educadores de Loja, Educadores de Tungurahua Ltda., Promoción de Vida Asociada Ltda., Padre Julián Lorente Ltda., Manantial de Oro Ltda., y Calceta Ltda.) tienen un nivel regular de rentabilidad, 31 cooperativas se encuentran con un

nivel de rentabilidad malo y las 4 cooperativas restantes tienen una rentabilidad menor a 0%. Es decir, las cooperativas que tienen muy mala rentabilidad son Visandes (-0,40%), Alianza Minas Ltda. (-1.10%), Construcción Comercio y Producción Ltda. (-1.20%) y Juan Pio de Mora Ltda. (-3.10%).

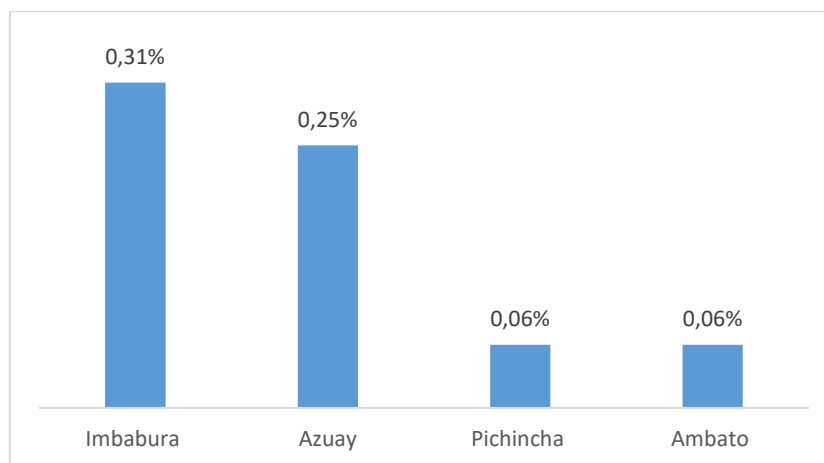
Gráfico 18. ROA por Cooperativas Segmento 2 diciembre 2020



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 19 muestra que, a diciembre del 2020, la mutualista que mayor rentabilidad de activos tiene en comparación con las demás es la mutualista Imbabura con el 0,31% seguida de la mutualista Azuay con el 0,25 %, y las mutualistas que menor rentabilidad tienen son la mutualista Pichincha y la mutualista Ambato con 0,06% cada una.

Gráfico 19. ROA por Mutualistas diciembre 2020



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

ROE

De acuerdo a la Nota Metodológica de Datalab – ASOBANCA⁶ rentabilidad ROE es “el nivel de utilidad o pérdida que generó la entidad en relación con el patrimonio, la relación entre más alta es mejor”

La fórmula es la siguiente:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad o Pérdida del ejercicio}}{\text{Patrimonio}}$$

La escala de interpretación según los estándares internacionales es la siguiente:

⁶ Definición de rentabilidad recuperada el 17 de mayo de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

Tabla 5. Estándares internacionales ROE

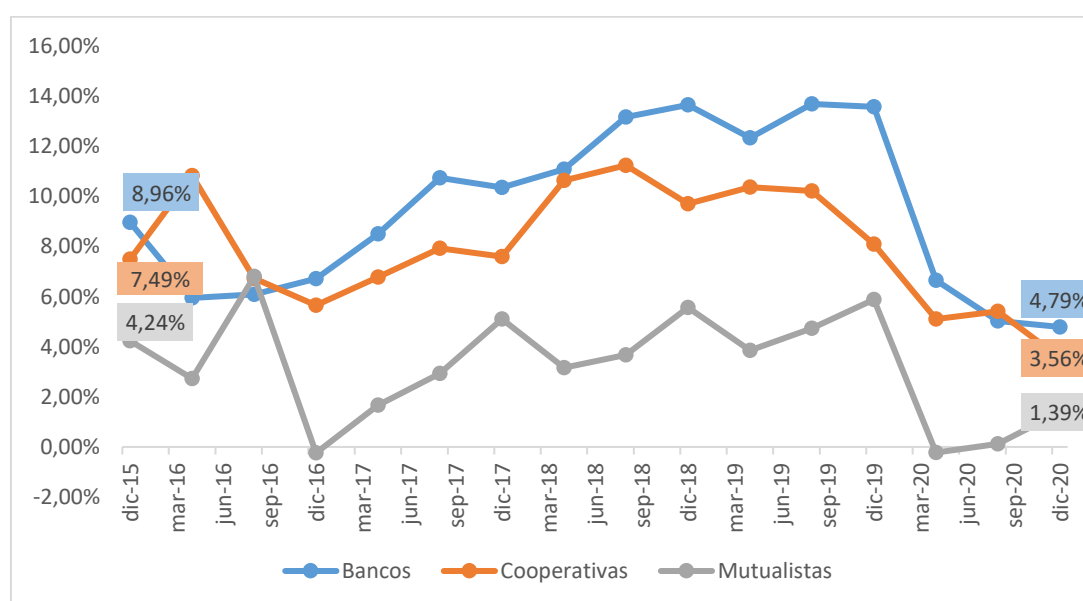
Estándar	Interpretación
Menos de 0%	Muy malo
Entre 0% y 5%	Malo
Entre 5% y 15%	Regular
Entre 15% y 25%	Bueno
Mayor de 25%	Muy bueno

Fuente: (Montesdeoca , 2021, p. 29).

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En el Gráfico 20 se observa la trayectoria del ROE de bancos, cooperativas y mutualistas, la cual se puede concluir que a diciembre de 2020 tienen un nivel malo de rentabilidad esto de acuerdo con el porcentaje analizado en esta investigación. Asimismo, a diciembre de 2015 los bancos tuvieron 8,93% de rentabilidad superando con 1,47% a las cooperativas y estas a su vez superaron a las mutualistas con el 3,25%. Si bien a diciembre de 2020 hubo una caída de la rentabilidad del patrimonio, los bancos son los que mayor rentabilidad tuvieron en este año seguido de las cooperativas y mutualistas con el 4,79%, 3,56% y 1,39% respectivamente.

Gráfico 20. Evolución del ROE Bancos, Cooperativas y Mutualistas Dic 2015- Dic 2020

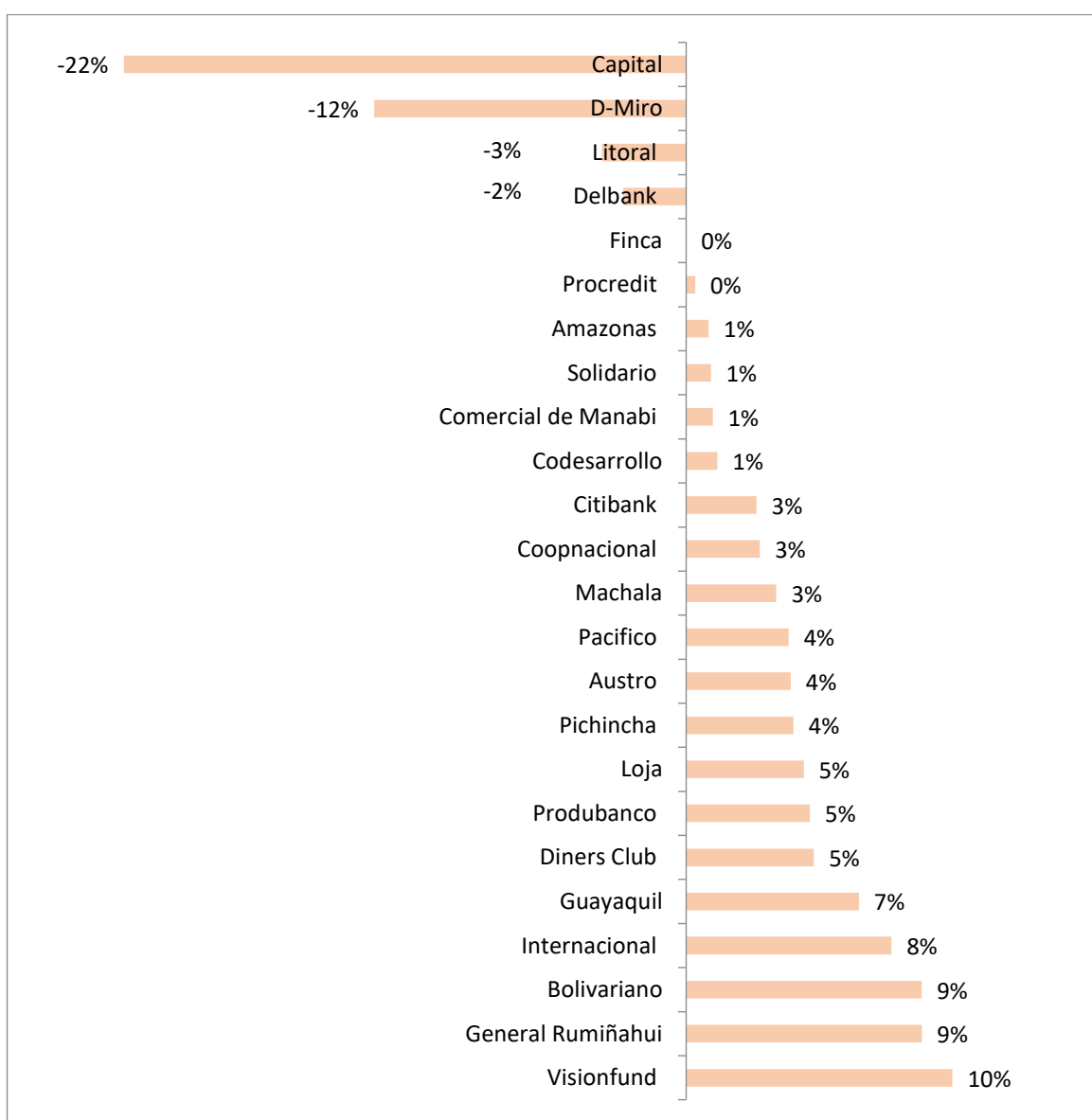


Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 21 muestra que a diciembre de 2020 ningún banco tiene buen nivel de rentabilidad del patrimonio. Además, de los 24 bancos privados, 8 bancos (Visionfund, General Rumiñahui, Bolivariano, Internacional, Guayaquil, Diners Club, Produbanco y Loja) tienen un nivel regular de rentabilidad, 12 bancos están con un nivel malo de rentabilidad y los 4 bancos restantes tienen una rentabilidad menor a 0%. Es decir, los bancos que tienen muy mala rentabilidad son Delbank (-0,2%), Litoral (-3%), D-Miro (-12%) y Capital (-22%).

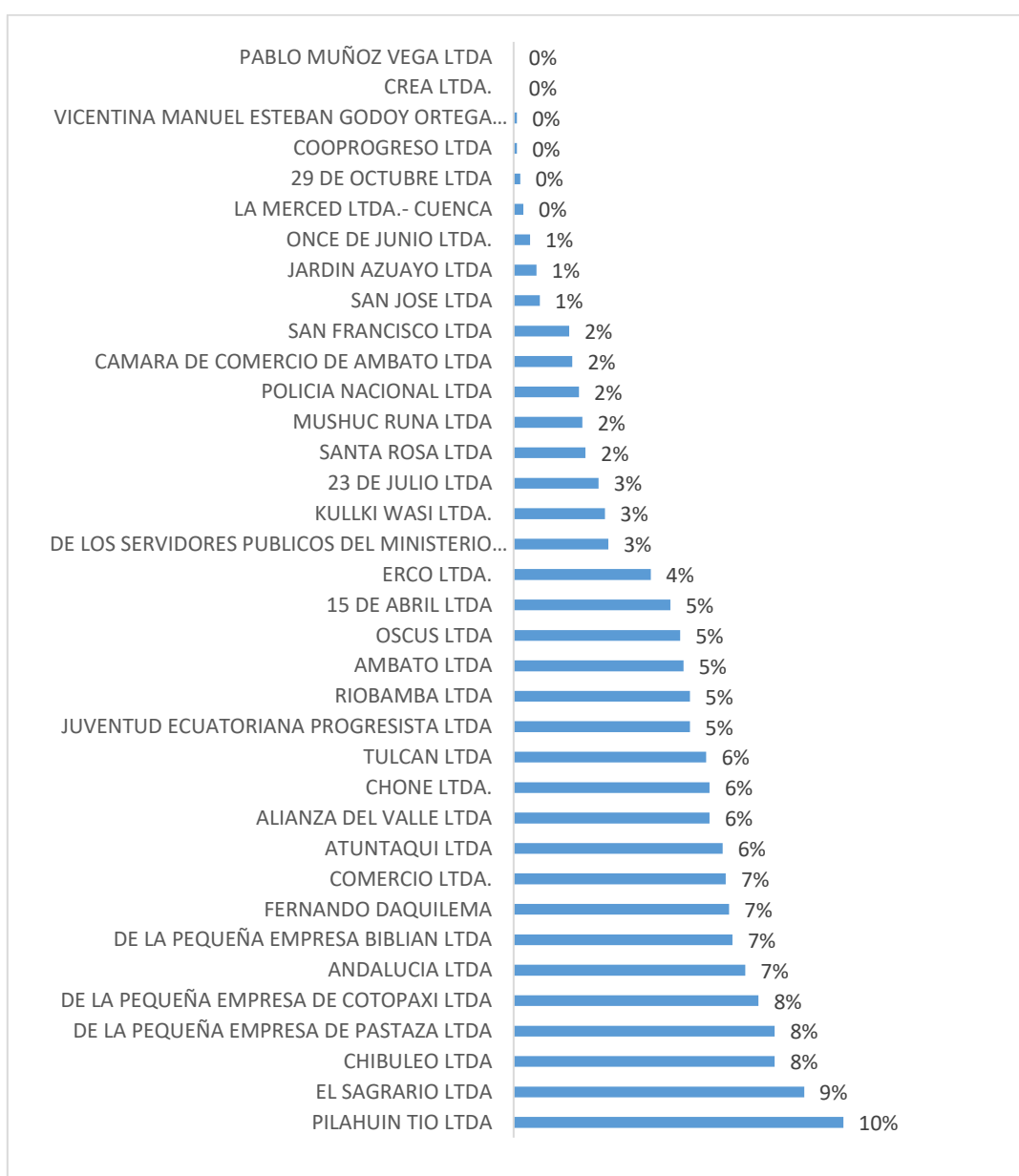
Gráfico 21. ROE por Bancos diciembre 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 22 muestra que a diciembre de 2020 ninguna cooperativa del segmento 1 tiene buen nivel de rentabilidad del patrimonio. Además, de las 36 cooperativas, 18 cooperativas (Pilahuin, El Sagrario Ltda., Chibuleo Ltda., De la Pequeña Empresa de Pastaza Ltda., De la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda., Andalucía Ltda., De la Pequeña Empresa de Biblian Ltda., Fernando Daquilema, Comercio Ltda., Atuntaqui Ltda., Alianza del Valle Ltda., Chone Ltda., Tulcán Ltda., Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda., Riobamba Ltda., Ambato Ltda., Oscus Ltda., y 15 de Abril Ltda.) tienen un nivel regular de rentabilidad, 12 bancos están con un nivel malo de rentabilidad y los 6 bancos restantes tienen una rentabilidad menor a 1%. Es decir, las cooperativas que tienen mala rentabilidad son La Merced Ltda.-Cuenca, 29 de octubre Ltda., Cooprogreso Ltda., Vicentina Manuel Estaban Godoy Ortega Ltda., Crea Ltda. y Pablo Muñoz Vega Ltda.

Gráfico 22. ROE por Cooperativas Segmento 1 diciembre 2020



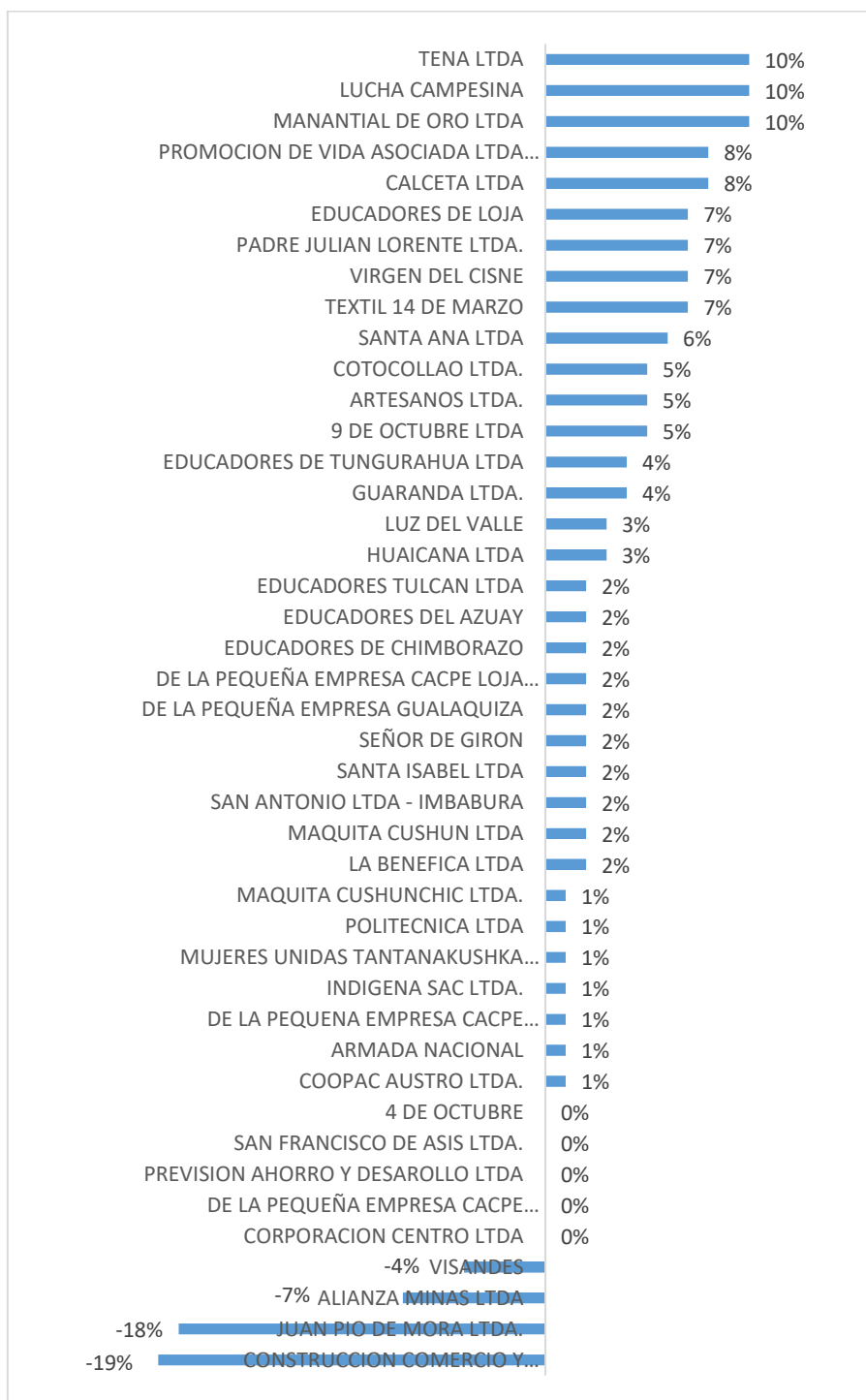
Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 23 muestra que a diciembre de 2020 ninguna cooperativa del segmento 2 tiene buen nivel de rentabilidad del patrimonio. Además, de las 43 cooperativas, 9 cooperativas (Tena Ltda., Lucha Campesina, Manantial de Oro Ltda., Promoción de Vida Asociada Ltda., Calceta Ltda., Educadores de Loja, Padre Julián Lorente Ltda., Virgen del Cisne, Textil 14 de Marzo) tienen un nivel regular de rentabilidad, 30 cooperativas se encuentran con un nivel de

rentabilidad malo y las 4 cooperativas restantes tienen una rentabilidad menor a 0%. Es decir, las cooperativas que tienen muy mala rentabilidad son Visandes (-4%), Alianza Minas Ltda. (-7%), Juan Pio de Mora Ltda. (-18%) y Construcción Comercio y Producción Ltda. (-19%).

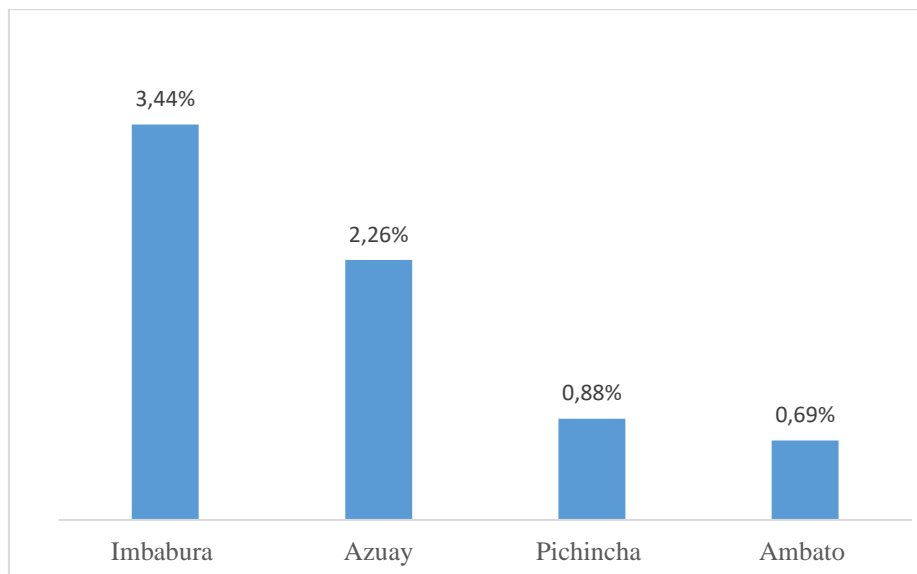
Gráfico 23. ROE por Cooperativas Segmento 2 diciembre 2020



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El Gráfico 24 muestra que, a diciembre del 2020, las mutualistas tienen un nivel malo de rentabilidad del patrimonio. Además, la mutualista que mayor rentabilidad tiene es la mutualista Imbabura con 3,44% seguida de la mutualista Azuay con 2,26%, y las mutualistas con menor rentabilidad son la mutualista Pichincha con 0,88% y la mutualista Ambato con 0,69%.

Gráfico 24. ROE por Mutualistas diciembre 2020



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Liquidez

De acuerdo a la Nota Metodológica de Datalab – ASOBANCA⁷ liquidez “mide el nivel de fondos disponibles que tiene la entidad para atender el pago de depósitos a corto plazo”

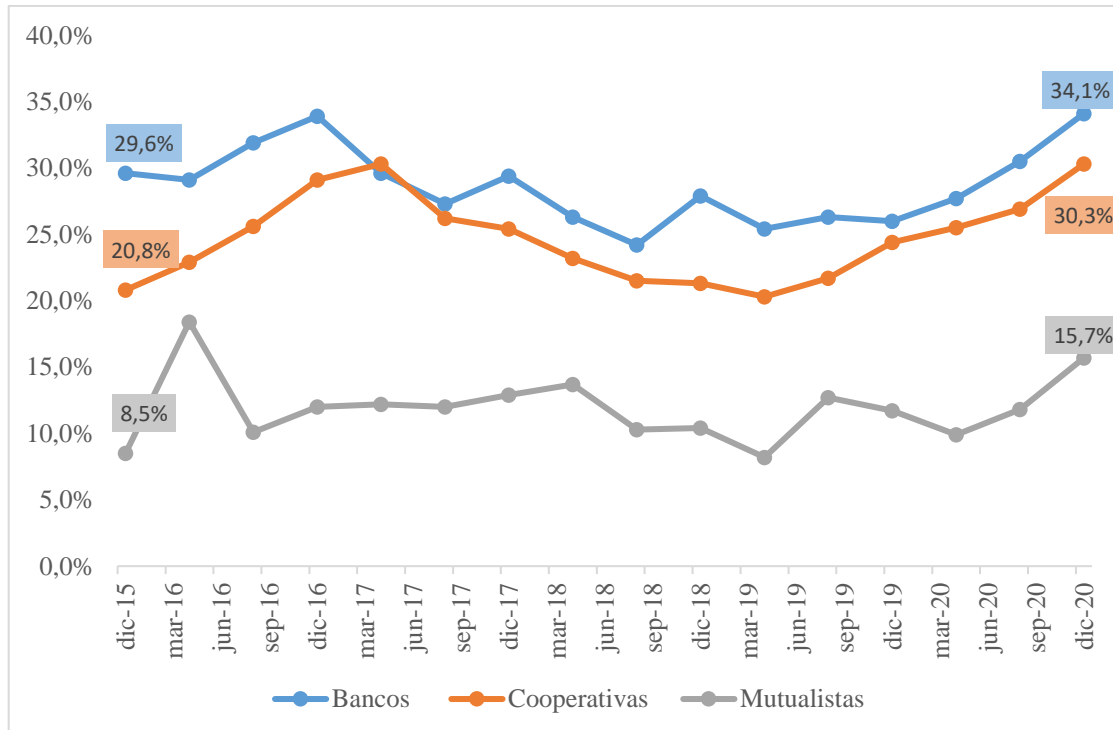
$$Liquidez = \frac{\text{Fondos disponibles}}{\text{Depósitos a corto plazo}}$$

⁷ Definición de liquidez recuperada el 17 de mayo de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

“Esta relación mientras más alta es mejor porque indica la capacidad de las entidades financieras de responder frente a los requerimientos de efectivo de sus clientes” (Granizo, 2018, p. 57). La liquidez representa la facilidad que tienen los activos para ser cambiados por dinero en efectivo además dependiendo de la liquidez que posee se puede valorar si la entidad financiera puede hacer frente a sus obligaciones a corto plazo.

El Gráfico 25 se observa que el índice de liquidez de bancos, cooperativas y mutualistas referente a la relación entre los fondos disponibles y el total de depósitos a corto plazo el cual fue de 34,1% para los bancos, el 30,3 para las cooperativas y el 15,7% para las mutualistas para diciembre 2020. Este ratio creció en 4,5 puntos porcentajes en los bancos, el las cooperativas y mutualistas también creció a 9,5 y 7,2 puntos porcentuales respectivamente con relación al mismo mes del 2015.

Gráfico 25. *Liquidez Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020*



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

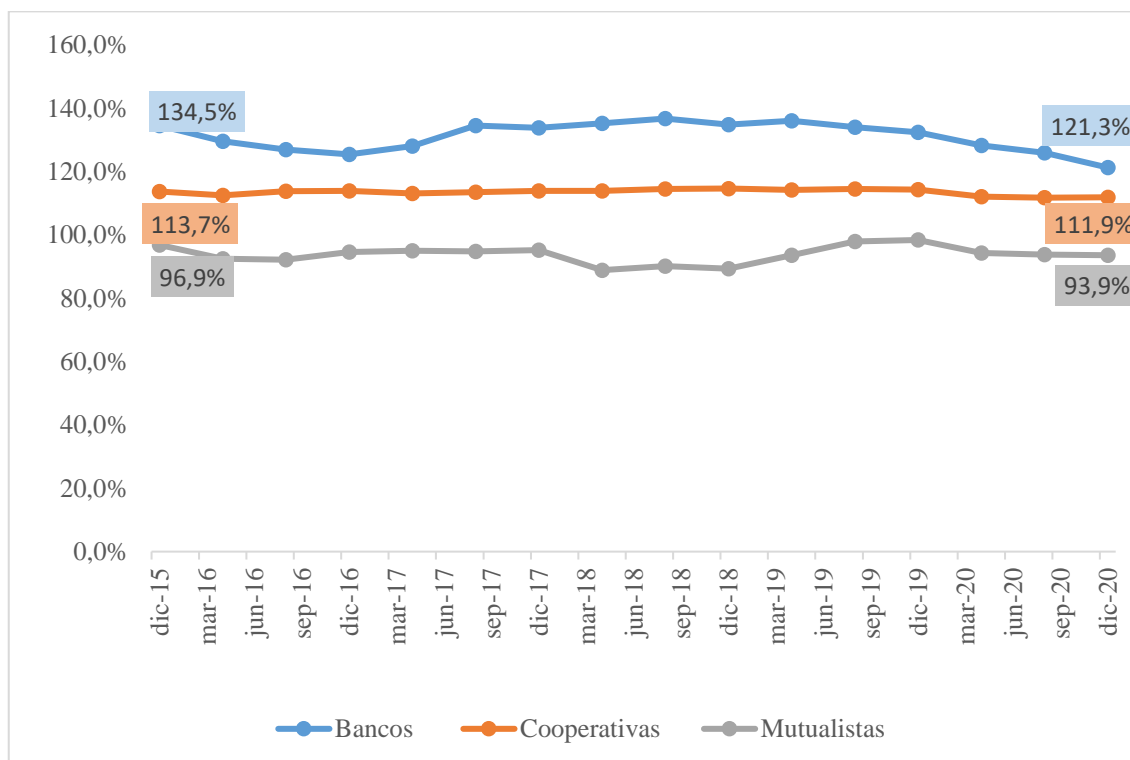
Calidad de Activos

De acuerdo a la Nota Técnica N.5 de la Superintendencia de Bancos fija que la calidad de activos es: “la relación que permite conocer la capacidad de producir ingresos frente a la generación periódica de costos”.

$$\text{Calidad de Activos} = \frac{\text{Activos Productivos}}{\text{Pasivos con costo}}$$

El Gráfico 26 muestra el índice de calidad de activos de los bancos, cooperativas y mutualistas en Ecuador, en el cual se puede observar que durante el periodo analizado estas entidades financieras han tenido la capacidad de originar más ingresos que costos (Granizo, 2018). Por parte de los bancos la calidad de activos a diciembre de 2020, fue de 121,3%, de las cooperativas fue de 111,9% y de las mutualistas fue de 93,9%.

Gráfico 26. Calidad de Activos Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Morosidad

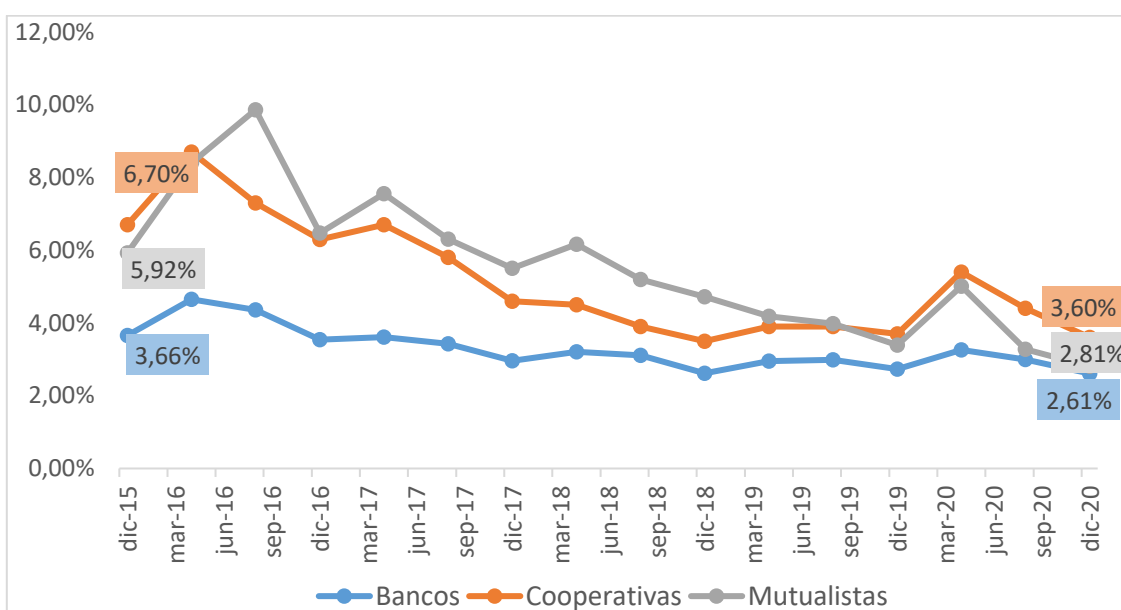
De acuerdo a la Nota Metodológica de Datalab – ASOBANCA⁸ morosidad “mide qué proporción de la cartera improductiva que se encuentra en mora. Mientras más baja es la relación es mejor”

$$\text{Morosidad} = \frac{\text{Cartera Improductiva}}{\text{Cartera Bruta}}$$

El Gráfico 27 muestra que la morosidad de las cooperativas (3,60%) es mayor que la de los bancos (2,81%) y mutualistas (2,61%) a diciembre 2020 tras la pandemia provocada por el Covid-19, que sacudió a todo el mundo. A marzo de 2020 los clientes de las cooperativas, bancos y mutualistas muestran problemas en el cumplimiento de sus obligaciones con las entidades financieras es por eso que la morosidad aumenta en ese periodo. Ahora bien, “el incumplimiento del pago de las obligaciones afecta a la clasificación crediticia de los clientes, y afecta también a las entidades bancarias debido a que si el comportamiento de los agentes económicos se mantiene se podría generar riesgo moral” (Granizo, 2018, p. 53). Por ende, se concluye que un incremento de la morosidad refleja un aumento del nivel de riesgo y una disminución de la rentabilidad lo que repercute en el costo de crédito y está a su vez en mayores tasas de interés.

⁸ Definición de morosidad recuperada el 17 de mayo de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

Gráfico 27. Morosidad Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Cobertura

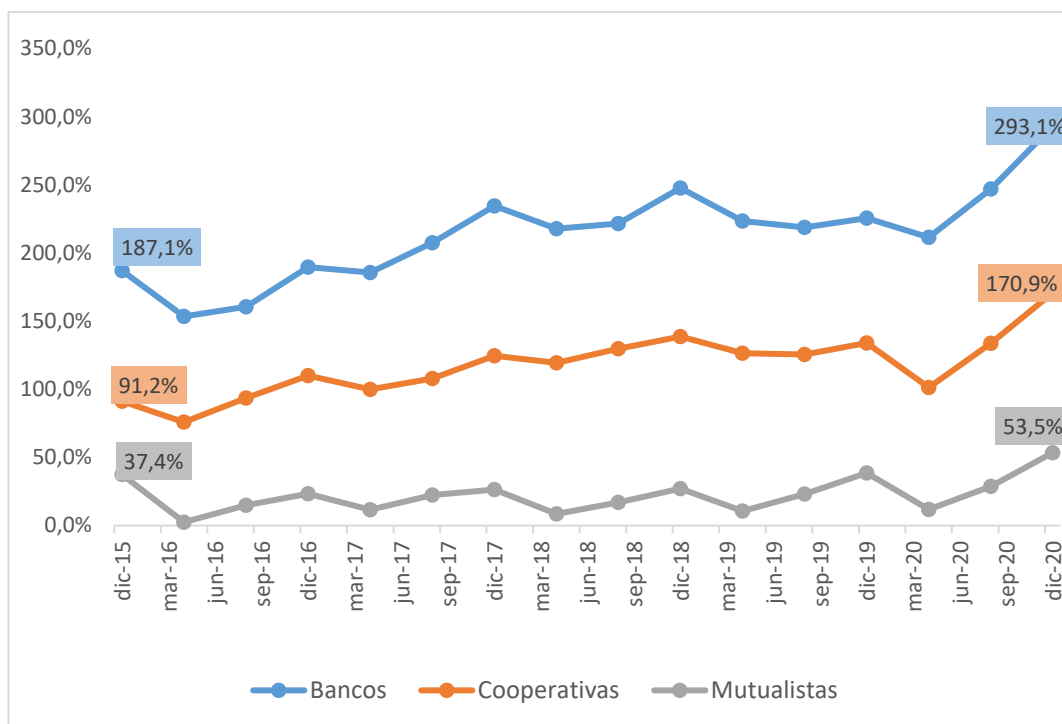
El índice de cobertura se entiende como el nivel de protección que asume la entidad ante el riesgo que la cartera productiva se vuelva incobrable (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017). “De acuerdo con la Superintendencia de Bancos, Nota Técnica N. 5, la cobertura debe ser de al menos el 100%, los mayores valores en este índice se traducen en mayores provisiones contra las pérdidas” (Granizo, 2018, p. 54).

$$Cobertura = \frac{\text{Provisiones}}{\text{Cartera Improductiva}}$$

A partir del gráfico 28 se puede concluir que en los meses de diciembre de todo el periodo analizado las provisiones aumentan, esto se debe al cierre del año lo cual provisionan sobre la cartera improductiva (Granizo, 2018, p. 54). A diciembre de 2020, los bancos y las cooperativas son más cautelosos y provisionan el 293,1% y 170,9% de su cartera improductiva,

mientras que las mutualistas provisionan el 53.3% este es un valor menor del 100% que es el adecuado.

Gráfico 28. Cobertura Bancos, Cooperativas y Mutualistas dic 2015 – dic 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Eficiencia

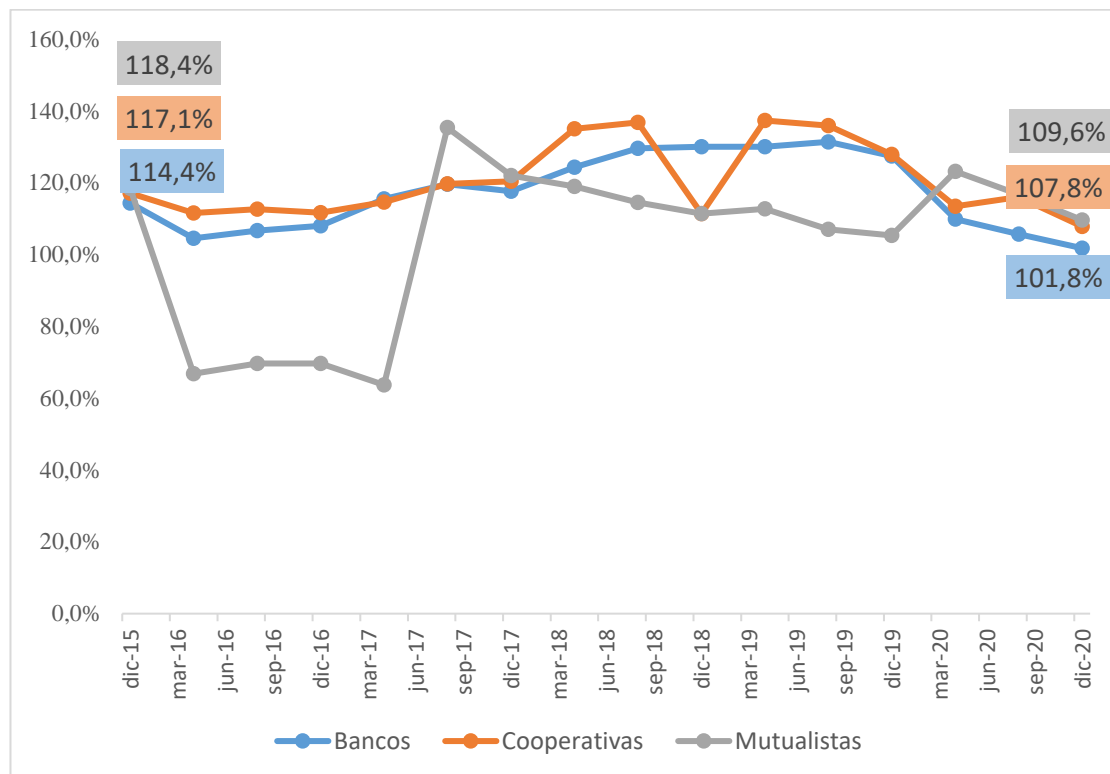
La eficiencia de acuerdo con el Datalab – Asobanca (2017) en su Nota Metodológica⁹ mide la proporción de los gastos operativos que pueden ser cubiertos con el margen neto financiero. Aquí mientras más alta es la eficiencia es mejor. Además, el indicador de eficiencia tiene que estar sobre el umbral de 100%, porque está mide la relación entre el margen neto financiero y los gastos de operación.

$$Eficiencia = \frac{\text{Margen neto financiero}}{\text{Gastos de operacion}}$$

⁹ Definición de Eficiencia, recuperado el 5 de julio de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

El gráfico 29 muestra la eficiencia de los bancos, cooperativas y mutualistas en el periodo 2015- 2020, el cual se puede concluir que a diciembre de 2020 las mutualistas con 109,6% son más eficientes que las cooperativas y los bancos que tienen 107,8% y 101,8% respectivamente. Si se compara el nivel de eficiencia de los bancos, cooperativas y mutualistas en diciembre de 2015 con el mismo mes de 2020 podemos ver que el indicador disminuyó, eso quiere decir que el margen financiero fue absorbido en mayor medida por los costos operativos en estos últimos años, incluso es más evidente en las mutualistas desde abril de 2016 hasta abril de 2017.

Gráfico 29. Eficiencia de los Bancos, Cooperativas y Mutualistas



Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Conclusiones Capítulo I

El primer capítulo ha tenido como propósito conocer el sector bancario y el sector de la economía popular y solidaria a nivel de sistema para los 24 bancos privados, las 79 cooperativas (segmento 1 y 2) y las 4 mutualistas en Ecuador. A través de la información proveniente de los balances de la Superintendencia de Bancos se concluye que de los 24 bancos privados al cierre del periodo analizado de acuerdo a sus activos se clasifican en bancos grandes, medianos y pequeños. Por otra parte, a través de la información fue proporcionada por los balances de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria se concluye que de acuerdo a sus activos las cooperativas se clasifican en 2 segmentos; segmento 1 y 2.

Dentro de los bancos grandes se encuentra el Banco del Pichincha el cual tiene un nivel malo de rentabilidad de activos del 0,40% y de igual manera un nivel malo de rentabilidad del patrimonio del 4%. Por otro lado, dentro de las cooperativas del segmento 1 se encuentra la cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista Ltda., la cual tiene un nivel malo de rentabilidad de activos del 0,50% y de igual manera un nivel malo de rentabilidad del patrimonio de 5%. La Mutualista Pichincha es la que mayores activos posee, pero tiene un nivel malo de rentabilidad de activos es decir 0,06% al igual que una rentabilidad mala del patrimonio 0,88%. Por lo tanto, se concluye que un nivel alto de activos en muchos casos no influye en la rentabilidad de activos ni en la rentabilidad del patrimonio de la banca privada, cooperativas y mutualistas.

Al realizar la caracterización del sistema bancario se puede ver que los bancos en el Ecuador no tuvieron niveles buenos de rentabilidad tanto del ROA como del ROE, incluso hubo una caída fuerte para marzo de 2020, esto se dio por el confinamiento a causa de la pandemia del Covid-19 y porque disminuyeron los depósitos de ahorro, depósitos monetarios, depósitos a plazo fijo y la cartera bruta. Si bien los bancos privados en el último año han tenido

niveles bajos de rentabilidad, el índice de liquidez y cobertura ha ido incrementando lo que no sucedió con los indicadores de calidad de activos, morosidad y eficiencia los cuales han disminuido en este último año.

De igual forma al hacer la caracterización del sistema de la economía popular y solidaria se pudo observar que las cooperativas y mutualistas no tuvieron buenos niveles de rentabilidad del ROA y ROE y tuvieron una caída significativa a marzo de 2020 por el tema de la pandemia. Las cooperativas y mutualistas durante los últimos años han ido incrementando sus depósitos de ahorro y depósitos a plazo fijo, así como su cartera bruta y algunos indicadores como liquidez y cobertura, pero han disminuido los indicadores de calidad de activos, morosidad y eficiencia tal y como sucedió en los bancos.

Finalmente, se concluye que los factores internos que determinan la rentabilidad en el periodo 2015-2020 de la banca privada, cooperativas y mutualistas son los depósitos y la cartera bruta. Para los bancos privados una disminución de los depósitos y los créditos conlleva a una menor rentabilidad y por el lado de las cooperativas y mutualistas un incremento en los depósitos y créditos conlleva a una mayor rentabilidad, es decir la relación es inversa.

Capítulo II: Análisis y estructuración del modelo econométrico

Este capítulo busca determinar cuáles son los indicadores financieros que inciden en la rentabilidad de los bancos frente al de las cooperativas y mutualistas, a través del uso de modelos econométricos para datos de panel. Una ventaja que se tiene al trabajar con datos de panel es que se trabaja con una cantidad significativa de datos y se obtiene de esta forma más grados de libertad.

Los datos de panel permiten analizar la misma unidad de corte transversal (bancos, cooperativas y mutualistas) a lo largo del tiempo; es decir, cuando trabajas con datos de panel se conjugan las dimensiones del espacio y del tiempo (Gujarati & Porter , 2010).

Los modelos con datos de panel específicamente pueden capturar la heterogeneidad no observable que se da entre unidades individuales o en el tiempo. De esta forma, se consideran las características de los individuos que no cambian en el tiempo (Wooldridge J. M., 2012).

Según Wooldridge (2012), la aplicación de la metodología en datos de panel permite analizar dos aspectos que son parte de la heterogeneidad no observable, estos son los efectos individuales y los efectos temporales.

Los efectos individuales son aquellos que influyen de forma distinta a los bancos, cooperativas y mutualistas, debido a que son invariantes en el tiempo e influyen directamente a las diferentes instituciones financieras. Por otro lado, los efectos temporales están asociados a los cambios a través del tiempo que afectan a las instituciones financieras.

Según Baltagi (2005), una regresión con datos de panel tiene un subíndice doble tanto en la variable dependiente como en las variables independientes y también en el término de

error. El subíndice i denota la dimensión de corte transversal ($i = 1, \dots, N$), mientras que t denota la dimensión de la serie temporal ($t = 1, \dots, T$).

Modelos de regresión agrupada (Pooled OLS)

Según Wooldridge (2012), la regresión agrupada omite la dimensión espacio y tiempo, por eso se asume que los coeficientes son los mismos para cada uno de las diferentes instituciones financieras que se tenga en la muestra. Por lo tanto, el primer modelo planteado para los determinantes del ROA y ROE es:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + \mu_{it}$$

Los parámetros que se van a estimar son k y se consideran constantes para todas las unidades de la muestra y también para cada periodo de tiempo. Según (Real & Toapanta, 2010), la estimación por mínimos cuadrados ordinarios (MCO) parte del supuesto de que la varianza del término de error es la misma para cada una de las observaciones (supuesto de homocedasticidad), así como el término de error no está correlacionado para los distintos instantes de tiempo (Wooldridge J. M., 2012).

La especificación general del modelo para datos de panel es la siguiente:

$$y_{it} = \beta_0 + \sum_{k=1}^K \beta_k X_{kit} + \mu_{it}$$

Donde:

i : país y t : año

y : Rentabilidad sobre los activos (ROA) o Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE).

β_0 : Es un escalar.

β_k : Son cada uno de los coeficientes correspondientes a las variables explicativas

μ_{it} : Término de error

Para analizar los datos de panel, se parte de un enfoque más general que se realiza a través de la especificación de modelos de regresión agrupada, en la cual, se omite las dimensiones de espacio y tiempo, calculando la regresión por mínimos cuadrados ordinarios (MCO), sin embargo, con la finalidad de controlar la heterogeneidad no observable se plantean dos modelos: modelo de efectos fijos y modelo de efectos aleatorios (Wooldridge J. M., 2012).

Modelo de efectos fijos

Este modelo parte del supuesto en el que las diferencias que existe entre los individuos pueden captarse a través de las diferencias en el término. Por lo tanto, cada coeficiente tiene que ser estimado, es así como este método se asemeja al estimar un modelo de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) debido a que considera la inclusión de un conjunto de N-1 variables que son dicotómicas. En este caso, la variable toma el valor de 1, si se refiere al individuo i de la muestra y toma el valor de 0 para las demás observaciones.

La especificación de este modelo se expresa de la siguiente manera:

$$y_{it} = v_i + \beta_i X_{it} + \mu_{it}$$

Donde X_{it} representa a las variables explicativas y v_i a un vector de variables dicotómicas o ficticias (Wooldridge J. M., 2012).

Modelo de efectos aleatorios

La especificación de este modelo es diferente al modelo de efectos fijos, puesto que el vector que contiene las variables ficticias ya no tiene un valor fijo para cada uno de los

individuos, ni tampoco es constante en el tiempo. Es decir, ahora es una variable aleatoria, la cual se expresa del siguiente modo:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_i X_{it} + \mu_{it}$$

Donde $\alpha_i = \alpha_i + e_i$, por tanto, estos efectos al estar distribuidos aleatoriamente no se correlacionan con las variables explicativas (Wooldridge J. M., 2012).

Pruebas de especificación y validación de los modelos

Para realizar la validación de los modelos aplicados, es necesario aplicar un correcto análisis de especificación mediante varias pruebas estadísticas mismas que garantizan la estimación de buenos estimadores. Estas pruebas se aplican en dos etapas, en la primera etapa se aplica la prueba de Hausman mismo que sirve para determinar cuál es el modelo que explica de mejor manera los datos. La segunda etapa consiste en aplicar varias pruebas al modelo establecido con la finalidad de determinar si existen problemas de heterocedasticidad, autocorrelación o correlación contemporánea.

Prueba de Hausman

Esta prueba se aplica para elegir entre los modelos de efectos fijos o aleatorios. Por tanto, es necesario realizar la estimación de los modelos con la finalidad de comparar los coeficientes y analizar una posible existencia de correlación entre las variables explicativas y el término de error. La hipótesis nula de esta prueba consiste en que la diferencia que existe entre los coeficientes de los modelos estimados no es sistemática (Greene, 2002).

Prueba de autocorrelación de Wooldridge

Para realizar la validación de los modelos aplicados, es necesario aplicar un correcto análisis de especificación mediante varias pruebas estadísticas mismas que garantizan la estimación de buenos estimadores. Estas pruebas se aplican en dos etapas, en la primera etapa se aplica la prueba de Hausman mismo que sirve para determinar cuál es el modelo que explica de mejor manera los datos. La segunda etapa consiste en aplicar varias pruebas al modelo establecido con la finalidad de determinar si existen problemas de heterocedasticidad, autocorrelación o correlación contemporánea.

La prueba de autocorrelación de Wooldridge se utiliza para evidenciar la existencia de correlación serial o autocorrelación en los errores μ_{it} . El método de la prueba de Wooldridge usa los residuales de una regresión de primeras diferencias, observando que, si μ_{it} no está serialmente correlacionado; entonces la correlación entre los errores μ_{it} diferenciados para el periodo t y $t-1$ es igual a -0.5 (Real & Toapanta, 2010). La hipótesis nula indica que hay autocorrelación de primer orden. Si se rechaza, esto es $F < 0.0000$ hay un problema de autocorrelación en el término de error idiosincrático que se debe corregir.

Prueba de heterocedasticidad

De acuerdo con Wooldridge (2010), cuando la varianza de los errores de cada unidad transversal no es la misma, el modelo presenta heterocedasticidad y los estimadores son ineficientes, a pesar de que estos sean insesgados.

Con el objetivo de verificar la presencia de heterocedasticidad en el modelo, se realiza la prueba modificada de Wald. Según Greene (2002), el estadístico de Wald modificado es viable incluso cuando se viola el supuesto de normalidad de los errores. Si se rechaza la

hipótesis nula de varianza constante, se evidencia la presencia del problema de heterocedasticidad.

Prueba de correlación contemporánea

La correlación contemporánea se presenta cuando existen características de algunos individuos que se correlacionan entre sí en el mismo periodo de tiempo. La presencia de correlación contemporánea se comprueba con el uso de la prueba de Pesaran ante la presencia de modelos con datos de panel. La hipótesis nula consiste en que hay independencia transversal en el modelo. Sin embargo, cuando tenemos datos de panel con T pequeño y N grande la implementación del procedimiento de la prueba paramétrica propuesto por (Pesaran, 2004) resulta ser eficiente. La hipótesis nula es la existencia de independencia transversal; es decir, que los errores entre los individuos son independientes entre sí. Caso contrario, significa que existe correlación contemporánea (De Hoyos & Sarafidis, 2006).

Tratamiento para corregir autocorrelación y heterocedasticidad en el modelo de datos de panel.

Si al aplicar cada una de las pruebas descritas anteriormente, se concluye que el modelo presenta problemas de heterocedasticidad, Autocorrelación y correlación contemporánea resulta necesario corregir dichos problemas, en este caso para Beck & Katz (1995), una de las formas para corregir estos problemas es aplicando una estimación de mínimos cuadrados factibles (MCGF) o un modelo de errores estándar corregidos para panel (PCSE). Los mínimos cuadrados generalizados consisten en la estimación considerando una matriz que afecta a las perturbaciones, de tal manera que se obtiene una media de cero y varianza constante. Con respecto a los coeficientes estos pasan a cumplir los supuestos de linealidad, insesgadas y mínima varianza.

Por otro lado, el método de errores estándar es una alternativa para el modelo de mínimos cuadrados generalizados factibles, de acuerdo con Beck & Katz (1995) este método representa con precisión la variabilidad de muestreo de los coeficientes. Por tanto, la estimación por PCSE lleva a una correcta inferencia.

Estimación y resultado del modelo de errores de estándar corregidos para panel

Estimación Bancos

ROA

En la Tabla 6, como la Prob.>chi2 es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, se rechaza Ho; por tanto, existe una diferencia sistemática entre los estimadores, por lo que es conveniente usar el modelo de efectos fijos.

Tabla 6. Prueba de Hausman ROA Bancos

	— Coefficients —			
	(b) M1BA	(B) M2BA	(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
Morosidad	-.2222785	-.2396946	.017416	.0164518
Eficiencia	.0271191	.0179307	.0091885	.0045978
Intermedia~a	-.0010657	.0019211	-.0029869	.001132
Liquidez	-.0057622	-.0108938	.0051316	.0064374
Apalancami~o	-.0301554	.0161627	-.0463181	.0282395

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtre
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtre

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(5) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 17.86 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0031 \end{aligned}$$

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Después de haber elegido el modelo de efectos fijos, se procede a realizar el diagnóstico del modelo, con lo cual se podrá detectar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación, como se observa en las tablas 7 y 8.

Heterocedasticidad

En la Tabla 7, como el p-valor de la prueba modificada de Wald es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza H_0 , lo que quiere decir que existe heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 7. Prueba Modificada de Wald ROA Bancos

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

$H_0: \sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (22) = 49308.31
Prob>chi2 = 0.0000

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Autocorrelación

En la Tabla 8, como el p-valor de la prueba de Wooldridge es mayor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces no se rechaza la hipótesis nula, lo que evidencia la no presencia de autocorrelación.

Tabla 8. Prueba de Wooldridge ROA Bancos

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H_0 : no first-order autocorrelation

F(1, 21) = 0.022
Prob > F = 0.8844

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Correlación contemporánea

Tabla 9. *Prueba de Pesaran de independencia transversal ROA Bancos*

Pesaran's test of cross sectional independence = 6.068, Pr = 0.0000

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En la Tabla 9, como el p-valor de la Prueba Pesaran de independencia transversal es menor a 0.05 a un 95% de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto evidencia la presencia de correlación contemporánea, la cual, debe ser corregida a continuación. Por tanto, para solucionar el problema de heterocedasticidad y correlación contemporánea presentes en el modelo, se utiliza el modelo de errores estándar corregidos para panel (PCSE).

Modelo de errores estándar corregidos para panel

La probabilidad de la prueba de significancia conjunta, F , del modelo PCSE es 0.0000, lo que indica que los regresores en su conjunto explican la variable dependiente. Además, en el modelo estimado por PCSE, los coeficientes correspondientes a las variables morosidad, eficiencia, intermediación financiera, liquidez son significativos; es decir, explican a la variable dependiente, mientras que la variable apalancamiento financiero no es estadísticamente significativas en este modelo.

Tabla 10. Regresión lineal con errores estándar corregidos por panel (Xtpcse) ROA Bancos

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:	bancos	Number of obs	=	132	
Time variable:	Años	Number of groups	=	22	
Panels:	correlated (balanced)	Obs per group:			
Autocorrelation:	no autocorrelation	min =		6	
		avg =		6	
		max =		6	
Estimated covariances	=	253	R-squared	=	0.8416
Estimated autocorrelations	=	0	Wald chi2(5)	=	94.81
Estimated coefficients	=	6	Prob > chi2	=	0.0000

ROA	Panel-corrected					[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z			
Morosidad	-.2377506	.0341087	-6.97	0.000	-.3046025	-.1708988	
Eficiencia	.0170503	.0051276	3.33	0.001	.0070004	.0271002	
IntermediacionFinanciera	.0027078	.001197	2.26	0.024	.0003617	.0050539	
Liquidez	-.0128792	.0074331	-1.73	0.083	-.0274477	.0016893	
ApalancamientoFinanciero	.0204161	.0145431	1.40	0.160	-.0080878	.0489199	
_cons	-.4281748	.7706374	-0.56	0.578	-1.938596	1.082247	

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la tabla 10 en función de las variables significativas.

Resultados Bancos ROA

Los resultados de la regresión aplicada para explicar el comportamiento de la rentabilidad sobre los activos (ROA). Resulta importante mencionar que en este modelo el R cuadrado muestra el porcentaje de variabilidad que explican las variables independientes, en este caso explican un 84.16% de la variable ROA.

Los resultados del modelo muestran que la variable eficiencia tiene una relación positiva y significativa con el ROA, lo que significa es que los bancos que tienen una alta eficiencia son los bancos más rentables, es decir el tener un buen volumen de préstamos e ingresos diversificados afecta positivamente a la rentabilidad bancaria tal y como mencionó Dietrich y Wanzenried (2011). Con respecto a la variable intermediación financiera la relación

que mantiene con el ROA es estadísticamente significativa y positiva, esto quiere decir que la proporción de depósitos otorgados a créditos aumenta la rentabilidad sobre los activos (ROA).

Por otro lado, las variables independientes de liquidez y morosidad tienen una relación lineal inversa y significativa con el ROA. Los coeficientes de dichas variables indican que el cambio en una unidad de (cómo se miden puede ser % o unidades) estas, afecta en -0,01 y -0,23 respectivamente.

En este modelo la variable que muestra la proporción en el que el endeudamiento del banco es financiado por el patrimonio, resulta no significativa, es decir el índice de apalancamiento financiero no afecta a la variabilidad del ROA.

ROE

En la Tabla 11 se presenta la prueba de Hausman que permite elegir entre el modelo de efectos fijos y efectos aleatorios, por lo tanto, debido a que la Prob.>chi2 es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, se rechaza Ho, entonces, existe una diferencia sistemática entre los estimadores, por lo que es conveniente usar el modelo de efectos fijos.

Tabla 11. Prueba de Hausman ROE Bancos

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) M1BE	(B) M2BE		
Apalancami~o	.1169909	-.041085	.1580759	.0841031
Intermedia~a	-.0042513	.0017688	-.0060201	.0035377
Morosidad	-.2108227	-.1943978	-.0164249	.0482006
CalidaddeA~s	-.0027835	.0038025	-.0065859	.0040743
Eficiencia	.2494449	.2188949	.03055	.012617

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 15.67
 Prob>chi2 = 0.0079

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Una vez elegido el modelo de efectos fijos, se realiza el diagnóstico del modelo y de esta forma se podrá detectar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación, como se observa en las tablas 12 y 13.

Heterocedasticidad

En la Tabla 12, como el p-valor de la prueba modificada de Wald es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que existe heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 12. Prueba Modificada de Wald ROE Bancos

```
Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: sigma(i)^2 = sigma^2 for all i

chi2 (22) =      1345.28
Prob>chi2 =      0.0000
```

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Autocorrelación

En la Tabla 13, debido a que el p-valor de la prueba de Wooldridge es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, lo que evidencia la presencia de autocorrelación.

Tabla 13. Prueba de Wooldridge ROE Bancos

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
F( 1, 21) =      8.018
Prob > F =      0.0100
```

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Correlación contemporánea

Tabla 14. Prueba de Pesaran de independencia transversal ROE Bancos

```
Pesaran's test of cross sectional independence =      6.378, Pr = 0.0000
```

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En la Tabla 14, como el p-valor de la Prueba de Pesaran de independencia transversal es menor a 0.05 a un 95% de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto evidencia la presencia de correlación contemporánea, la cual, debe ser corregida a continuación.

Por tanto, para resolver los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad presentes, para esto se utiliza el Modelo de errores estándar corregidos para panel (PCSE).

Modelo de errores estándar corregidos para panel

La probabilidad de la prueba de significancia conjunta, F , del modelo PCSE es 0.0000, lo que indica que los regresores en su conjunto explican la variable dependiente. Además, en el modelo estimado por PCSE, los coeficientes correspondientes a las variables Apalancamiento financiero, morosidad, calidad de los activos, eficiencia son estadísticamente significativos; es decir, explican a la variable dependiente, mientras que la variable intermediación financiera no es estadísticamente significativas en este modelo.

Tabla 15. *Xtpcse ROE Bancos*

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

```

Group variable:  bancos           Number of obs   =    132
Time variable:  Años             Number of groups =    22
Panels:         correlated (balanced)  Obs per group:
Autocorrelation: common AR(1)          min =    6
                                           avg =    6
                                           max =    6

Estimated covariances =    253      R-squared       =    0.7914
Estimated autocorrelations =    1      Wald chi2(5)    =    503.35
Estimated coefficients =    6         Prob > chi2     =    0.0000
  
```

ROE	Panel-corrected				
	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]
ApalancamientoFinanciero	-.0834646	.0677992	-1.23	0.218	-.2163486 .0494193
IntermediacionFinanciera	.0043664	.0067977	0.64	0.521	-.0089569 .0176897
Morosidad	-.1898629	.0892407	-2.13	0.033	-.3647714 -.0149543
CalidaddeActivos	.0049026	.003075	1.59	0.111	-.0011243 .0109296
Eficiencia	.212078	.0239163	8.87	0.000	.165203 .258953
_cons	-15.74511	3.307869	-4.76	0.000	-22.22841 -9.261804
rho	.2401993				

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

A continuación, se presentan los resultados obtenidos en la tabla 15 en función de las variables significativas.

Resultados Bancos ROE

Los resultados de la siguiente estimación indica la relación que tienen las variables independientes con el ROE, es decir el rendimiento sobre el patrimonio. En este sentido, la variable eficiencia es significativamente positiva, esto quiere decir que una buena composición equilibrada de activos contribuye a que la rentabilidad sobre el patrimonio de las instituciones financieras aumente. La interpretación de los coeficientes sería la siguiente; ante un aumento de la eficiencia en una unidad el aumento del ROE será de 0,212. Con respecto a la variable morosidad los resultados del modelo muestran que tiene una relación lineal inversa con el ROE, esto implica que a medida que la morosidad aumenta en una unidad la rentabilidad sobre el patrimonio se verá afectada en 0.189.

El aumento de otra variable como el apalancamiento financiero también afecta el ROE, puesto que un aumento de la proporción de endeudamiento financiado por el patrimonio influye negativamente al ROE en un 0,08. Las variables intermediación financiera y calidad de activos en este modelo resulta no ser significativa, por lo que el ROE no se ve influenciado por la proporción de depósitos que son destinados al otorgamiento.

Estimación Cooperativas y Mutualistas

ROA

En la Tabla 16 se presenta la prueba de Hausman que permite elegir entre el modelo de efectos fijos y efectos aleatorios, por lo tanto, debido a que la Prob.>chi2 es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, se rechaza H_0 , entonces, existe una diferencia sistemática entre los estimadores, por lo que es conveniente usar el modelo de efectos fijos.

Tabla 16. Prueba de Hausman ROA Cooperativas y Mutualistas

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) M1BA	(B) M2BA		
Morosidad	-.100097	-.0584241	-.0416729	.0086078
Eficiencia	.0501207	.036506	.0136146	.0017347
Intermedia~a	.0006629	.0002467	.0004162	.0001815
Apalancami~o	-.0944718	-.0719117	-.0225601	.0264407
MargenFina~o	.5245594	.4865718	.0379876	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 152.71
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Una vez elegido el modelo de efectos fijos, se realiza el diagnóstico del modelo y de esta forma se podrá detectar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación, como se observa en las tablas 17 y 18.

Heterocedasticidad

En la Tabla 17, como el p-valor de la prueba modificada de Wald es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que existe heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 17. Prueba modificada de Wald ROA Cooperativas y Mutualistas

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
 in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (60) = 12334.30
 Prob>chi2 = 0.0000

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Autocorrelación

En la Tabla 18, debido a que el p-valor de la prueba de Wooldridge es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, lo que evidencia la presencia de autocorrelación.

Tabla 18. *Prueba de Wooldridge ROA Cooperativas*

```
Wooldridge test for autocorrelation in panel data
H0: no first-order autocorrelation
      F( 1,      59) =      5.301
      Prob > F =      0.0249
```

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Correlación contemporánea

Tabla 19. *Prueba de Pesaran de independencia transversal ROA Cooperativas y Mutualistas*

```
Pesaran's test of cross sectional independence =      15.334, Pr = 0.0000
```

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En la Tabla 19, como el p-valor de la Prueba de Pesaran de independencia transversal es menor a 0.05 a un 95% de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto evidencia la presencia de correlación contemporánea, la cual, debe ser corregida a continuación.

Por tanto, para resolver los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad presentes, se utiliza el Modelo de errores estándar corregidos para panel (PCSE).

Modelo de errores estándar corregidos para panel

En la Tabla 20 se observa que la probabilidad de la prueba de significancia conjunta, F , del modelo PCSE es igual a 0.0000, lo que indica que los regresores en su conjunto explican la variable dependiente. Además, en el modelo estimado por PCSE, los coeficientes correspondientes a las variables morosidad, eficiencia, intermediación financiera, margen financiero son estadísticamente significativos; es decir, explican a la variable dependiente,

mientras que la variable apalancamiento financiero no es estadísticamente significativas en este modelo.

Tabla 20. Xtpcse ROA Cooperativas y Mutualistas

Prais-Winsten regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)

Group variable:	coopmut	Number of obs	=	360	
Time variable:	Anio	Number of groups	=	60	
Panels:	correlated (balanced)	Obs per group:			
Autocorrelation:	common AR(1)	min =		6	
		avg =		6	
		max =		6	
Estimated covariances	=	1830	R-squared	=	0.5924
Estimated autocorrelations	=	1	Wald chi2(5)	=	82.90
Estimated coefficients	=	6	Prob > chi2	=	0.0000

ROA	Panel-corrected					[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.	z	P> z			
Morosidad	-.064568	.0236439	-2.73	0.006	-.1109091	-.0182269	
Eficiencia	.039423	.0066189	5.96	0.000	.0264503	.0523957	
IntermediacionFinanciera	.0003149	.0001709	1.84	0.065	-.00002	.0006498	
ApalancamientoFinanciero	-.0601784	.0568493	-1.06	0.290	-.171601	.0512443	
MargenFinanciero	.4719265	.1016582	4.64	0.000	.2726802	.6711728	
_cons	-4.533484	.7810483	-5.80	0.000	-6.064311	-3.002658	
rho	.4181406						

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Resultados Cooperativas y Mutualistas ROA

A continuación, se presentan los resultados del modelo, donde se muestra la relación que existe entre las variables explicativas y la rentabilidad sobre los activos de las cooperativas. Bajo este contexto, se observa que variables como: eficiencia e intermediación financiera son significativamente positivas, dicha relación implica que ante una mayor actividad de otorgamiento de créditos mayor será el ROA, cabe destacar que la intermediación afecta en mayor medida a entidades financieras pequeñas.

El margen financiero juega un rol importante en la rentabilidad de las cooperativas y mutualistas, puesto que representa el ingreso neto de la entidad en relación con los costos, es así como un mayor margen financiero aumenta el ROA en 0.471.

Por otro lado, variables como apalancamiento financiero resultan no ser significativa ante la variabilidad del ROA, lo que implica que el financiamiento de deuda a través del patrimonio ni incide en el rendimiento de dichas entidades financieras

ROE

En la Tabla 21 se presenta la prueba de Hausman que permite elegir entre el modelo de efectos fijos y efectos aleatorios, por lo tanto, debido a que la Prob.>chi2 es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, se rechaza Ho, entonces, existe una diferencia sistemática entre los estimadores, por lo que es conveniente usar el modelo de efectos fijos.

Tabla 21. Prueba de Hausman ROE Cooperativas y Mutualistas

	— Coefficients —			
	(b) M1BE	(B) M2BE	(b-B) Difference	sqrt (diag(V_b-V_B)) S.E.
Morosidad	-.12163	-.1043563	-.0172737	.0132324
Eficiencia	.1846606	.1660317	.018629	.0051433
Apalancami~o	-.7005294	-.5427738	-.1577555	.0822943
MargenFina~o	1.023576	1.108756	-.0851802	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\begin{aligned} \text{chi2}(4) &= (b-B)' [(V_b-V_B)^{-1}] (b-B) \\ &= 31.75 \\ \text{Prob}>\text{chi2} &= 0.0000 \\ & (V_b-V_B \text{ is not positive definite}) \end{aligned}$$

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Una vez elegido el modelo de efectos fijos, se realiza el diagnóstico del modelo y de esta forma se podrá detectar problemas de heterocedasticidad y autocorrelación, como se observa en las tablas 22 y 23.

Prueba modificada de Wald

En la Tabla 22, como el p-valor de la prueba modificada de Wald es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto quiere decir que existe heterocedasticidad en el modelo.

Tabla 22. *Prueba modificada de Wald ROE Cooperativas y Mutualistas*

Modified Wald test for groupwise heteroskedasticity
in fixed effect regression model

H0: $\sigma(i)^2 = \sigma^2$ for all i

chi2 (60) = 20748.61

Prob>chi2 = 0.0000

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Prueba de autocorrelación

En la Tabla 23, debido a que el p-valor de la prueba de Wooldridge es menor a 0.05 a un 95 % de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, lo que evidencia la presencia de autocorrelación.

Tabla 23. *Prueba de Wooldridge ROE Cooperativas y Mutualistas*

Wooldridge test for autocorrelation in panel data

H0: no first-order autocorrelation

F(1, 59) = 0.076

Prob > F = 0.7842

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Correlación contemporánea

En la Tabla 24, como el p-valor de la Prueba de Pesaran de independencia transversal es menor a 0.05 a un 95% de confianza, entonces se rechaza la hipótesis nula, esto evidencia la presencia de correlación contemporánea, la cual, debe ser corregida a continuación.

Tabla 24. Prueba de Pesaran de independencia transversal ROE Cooperativas y Mutualistas

Pesaran's test of cross sectional independence = **2.492, Pr = 0.0127**

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Por tanto, para solucionar los problemas de autocorrelación y heterocedasticidad presentes, se utiliza el modelo de errores estándar corregidos para panel (PCSE).

Modelo de errores estándar corregidos para panel

Finalmente, la Tabla 25 muestra la probabilidad de la prueba de significancia conjunta F igual a 0.0000, lo que indica que los regresores en su conjunto explican la variable dependiente.

Tabla 25. Xtpcse ROE Cooperativas y Mutualistas

Linear regression, correlated panels corrected standard errors (PCSEs)						
Group variable:	coopmut	Number of obs	=	360		
Time variable:	Anio	Number of groups	=	60		
Panels:	correlated (balanced)	Obs per group:				
Autocorrelation:	no autocorrelation	min =	6			
		avg =	6			
		max =	6			
Estimated covariances	= 1830	R-squared	=	0.5940		
Estimated autocorrelations	= 0	Wald chi2(4)	=	212.68		
Estimated coefficients	= 5	Prob > chi2	=	0.0000		

ROE	Panel-corrected		z	P> z	[95% Conf. Interval]	
	Coef.	Std. Err.				
Morosidad	-.0902183	.0541548	-1.67	0.096	-.1963597	.0159232
Eficiencia	.1417738	.0109278	12.97	0.000	.1203556	.163192
ApalancamientoFinanciero	-.3261531	.1613285	-2.02	0.043	-.6423511	-.0099551
MargenFinanciero	1.24885	.5769219	2.16	0.030	.1181041	2.379596
_cons	-12.56296	2.09966	-5.98	0.000	-16.67822	-8.447703

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En el modelo estimado por PCSE, los coeficientes correspondientes a las variables morosidad, eficiencia, margen y apalancamiento financieros son estadísticamente significativos.

Resultado de Cooperativas y Mutualistas ROE

Los resultados de la estimación del modelo indican la relación entre ROE y las variables explicativas, lo cual se pudieron observar en la tabla. 25 es así como, la eficiencia tiene una influencia significativa y positiva en la rentabilidad sobre el patrimonio de las cooperativas y mutualistas. Otra variable que tiene una relación lineal positiva es el margen financiero, lo cual implica que, ante un aumento del ingreso neto comparado con los costos, el ROE se ve afectado positivamente en un 1,25.

La influencia negativa en el ROE se ve representado por la morosidad y el apalancamiento financiero, esto implica que el aumento de estas variables genera una disminución del ROE del 0,09 y 0,32 respectivamente. Además, en el caso de las cooperativas y mutualistas al resultar todas las variables explicativas son significativas, se concluye que en conjunto explican un 59% la variabilidad de la variable dependiente ROE.

Conclusiones Capítulo II

En el presente capítulo se ha buscado determinar los indicadores financieros que tuvieron incidencia en la rentabilidad de los bancos privados frente a las cooperativas y mutualistas durante el periodo 2015 al 2020 a través de un modelo econométrico para datos de panel, el cual nos permitió obtener resultados significativos luego de haber aplicado cada una de las pruebas hasta llegar al modelo de errores estándar para datos de panel.

De acuerdo a los resultados obtenidos en cada una de las estimaciones para los bancos privados se concluye que los determinantes que influyen en la rentabilidad de los activos (ROA) son: el índice de eficiencia y el índice de intermediación financiera esto quiere decir que los bancos más eficientes son los bancos más rentables, así también que la proporción de depósitos otorgados a crédito por parte de los bancos aumenta la rentabilidad de los mismos.

Así mismo en la estimación con respecto a la rentabilidad del patrimonio (ROE) para los bancos se concluye que el índice de eficiencia es significativamente positivo, esto quiere decir que mientras más eficientes son, más rentabilidad sobre el patrimonio tuvieron estas instituciones financieras.

De igual manera de acuerdo a los datos obtenidos luego de realizar las estimaciones para las cooperativas y mutualistas se concluye que los determinantes que influyen en la rentabilidad de los activos (ROA) son: el índice de eficiencia e intermediación financiera ya que son significativamente positivas y dicha relación implica que ante una mayor actividad de otorgamiento de créditos mayor será el ROA. Así mismo en la estimación de las variables independientes de la rentabilidad del patrimonio (ROE) para las cooperativas y mutualistas se concluye que el indicador de eficiencia y el margen financiero tienen una significativa positiva en la rentabilidad del patrimonio.

Capítulo III: Marco Regulatorio del Sistema Financiero Nacional

En el presente capítulo se procederá a detallar el marco regulatorio de bancos y cooperativas, para ello, la presente investigación toma como referencia el Informe Técnico: Bancos Vs Cooperativas elaborado por (Asobanca, 2019). En esta parte lo que se busca es identificar las principales diferencias regulatorias entre la banca privada y las entidades de la economía popular y solidaria.

Marco Regulatorio Bancos vs Cooperativas de Ahorro y Crédito

La Constitución del Ecuador 2008 en su artículo 309, “señala que el sistema financiero nacional se compuesto de los sectores público, privado, y del popular y solidario, y cada uno de estos sectores contará con normas y entidades de control” (Asobanca, 2019, p. 8), las cuales se encargarán de preservar su seguridad, estabilidad, transparencia y solidez. Además, en el artículo 311, “indica que las cooperativas, cajas y bancos comunales forman parte del sector financiero popular y solidario; y que las iniciativas de servicios de este sector financiero recibirán un tratamiento diferenciado y preferencial del Estado” (Asobanca, 2019, p. 8). Por consiguiente,

La Constitución establece los principios para la creación de la Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria (LOEPS) y su reglamento a través del cual nace la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria como el ente de supervisión y control de las organizaciones que conforman este sector de la economía. (Asobanca, 2019, p. 8)

Para el año 2014 se publica el Código Orgánico Monetario y Financiero el cual en su artículo 14 numeral 15 distingue que una de las funciones de la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera es “emitir el marco regulatorio de gestión, solvencia y prudencia el cual deben sujetarse las entidades financieras...”, además en el numeral 35 nos dice que la

función de la Junta es “establecer la segmentación de las entidades del sector popular y solidario” (Asobanca, 2019).

De acuerdo con Asobanca (2019), en base a varias resoluciones la Junta ha definido el tratamiento del sistema financiero nacional; sin embargo, pudo distinguir que existe un arbitraje regulatorio entre el sector financiero privado y el de la economía popular y solidario como estos son: reserva de liquidez, patrimonio técnico y activos ponderados por riesgo, morosidad, constitución de provisiones y encaje.

Reserva de liquidez

De acuerdo al “BCE las Reservas Mínimas de Liquidez (RML) reflejan un nivel adecuado de activos que permite establecer indicadores de liquidez global que garanticen adecuados márgenes de seguridad financiera y a su vez que permitan atender requerimientos de financiamiento” (Asobanca, 2019, p. 9). Por otra parte, el BCE (2009) exige que el cálculo de las reservas mínimas de liquidez para las Instituciones Financieras sea en base al tipo de captación y aplicando los correspondientes coeficientes al promedio bisemanal de los saldos diarios de las siguientes captaciones:

Tabla 26. *Captaciones sobre las cuales se calculan las Reservas Mínimas de Liquidez*

Tipo	Cuenta	Tipo de captación	Bancos	Cooperativas
Vista	210105	Depósitos monetarios que generan interés	25%	0%
	210110	Depósitos monetarios que no generan interés	25%	0%
	210115	Depósitos monetarios de EFI	25%	0%
	210130	Cheques certificados	25%	0%
	210135	Depósitos de ahorro	25%	15%
	210140	Otros depósitos	25%	15%
	210145	Fondos de tarjetahabientes	25%	0%
	210205	Operaciones de reporte financiero	25%	0%
Plazo	210305	De 1 a 130 días	25%	15%
	210310	De 31 a 90 días	10%	5%

210315	De 91 a 180 días	5%	1%
210320	De 181 a 360 días	1%	1%
210325	De mas de 361 días	1%	1%
2301	Cheques de gerencia	25%	15%
270115	Bonos emitidos por EFI privadas	1%	1%
270205	Obligaciones emitidas por EFI privadas	25%	25%
270210	Obligaciones emitidas por EFI públicas	1%	1%
2703	Otros títulos valores	1%	1%

Fuente: (Asobanca, 2019, p. 10)

La Política Monetaria-Crediticia de la Codificación de Resoluciones y el Banco Central establece que “Las entidades financieras deben constituir sus reservas mínimas de liquidez con los siguientes activos y porcentajes” (Asobanca, 2019, p. 10) de acuerdo a lo establecido en la tabla 27:

Tabla. 27. *Activos y Porcentajes para la constitución de Reservas Mínimas de Liquidez*

Tramo	Activo	Porcentaje sobre captaciones sujetas a reservas mínimas de liquidez	
		Bancos	Cooperativas
Reservas Locales	a) Depósitos de Cuenta corriente del Banco Central	Requerimiento Legal Vigente	Mínimo 2%
	b) Depósitos en Banco Central, títulos del Banco Central, títulos de Instituciones Financieras Públicas	Mínimo 3%	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	c) Valores de renta fija del sector no financiero de emisiones nacionales públicos adquiridos en mercado primario	Mínimo 2%	
	d) Valores de renta fija de emisiones y originadores nacionales del sector no financiero privado	Mínimo 1%	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	e) Caja de la propia entidad financiera	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	f) Depósitos a la vista en entidades financieras nacionales	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	g) Certificados de Depósitos de entidades financieras nacionales cuyo plazo remanente no sea mayor a 90 días	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez

	h) Valores originados en procesos de titularización del sistema financiero	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	i) Aportes al Fondo de Liquidez	Requerimiento Legal Vigente	
Reservas en el Exterior	j) Depósitos a la vista en el mercado internacional calificados	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez
	k) Valores de renta fija en el mercado internacional calificados	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez	Hasta completar requerimiento mínimo de reserva de liquidez

Fuente: (Asobanca, 2019, p. 11)

Asimismo, “En la misma regulación se establece que el Coeficiente de Liquidez Doméstica de una institución financiera debe constituir por lo menos el 60% de su liquidez total” (Asobanca, 2019, p. 11).

A diciembre de 2020, los bancos privados tenían USD 36.046 millones en sus captaciones sujetas a RML, de este valor estaban obligados a constituir al menos USD 7.067 millones este valor representa el 20% del total de sus captaciones sujetas a RML (Asobanca, 2019). Igualmente, a diciembre de 2020, las cooperativas (segmento 1 y 2) mantenían captaciones sujetas a RML por un valor de USD 5.925 millones y de este valor se obliga a constituir USD 448 millones de RML este valor representa el 8% de sus captaciones sujetas a RML. Por lo tanto, se puede ver que hay una diferencia de 12 puntos porcentuales con el valor que las entidades bancarias están obligados a mantener. Dicha diferencia se detalla a continuación en la tabla 28.

Tabla 28. Captaciones sujetas a RML y Valores a constituir como RML de Bancos y Cooperativas

Millones de USD, diciembre 2020

	Porcentaje Bancos	Captaciones sujetas a RML Bancos	Valor a Constituir como RML Bancos	Porcentaje Cooperativa	Captaciones sujetas a RML Cooperativas	Valor a Constituir como RML Cooperativas
210105	25%	\$3.162	\$791	0%	\$0	\$0
210110	25%	\$7.522	\$1.881	0%	\$0	\$0

210115	25%	\$994	\$249	0%	\$0	\$0
210130	25%	\$70	\$18	0%	\$0	\$0
210135	25%	\$10.366	\$2.592	15%	\$1.650	\$248
210140	25%	\$104	\$26	15%	\$21	\$3
210145	25%	\$35	\$9	0%	\$0	\$0
210205	25%	\$0	\$0	0%	\$0	\$0
210305	25%	\$3.490	\$873	15%	\$780	\$117
210310	10%	\$4.075	\$408	5%	\$1.128	\$56
210315	5%	\$2.946	\$147	1%	\$965	\$10
210320	1%	\$2.728	\$27	1%	\$1.160	\$12
210325	1%	\$368	\$4	1%	\$221	\$2
2301	25%	\$12	\$3	15%	\$0	\$0
270115	1%	\$0	\$0	1%	\$0	\$0
270205	25%	\$170	\$43	25%	\$0	\$0
270210	1%	\$0	\$0	1%	\$0	\$0
2703	1%	\$4	\$0	1%	\$0	\$0
Total		\$36.046	\$7.067		\$5.925	\$448

Fuente: Superintendencia de Bancos y Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Por otra parte, se observa en el Gráfico 25 que los bancos tienen un mayor nivel de fondos disponibles frente a los depósitos a corto plazo que las cooperativas (segmento 1 y 2), ya que el indicador de liquidez de los bancos a diciembre del 2020 fue de 34,1% superior en 3 puntos porcentuales a las cooperativas que fue de 30.3%. Por ende, se concluye que la forma en que la legislación ecuatoriana calcula las RML y del coeficiente de liquidez doméstico tiene un efecto directo sobre el indicador de liquidez, por lo tanto, estas regulaciones ocasionan un arbitraje regulatorio entre bancos y cooperativas siendo más laxa para estas últimas (Asobanca, 2019).

Patrimonio Técnico y Activos Ponderados por Riesgo

Solvencia de acuerdo con el Datalab – Asobanca (2017) en su Nota Metodológica ¹⁰ es un ratio que mide el nivel de respuesta del patrimonio ante los activos riesgosos, esta relación mientras más alta mejor (Granizo, 2018, p. 62). Ahora bien, el Código Orgánico Monetario y Financiero, “en su artículo 190 se establece que la relación entre el patrimonio técnico y la suma ponderada por riesgo de sus activos y contingentes no debe ser mayor al 9%” (Asobanca, 2019, p. 15) para bancos y cooperativas del segmento 1 y para las cooperativas del segmento 2 es de 8% desde diciembre del 2020.

Tabla 29. Ponderación de Activos y Contingentes para el cálculo de Activos Ponderados por Riesgo

Ponderación	Bancos	Cooperativas
0,0	<ul style="list-style-type: none"> - 11 Fondos Disponibles -199005 IVA -6404 Créditos aprobados no desembolsados - Operaciones de cartera de crédito por vencer y contingentes con garantías de depósitos en efectivo constituidas en la propia institución -Títulos emitidos o garantizados por el BCE 	<ul style="list-style-type: none"> -11 Fondos Disponibles -1302 A valor razonable con cambios en el estado de resultados del Estado o entidades del sector público -1304 Disponibles para la venta del Estado o de entidades del sector público -1306 Mantenido hasta el vencimiento del Estado o de entidades del sector público -199005 IVA -190286 Derechos fiduciarios-Fondos de Liquidez -6404 Créditos aprobados no desembolsados menos la cuenta 640410
0,10	Título crediticios emitidos o garantizados por el Estado considerando las siguientes cuentas detalladas en la Tabla 36	
0,20	Títulos crediticios emitidos o garantizados por otras instituciones financieras del sector público, considerando las cuentas detalladas en la Tabla 36	-1307 De disponibilidad restringida
0,4	Para avales, fianzas y demás operaciones contingentes considerando las cuentas detalladas en la Tabla 36	

¹⁰ Definición de Solvencia, recuperado el 5 de julio de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

0,5	Para los préstamos para la vivienda respaldados por hipoteca, el arrendamiento mercantil inmobiliario, la inversión en cédulas hipotecarias y la cartera de vivienda a un fideicomiso para su titularización considerando las cuentas detalladas en la Tabla 36	-1301 A valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado -1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado -1305 Mantenedas hasta el vencimiento de entidades del sector privado -1403 Cartera de créditos de vivienda por vencer -1408 Cartera de créditos de vivienda de interés público por vencer
1,0	Para las colocaciones en préstamos o títulos crediticios y demás activos e inversiones física y financieras considerando las cuentas detalladas en la Tabla 36	-13 Inversiones -14 Cartera Créditos -16 Cuentas por cobrar -17 Bienes realizables, adjudicados por pago, de arrendamiento mercantil y no utilizados por la institución. -18 Propiedades y equipo -19 Otros activos -64 Acreedoras
2,0	Para los créditos comerciales ordinarios y de consumo ordinario considerando las cuentas detalladas en la Tabla 36	

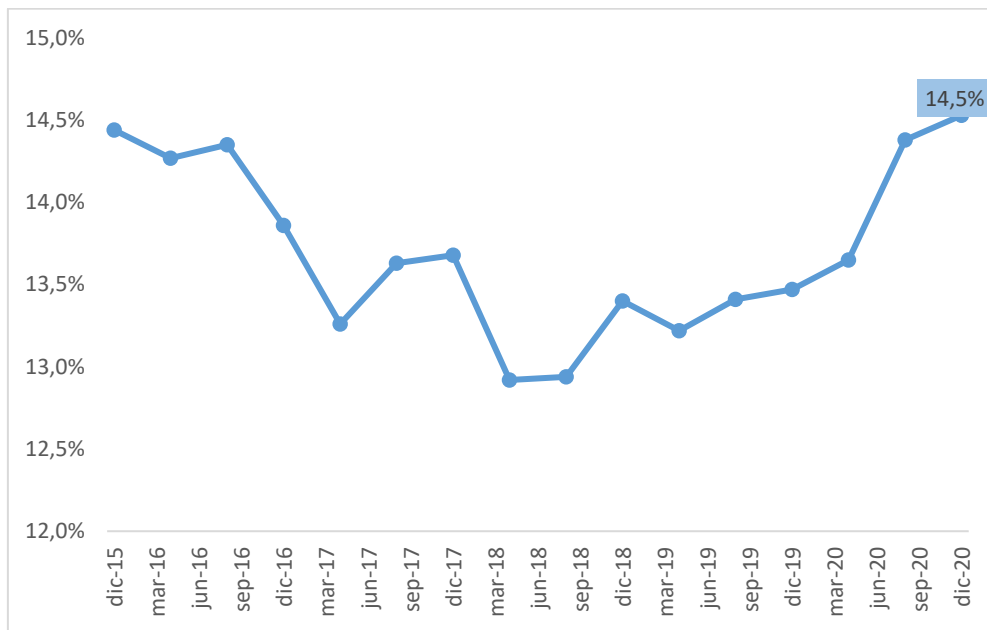
Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 16).

De este modo, “Es importante entender que el cálculo de solvencia para bancos y cooperativos no es comparable pues su ponderación de activos es diferente” (Asobanca, 2019, p. 17) lo cual se observa en la tabla 29.

De acuerdo con el Datalab – Asobanca (2017) en su Nota Metodológica ¹¹ solvencia es un ratio que mide el nivel de respuesta del patrimonio ante los activos riesgosos, es decir esta relación mientras más alta mejor (Granizo, 2018, p. 62). En el gráfico 30 se puede observar el indicador de solvencia de los bancos y que para diciembre de 2020 se ubicó en 14.5%.

¹¹Definición de Solvencia, recuperado el 5 de julio de 2021 de <https://datalab.asobanca.org.ec/resources/site/terminos/Principales%20Cuentas.pdf>

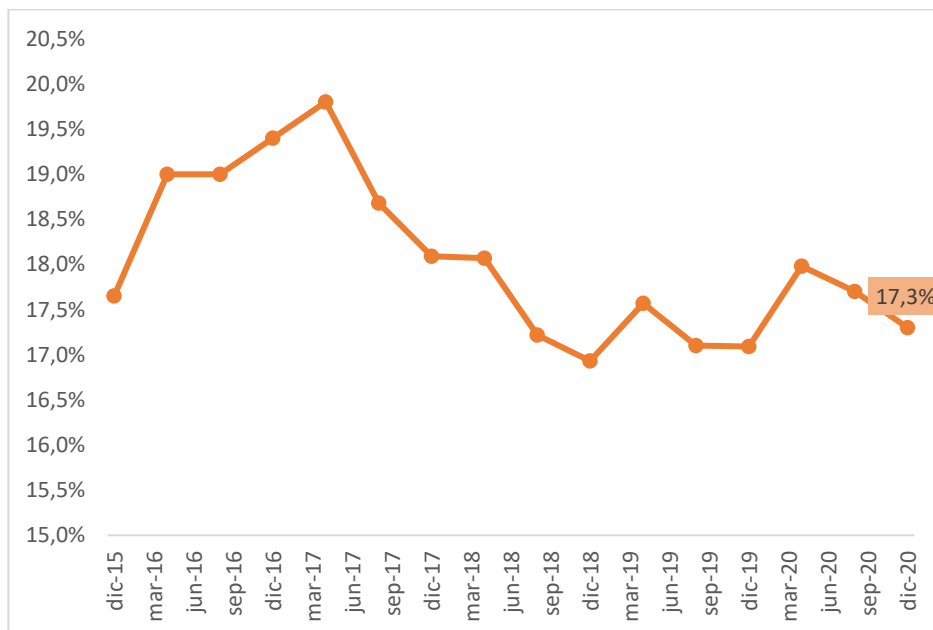
Gráfico 30. Indicador de Solvencia Bancos Privados



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Por otra parte, en el Gráfico 31 se puede ver que el indicador de solvencia para las cooperativas del segmento 1 y 2, las cuales a diciembre de 2020 mantienen un ratio entre su patrimonio técnico y sus activos ponderados por riesgo de 17,3%.

Gráfico N. 31 Indicador de Solvencia Cooperativas



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Importante mencionar que según la manera en la que están ponderados los activos, las cooperativas mantienen un mayor nivel de solvencia, sin embargo, como observa en la tabla 29 la ponderación varía entre tipo de entidades (Asobanca, 2019, p. 18). Por ejemplo, los activos de los bancos se ponderan hasta 200% y la ponderación de las cooperativas es hasta el 100%, en conclusión, la solvencia para la banca es menor sin embargo esto no ocasiona insuficiencia de capital (Asobanca, 2019).

Morosidad

De acuerdo a la Resolución No. 209-2016 de la Junta de Programación y Regulación Monetaria y Financiera “establece que las entidades de los sectores financieros privados deben calificar la cartera de crédito y contingentes en función de la morosidad y al segmento de crédito al que pertenecen” (Asobanca, 2019, p. 18).

Segmento de Microcrédito Consumo Ordinario y Prioritario

Los segmentos de microcrédito consumo ordinario y prioritario son catalogados riesgo potencial (B1) a partir del día 16 de morosidad en el caso de los bancos en cambio para las cooperativas es a partir del día 36 (Asobanca, 2019), tal y como se observa en la tabla 30:

Tabla 30. *Días de Morosidad Segmento Microcrédito, Consumo Ordinario y Prioritario*

NIVEL DE RIESGO		COOPERATIVAS	BANCOS
		DÍAS DE MOROSIDAD	
RIESGO NORMAL	A1	De 0 hasta 5	Cero
	A2	De 6 hasta 20	De 1 hasta 8
	A3	De 21 hasta 35	De 9 hasta 15
RIESGO POTENCIAL	B1	De 36 hasta 50	De 16 hasta 30
	B2	De 51 hasta 65	De 31 hasta 45
RIESGO DEFICIENTE	C1	De 66 hasta 80	De 46 hasta 70
	C2	De 81 hasta 95	De 91 hasta 120
DUDOSO RECAUDO	D	De 96 hasta 125	De 91 hasta 120
PÉRDIDA	E	Mayor a 125	Mayor a 120

Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 19)

Segmento Educativo

En el segmento Educativo son catalogados como riesgo potencial (B1) a partir del día 31 de morosidad en cambio para las cooperativas es a partir del día 36 de morosidad (Asobanca, 2019), tal como se observa en la tabla 31:

Tabla 31. *Días de Morosidad Segmento Educativo*

NIVEL DE RIESGO		COOPERATIVAS	BANCOS
		DÍAS DE MOROSIDAD	
RIESGO NORMAL	A1	De 0 hasta 5	Cero
	A2	De 6 hasta 20	De 1 hasta 15
	A3	De 21 hasta 35	De 16 hasta 30
RIESGO POTENCIAL	B1	De 36 hasta 50	De 31 hasta 60
	B2	De 51 hasta 65	De 61 hasta 90
RIESGO DEFICIENTE	C1	De 66 hasta 80	De 91 hasta 120
	C2	De 81 hasta 95	De 121 hasta 180
DUDOSO RECAUDO	D	De 96 hasta 125	De 181 hasta 360
PÉRDIDA	E	Mayor a 125	Mayor a 360

Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 19)

Segmento de Vivienda de Interés Público e Inmobiliario

Los segmentos de Vivienda de Interés Público e Inmobiliario son catalogados como riesgo potencial (B1) a partir del día 61 de morosidad (B1) en cambio para las cooperativas es a partir del día 66 (Asobanca, 2019), tal como se observa en la tabla 32:

Tabla 32. *Días de Morosidad Segmento de Vivienda de Interés Público e Inmobiliario*

NIVEL DE RIESGO		COOPERATIVAS	BANCOS
		DÍAS DE MOROSIDAD	
RIESGO NORMAL	A1	De 0 hasta 5	Cero
	A2	De 6 hasta 20	De 1 hasta 30
	A3	De 36 hasta 65	De 31 hasta 60
RIESGO POTENCIAL	B1	De 66 hasta 120	De 61 hasta 120
	B2	De 121 hasta 180	De 121 hasta 180
RIESGO DEFICIENTE	C1	De 181 hasta 210	De 181 hasta 210
	C2	De 211 hasta 270	De 211 hasta 270
DUDOSO RECAUDO	D	De 271 hasta 450	De 271 hasta 450
PÉRDIDA	E	Mayor a 450	Mayor a 450

Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 20)

Segmento Productivo Comercial Ordinario y Prioritario (PYME)

Los segmentos Productivo Comercial Ordinario y Prioritario (PYME), son catalogados como riesgo potencial (B1) a partir del día 31 de morosidad para los bancos en cambio en las cooperativas es a partir del día 36 (Asobanca, 2019), tal como se observa en la tabla 33:

Tabla 33. *Días de Morosidad Segmento Productivo Comercial Ordinario y Prioritario (PYME)*

NIVEL DE RIESGO	COOPERATIVAS		BANCOS
	DÍAS DE MOROSIDAD		
RIESGO NORMAL	A1	De 0 hasta 5	Cero
	A2	De 6 hasta 20	De 1 hasta 30
	A3	De 36 hasta 65	De 31 hasta 60
RIESGO POTENCIAL	B1	De 66 hasta 120	De 61 hasta 120
	B2	De 121 hasta 180	De 121 hasta 180
RIESGO DEFICIENTE	C1	De 181 hasta 210	De 181 hasta 210
	C2	De 211 hasta 270	De 211 hasta 270
DUDOSO RECAUDO	D	De 271 hasta 450	De 271 hasta 450
PÉRDIDA	E	Mayor a 450	Mayor a 450

Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 20)

Segmento Productivo, Comercial Ordinario y Prioritario (Empresarial y Corporativo)

Los segmentos Productivo, Comercial Ordinario y Prioritario (E&C), son catalogados como riesgo potencial (B1) a partir del día 31 de morosidad para los bancos en cambio para las cooperativas es a partir del día 36 (Asobanca, 2019), tal como se observa en la tabla 34:

Tabla 34. *Días de Morosidad Segmento Productivo, Comercial Ordinario y Prioritario (E&C)*

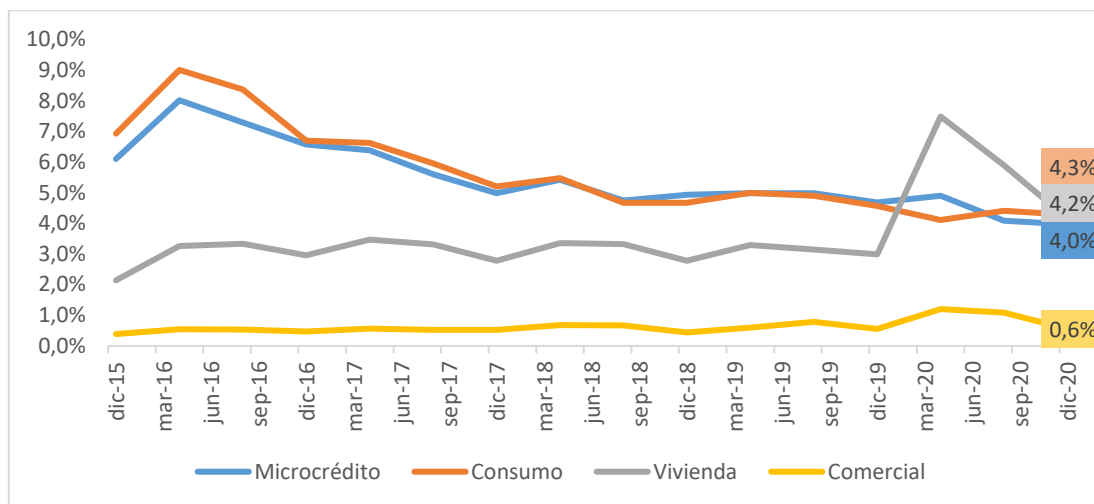
NIVEL DE RIESGO	COOPERATIVAS		BANCOS
	DÍAS DE MOROSIDAD		
RIESGO NORMAL	A1	De 0 hasta 5	Cero
	A2	De 6 hasta 20	De 1 hasta 15
	A3	De 21 hasta 35	De 16 hasta 30
RIESGO POTENCIAL	B1	De 36 hasta 65	De 31 hasta 60
	B2	De 66 hasta 95	De 61 hasta 90
RIESGO DEFICIENTE	C1	De 96 hasta 125	De 91 hasta 120
	C2	De 126 hasta 180	De 121 hasta 180
DUDOSO RECAUDO	D	De 181 hasta 360	De 181 hasta 360
PÉRDIDA	E	Mayor a 360	Mayor a 360

Fuentes: (Asobanca, 2019, p. 21)

El gráfico 32 muestra la morosidad de los bancos privados a diciembre de 2020, así los segmentos que más ratio de morosidad tuvieron fueron el de consumo con 4,3%, vivienda con

4,2% y microcrédito con 4%; mientras que el segmento comercial es el más bajo con un valor de 0,6%.

Gráfico 32. *Indicador Morosidad de los Bancos dic 2015- dic 2020*

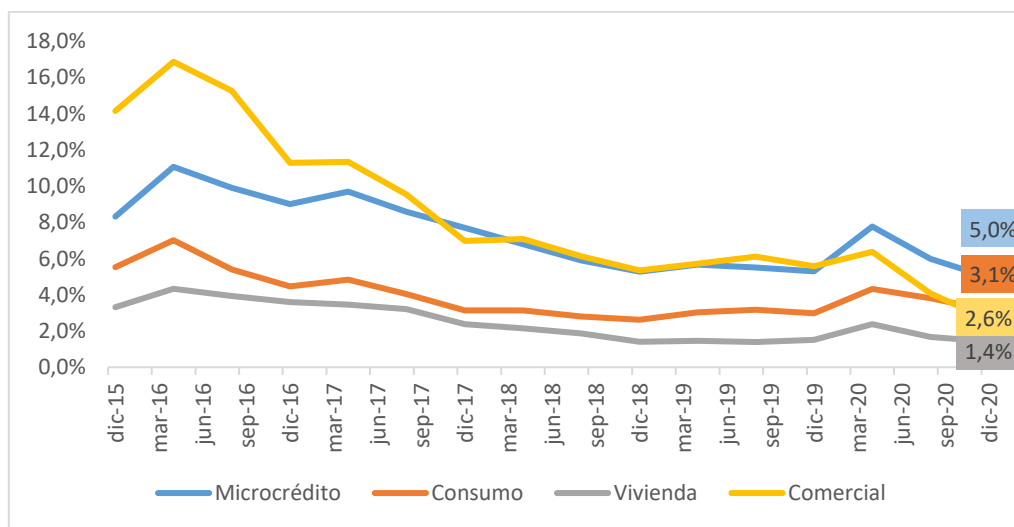


Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

El gráfico 33 muestra la morosidad de las cooperativas a diciembre de 2020, así los segmentos que más ratio de morosidad tuvieron fueron el de microcrédito con 5%, consumo con 3,1% y comercial con 2,6%; mientras que el segmento de vivienda es el más bajo con un valor de 1,4%.

Gráfico 33. *Indicador Morosidad Cooperativas Segmentos 1 y 2 dic 2015- dic 2020*



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Importante destacar que no se puede comparar “la morosidad entre bancos y cooperativas dada que la legislación vigente, determina los plazos de morosidad de los distintos tipos de entidades siendo esta normativa más beneficiosa para las cooperativas” (Asobanca, 2019, p. 22).

Constitución de provisiones

Tomando en cuenta que la intermediación financiera es una de las funciones principales de los bancos y está a su vez está relacionada con el riesgo de crédito. “De acuerdo a lo establecido en la resolución No 109-2016 de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera estableció la normativa para la Constitución de Provisiones de las Entidades de los Sectores Financiero Público y Privado” (Asobanca, 2019, p. 22), en la cual se fija el monto mínimo de provisiones que las instituciones financieras deben efectuar para cubrir las pérdidas de su cartera de crédito cuando los clientes entren en mora (Granizo, 2018).

Tabla 35. *Porcentaje de Provisiones requerida para el Sistema Bancario*

Categoría	Porcentaje de Provisiones	
	Mínimo	Máximo
A1	1,00%	
A2	2,00%	
A3	3%	5%
B1	6%	9%
B2	10%	19%
C1	20%	39%
C2	40%	59%
D	60%	99%
E	100%	

Fuente: (Asobanca, 2019, p. 23)

Mientras que en la resolución No. 130-2015 de la misma junta se estableció otra normativa para la Constitución de las Provisiones de la Cartera de las Cooperativas y Mutualistas (Asobanca, 2019, pág. 23), que al igual que los bancos, está fija el monto mínimo

de provisiones que las entidades deben tener para cubrir las pérdidas de su cartera de crédito en caso de que los clientes tengan mora (Granizo, 2018).

Tabla 36. *Porcentaje de Provisiones requerida para las Cooperativas y Mutualistas*

Categoría	Porcentaje de Provisiones	
	Mínimo	Máximo
A1	1%	1,99%
A2	2%	2,99%
A3	3%	5,99%
B1	6%	9,99%
B2	10%	19,99%
C1	20%	39,99%
C2	40%	59,99%
D	60%	99,99%
E	100%	

Fuente: (Junta de Regulacion Monetaria y Financiera, 2015, p. 3)

Como se pudo observar en el Gráfico 28 el indicador de cobertura de los bancos fue de 293,1%, esto lo que nos quiere decir es que la banca privada a través de sus provisiones “lograban cubrir hasta dos veces el nivel de la cartera improductiva manteniendo un colchón amplio en caso de impago en su cartera” (Asobanca, 2019, p. 24). Así como el indicador de cobertura para las cooperativas (segmentos 1 y 2) a diciembre de 2020 fue de 170,9%, la cual es un nivel superior de provisiones con respecto a la cartera improductiva es decir puede cubrir el impago de su cartera (Asobanca, 2019).

Además de acuerdo a Asobanca:

Si se considera la importancia de las provisiones como un mecanismo para hacer frente a posibles pérdidas, es importante que las entidades mantengan un nivel adecuado de las mismas, pues independientemente del sector al que pertenecen no se encuentran exentas de caer en posibles pérdidas (Asobanca, 2019, p. 25).

Encaje

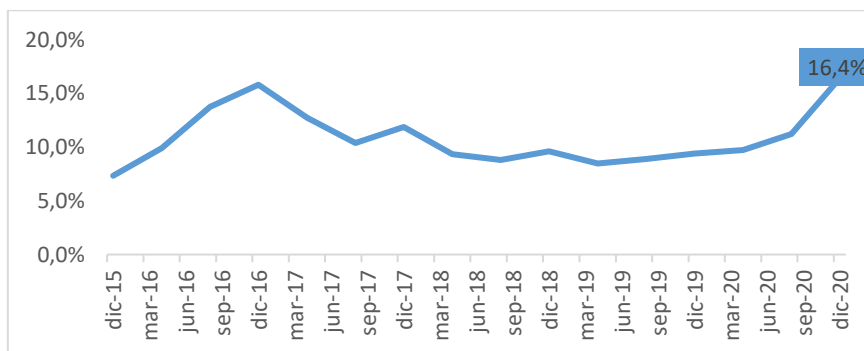
De acuerdo con el Banco Central del Ecuador la función principal de los intermediarios financieros consiste en la captación de recursos para posterior a ello otorgar crédito, y es por eso que las entidades deben mantener parte de sus fondos en activos líquidos o de reserva que le permitirá cubrir de sus clientes.

“De acuerdo con el BCE la función principal de los intermediarios financieros consiste en la captación de recursos, para luego entregar créditos” (Asobanca, 2019, p. 25). En consecuencia, las entidades financieras tienen la obligación de precautelar parte de sus fondos de reserva, esto servirá para cubrir los retiros de sus clientes.

Ahora bien, por medio de la Resolución No. 302-2016 de la Junta de Regulación Monetaria y Financiera se estipula que las entidades de los sectores público y privado cuyos activos superen los USD 1.000 millones deben mantener un encaje del 5% mientras que el resto establecerá un encaje del 2% (Asobanca, 2019). Asimismo, este será calculado sobre el promedio semanal de los saldos diarios de los depósitos y captaciones de cada entidad.

A diciembre de 2020 los bancos mantienen un encaje del 16,4% superior en 11,4 puntos porcentuales a lo fijado en la resolución de la Junta con respecto a las entidades más grandes y 14,4 p.p por encima del requerimiento de la Junta para los bancos pequeños (Asobanca, 2019, p. 26) a continuación, el detalle en el Gráfico 34.

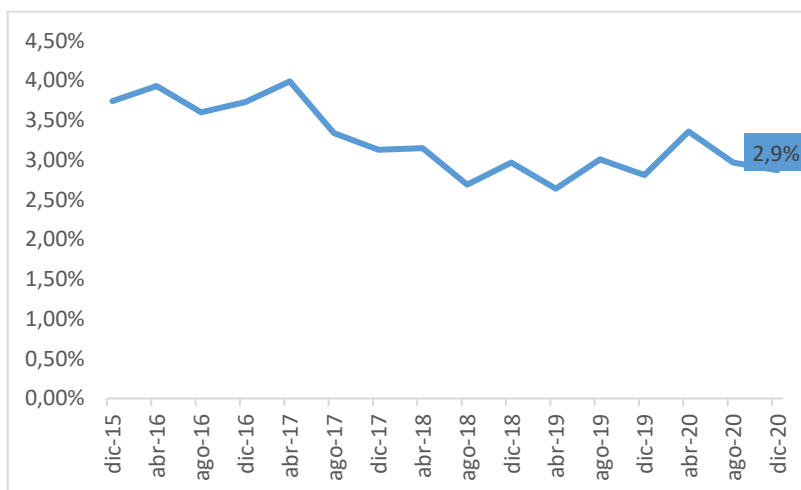
Gráfico 34. Porcentaje de Encaje Bancos Privados dic 2015- dic 2020



Fuente: Superintendencia de Bancos del Ecuador
Elaborado por: Carolina Lovato Morales

En cambio, para cooperativas la “Junta no ha dictado la normativa para el establecimiento del encaje” (Asobanca, 2019, p. 27). Sin embargo, en el Gráfico 35 se observa que a diciembre de 2020 las Cooperativas de ahorro y crédito mantienen un porcentaje de encaje de 2,6%.

Gráfico 35. *Porcentaje de Encaje Cooperativas Segmentos 1 y 2 dic 2015- dic 2020*



Fuente: Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

Elaborado por: Carolina Lovato Morales

Por lo tanto, se puede concluir que la normativa vigente en Ecuador beneficia a las cooperativas ya que existen entidades con activos muy cercanos o inferiores a 1.000 millones de dólares, las cuales no deben tener un encaje del 5% requerido para los bancos privados.

Conclusiones Capítulo III

En este capítulo se ha revisado el marco regulatorio de bancos y cooperativas para así identificar las principales diferencias de orden regulatorio entre la banca privada y las entidades de la economía popular y solidaria.

Con respecto a las reservas de liquidez se concluye que la forma en la que la legislación ecuatoriana hace el cálculo de las RML y CLD, lo cual tiene un efecto directo sobre el indicador de liquidez, por ende, estas regulaciones ocasionan un arbitraje regulatorio entre bancos y cooperativas siendo más laxas para estas últimas. Con respecto al patrimonio técnico y los activos ponderados por riesgo se concluye que de acuerdo a la forma en que se hallan ponderados los activos las cooperativas son las que tienen un nivel mayor de solvencia, ya que los activos de los bancos se ponderan hasta el 200%, mientras que para las cooperativas es hasta el 100% lo que ocasiona que el índice de solvencia de la banca sea menor sin que esto conlleve falta de capital.

Con respecto al índice de morosidad se concluye que este índice no puede ser comparado entre sí ya que la legislación vigente para bancos y cooperativas tiene distintos días de plazo siendo esta más beneficiosa para las cooperativas que para los bancos.

Con respecto a la constitución de provisiones se concluye que los porcentajes de provisiones varían entre bancos y cooperativas, ya que es fundamental que bancos y cooperativas mantengan un nivel apropiado de provisiones, incluso sin importar el sector al cual pertenecen estas no se encuentran exentas de tener pérdidas. Ahora bien, con respecto al encaje se concluye que la normativa vigente favorece a las cooperativas puesto que existen entidades con activos superiores a USD 1.000 millones, las cuales no deberían ser parte del 5% requerido para los bancos.

Conclusiones

La presente investigación se enfocó principalmente en encontrar los determinantes que inciden en la rentabilidad del sistema financiero privado ecuatoriano, a través de un análisis comparativo entre bancos, cooperativas y mutualistas durante el periodo 2015- 2020 con datos trimestrales y anuales.

Dentro del proceso de análisis de los datos que se presentaron en esta investigación se ha logrado determinar que los factores internos que están relacionados directamente con la rentabilidad y sostenibilidad del sistema financiero privado y del sistema de la economía popular y solidaria son los depósitos, es decir el dinero que reciben los bancos por parte de terceros y la cartera bruta que son los créditos concedidos por los bancos para aquellas personas que requieran de un crédito. Por lo tanto, se concluye que para los bancos privados una disminución de los depósitos y los créditos otorgados conlleva a una menor rentabilidad y para las cooperativas y mutualistas una disminución en los depósitos y créditos conlleva una menor rentabilidad.

A través del modelo econométrico de errores de estándar para datos de panel se pudo determinar que las variables que influyen positivamente en la rentabilidad de activos (ROA) para los bancos, cooperativas y mutualistas, fueron el índice de eficiencia e intermediación financiera. Por otro lado, las variables que influyen positivamente en la rentabilidad del patrimonio (ROE) para los bancos es el índice de eficiencia; para las cooperativas y mutualistas es el índice de eficiencia y margen financiero. Esto lo que nos quiere decir es que un banco, cooperativa o mutualista que es eficiente también es rentable.

Asimismo, se concluye que el índice de morosidad tiene relación negativa con el ROA y ROE de los bancos, así como el ROE de las cooperativas, es decir si el índice de morosidad

aumenta la rentabilidad baja. Además, dado la clasificación de los días de morosidad por segmentos se pudo observar que existe más flexibilidad por días por mora para las cooperativas que para los bancos.

Después de la revisión del marco regulatorio del sistema financiero nacional específicamente de bancos y cooperativas de ahorro y crédito se pudo evidenciar que las reservas de liquidez que deben mantener cada una de las entidades financieras, las ponderaciones de activos ponderados por riesgo, los días de morosidad de los distintos segmentos, la constitución de provisiones y el encaje tienen diferencias en su forma de cálculo lo que ocasiona que exista más exigencias para los bancos que para las cooperativas, beneficiándolas de cierta forma.

Recomendaciones

El sistema financiero es uno de los sectores más importantes de la economía en un país porque este dinamiza el flujo de dinero, provee servicios de pago, moviliza el ahorro, asigna el crédito, limita, valora e intercambia los riesgos resultantes de esas actividades. Los bancos, cooperativas y mutualistas al ser parte del sistema financiero ecuatoriano lo que hacen es captar, administrar e invertir el dinero de las personas naturales, para luego prestarlas es decir es un intermediario entre las personas u organizaciones que disponen de capital y las que solicitan un crédito.

Así también se debe tomar en cuenta que en los últimos años la sociedad ha experimentado nuevos retos para la banca de desarrollo y grandes oportunidades para adaptarse a cambios tecnológicos (innovación tecnológica y digital), esto con el fin de mejorar y poder ser más eficientes y rentables.

Por lo tanto, esta investigación ha demostrado, que durante el periodo 2015 al 2020 los factores internos que determinan de cierta manera la rentabilidad de los bancos, cooperativas y mutualistas fueron los depósitos y la cartera bruta. Respecto a esto puedo recomendar que para profundizar y encontrar más factores internos que influyen en la rentabilidad se debería tomar en cuenta más variables a analizar; como es el caso de las inversiones, provisiones e incluso la capacidad comercial que tienen las entidades.

Además, es importante que se hagan futuras investigaciones las cuales determinen las variables que influyen en la rentabilidad de las entidades del sector financiero privado, así como las del sector de la economía popular y solidaria, con el mismo modelo que se utilizó en este trabajo, pero con más indicadores para ver si alguno tiene significancia positiva o negativa con respecto al ROA y ROE.

Tomando en cuenta que los bancos y las cooperativas (segmento 1 y 2) no tienen el mismo marco regulatorio y que además existen diferencias en la regulación de estas entidades financieras se recomienda que al momento de realizar una comparación entre bancos y cooperativas se verifique todos los parámetros y la forma en la cual se mide cada una de las variables o indicadores.

Bibliografía

- Almazari, A. A. (2014). *Impact of internal factors on bank profitability: Comparative study between Saudi Arabia and Jordan*. Journal of Applied finance and banking.
- Almeida, J. L., & Chiriboga, L. A. (2001). *Metodologías "Off site" de Análisis y supervisión financiera*. Quito.
- Andrade, A. M. (2011). *Análisis del ROA, ROE y ROI*.
- Andrade, C. (2011). "La Produccion y la Rentabilidad de la empresa de constucciones y Hormigones "ECOFORMIGONES", Cia. Ltda., en el año 2010". (*Trabajo de titulacion previo a la obtencion del titulo de Economista*). Universidad Tecnica de Ambato, Ambato.
- Asamblea Nacional de la Republica del Ecuador. (2014, Septiembre). *Ecuador: Código Orgánico Monetario y Financiero*. Retrieved from pge.gob.ec: <http://www.pge.gob.ec/documents/Transparencia/antilavado/REGISTROOFICIAL332.pdf>
- Asobanca. (2019, Agosto). *Informe Tecnico: Bancos VS Cooperativas*. Quito. Retrieved from asobanca.org.ec: <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/07/Informe-Te%CC%81cnico-Bancos-vs.-Cooperativas-Ago-2019.pdf>
- Asobanca. (2020). *Evolución de la Banca 2020*. Retrieved from https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2021/07/Evolucio%CC%81n-de-la-Banca-10-2020-FINAL_0.pdf
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2014). *Boletín Informativo de la Asociación de Bancos Privados del Ecuador*. Quito: Informa .
- Asociación de Bancos Privados del Ecuador. (2014). *Solidez del sistema bancario ecuatoriano*. Asobanca.
- Ayala, J. (1999). *La economía del sector público mexicano*. Mexico: FE – UNAM.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data*. Library of Congress Cataloging-in-Publication Data.
- Banco Central del Ecuador . (2009, Junio). *Reservas Minimias de Liquidez*. Retrieved from contenido.bce.fin.ec: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/ServiciosBCentral/ReservaLiquidez/PresentacionReservasMinimasLiquidez.pdf>
- Bancomext. (2018). *FINTECH EN EL MUNDO*.
- Barriga, G., Gonzalez, M., Torres, Y., Zurita , E., & Pinilla, D. (2010). *Desarrollo financiero y crecimiento económico en el Ecuador: 2000-2017*. Retrieved from revistaespacios.com: <http://www.revistaespacios.com/a18v39n37/a18v39n37p25.pdf>
- Beck , N., & Katz, J. N. (1995). What to do (and not to do) with Time-Series Cross-Section Data. *American Political Science Review*.
- Castillo, M. d. (2018). *Analisis del sistema financiero y procedimientos de calculo*. IC Editorial.

- Chalén, A., & Landy, L. (2019, Mayo). Análisis de los factores internos que afectan a la rentabilidad bancaria privada en el Ecuador periodo: 2010-2017. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 12. Retrieved from eumed.net: <https://www.eumed.net/rev/oel/2019/05/rentabilidad-bancaria-ecuador.html>
- Código Orgánico Monetario y Financiero [COMF]. (2014). Artículo 447. 12 de septiembre de 2014 (Ecuador)
- Comunidad Andina de Naciones. (2011, Septiembre 30). *Decisión 765 de 2011*. Retrieved from intranet.comunidadandina.org: <http://www.sice.oas.org/trade/junac/Decisiones/DEC765s.pdf>
- Constitución del Ecuador [Const.]. (2008).
- De Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Hoyos, R. E., & Sarafidis, V. (2006). Testing for cross-sectional dependence in panel-data models. *Stata Journal*, 6(4), 482–496. <https://doi.org/10.1177/1536867x0600600403>.
- De La Hoz, B., Ferrer, M., & De la Hoz, A. (2008). Indicadores de rentabilidad: herramientas para la toma de decisiones financieras en hoteles de categoría media ubicados en Maracaibo. *Revista de Ciencias Sociales v.14 n.1*. Retrieved from http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1315-95182008000100008
- De la Vega, M., Santoyo, V., Muñoz, M., & Altamirano, R. (2015). Profundidad y sostenibilidad financiera de las bancas de desarrollo rural mexicanas con relación a las de América Latina. *Análisis Económico*, 20.
- Díaz, R. (2018). *Índice de vulnerabilidad financiera*. Retrieved from http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/wp-content/uploads/sites/4/downloads/2018/06/indice_vulnerabilidad_2018.pdf
- Dietrich, A., & Wanzenried, G. (2011). Determinants of bank profitability before and during the crisis: Evidence from Switzerland. .
- Figuerola, O. (1990). La desregulación del transporte colectivo en Santiago: balance de diez años. *Revista EURE (Vol. XVI)*, 23-32.
- Fondo Monetario Internacional. (2006, 01). *Indicadores de solidez financiera: Guía de Compilación*. Washington, D.C. Retrieved from oidprd.sbs.gob.ec: <file:///C:/Users/DELL/Downloads/guia.pdf>
- García, A. (2017, 09 14). *¿Qué son los intermediarios financieros?* Retrieved from iahorro.com: <https://www.iahorro.com/ahorro/productos-financieros/que-son-los-intermediarios-financieros.html>
- Gitman, L. (1997). *Fundamentos de administración financiera*. México: Editorial OUP Harla México, S.A.
- Granizo, N. (2018). Medición de la vulnerabilidad del sistema bancario en el Ecuador periodo: 2007-2017. (*Disertación previo al título de Economista*). PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Quito.

- Greene, W. H. (2002). *Econometric Analysis 5th Ed.*
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría (5ta ed.)*. México: McGraw Hill.
- Jara, G., Sánchez, S., Bucaram, R., & Garcia, J. (2018). *ANÁLISIS DE INDICADORES DE RENTABILIDAD DE LA PEQUEÑA BANCA PRIVADA EN EL ECUADOR A PARTIR DE LA DOLARIZACIÓN*. Universidad César Vallejo, Quito.
- Junta de Regulación Monetaria y Financiera. (2015). *Junta de Regulación- Banco Central del Ecuador*. Retrieved from www.bce.fin.ec:https://www.bce.fin.ec/images/junta/resolucion130f.pdf?dl=0
- Junta de Regulación Monetaria y Financiera. (2019). *Junta de Regulación- Banco Central del Ecuador*. Retrieved from www.seps.gob.ec:https://www.bce.fin.ec/images/junta/resolucion130f.pdf?dl=0
- Latter, T. (1997). Las causas de las crisis bancarias y su manejo. Centro de estudios monetarios latinoamericanos . 44.
- Martínez, A. (2011, Mayo). *SISTEMA FINANCIERO Y BANCA*. Retrieved from [angelikmartinez.wordpress.com: https://angelikmartinez.wordpress.com/sistema-financiero-y-banca/](http://angelikmartinez.wordpress.com:https://angelikmartinez.wordpress.com/sistema-financiero-y-banca/)
- Mesías, A. (2002). La crisis bancaria de 1999 un análisis a partir de la teoría de información . *Cuestiones Económicas Vol.18, No.2:3* , 104.
- Montesdeoca, B. (2021). “El riesgo de liquidez y su impacto en la rentabilidad económica y financiera de los bancos privados del Ecuador, dentro del contexto de la COVID-19”. *Proyecto de Investigación, previo a la obtención del Título de Economista*. UNIVERSIDAD TÉCNICA DE AMBATO, Ambato. Retrieved from <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34030/1/T5205e.pdf>
- Nava, M. A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista Venezolana de Gerencia*.
- Oliveros, J., & Vargas, N. (2017). Diagnóstico financiero de la Pequeña y Mediana Industria aplicando gerencia de valor. *Revista Venezolana de Gerencia, vol. 22, núm. 79*, 486-505. Retrieved from <https://www.redalyc.org/journal/290/29055964009/html/>
- Pacheco, J. (2020, 01 18). *WEB y empresas* . Retrieved from <https://www.webyempresas.com/intermediarios-financieros/>
- Pesaran, H. M. (2004). General Diagnostic tests for Cross Section dependence in Panels:Cambridge working Paper in Economics.
- Ramírez Hernández, F. (1999). “La política de competencia y el progreso de regulación en México, 1993-1999”. *Licenciado en Economía*. Universidad Nacional Autónoma de México.
- Ramírez, F. (2016). Incidencia de los agregados monetarios asociados a la liquidez del público en la rentabilidad de los bancos privados venezolanos. *Aibi*.

- Real, D., & Toapanta, M. (2010). El gasto en publicidad como determinante de las ventas en el sector comercio al por mayor en Ecuador. (*Proyecto de Titulación previo a la obtención de título de ingeniero en Ciencias Económicas y Financieras*). Escuela Politécnica Nacional, Quito.
- Red de Instituciones Financieras de Desarrollo y Equifax. (2020). *Covid-19 y sus implicaciones en el Sistema Financiero Nacional*. Ecuador: Red de Instituciones Financieras de Desarrollo.
- Romero, B. (2015, 08 31). *Tus finanzas programa de educación financiera*. Retrieved from La Estructura del Sistema Financiero Ecuatoriano: <https://tusfinanzas.ec/la-estructura-del-sistema-financiero-ecuadoriano/>
- Ruiz, J. (2017). Indicadores financieros y rentabilidad de la banca privada en Ecuador de acuerdo a su tamaño. (2005-2016). (*Tesis de Master en Economía y Dirección de Empresas*). ESPOL, Guayaquil.
- Sánchez, J. P. (2002). "*Análisis de Rentabilidad de la empresa*". Retrieved from Análisis contable: <http://www.5campus.com/leccion/anarenta>
- Soriano, M. J. (2010). *Introducción a la contabilidad y las finanzas*. Retrieved from <https://books.google.com.ec/books?id=P9tk-xBuDmgC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Stiglitz, J. (2012). Regulación y fallas. *Revista de Economía Institucional*.
- Superintendencia de Bancos . (n.d.). *Superintendencia de Bancos* . Retrieved from superbancos.gob.ec: <https://www.superbancos.gob.ec/bancos/glosario-de-terminos/>
- Superintendencia de Bancos. (2019). Módulo 1: Sistema Financiera Ecuatoriano. In *Finanzas seguras Tranquilidad futura*. Quito. Retrieved from www.bce.fin.ec
- Superintendencia de Bancos del Ecuador. (s.f). *Nota técnica N.5*. Quito, Ecuador: Subdirección de Estadísticas.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria . (2017, Abril). *Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros*. Retrieved from [seps.gob.ec](https://www.seps.gob.ec): <https://www.seps.gob.ec/documents/20181/594508/NOTA+TE%CC%81CNICA+PARA+PUBLICAR+-FICHA+METODOLOGICAS+DE+INDICADORES.pdf/a71e5ed1-7fae-4013-a78d-425243db4cfa>
- Torres, J. & Obando, C. (2017). Determinantes del Spread Bancario en el Ecuador en Dolarización . 11.
- Trujillo-Ponce, A. (2013). What determines the profitability of banks? Evidence from Spain. *Accounting & Finance*, 561-586.
- Tulcanaza, A. (2021). Indicadores financieros y rentabilidad en bancos grandes y medianos ecuatorianos, periodo: 2016-2019. *INNOVA Research Journal*, 16.
- Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London, England.
- Wooldridge, J. M. (2012). *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. USA: South-Western.

Zimmerman, G. (1996). Factores que influyen en el desempeño de los bancos comunitarios en California. *Federal Banco de la Reserva de San Francisco*, 24-41.

Anexos

Anexo 1.

Tabla. 37 Ponderaciones de Activos y Contingentes para el cálculo de Activos Ponderados por Riesgo

Ponderación	Bancos	Cooperativas
0,0	<ul style="list-style-type: none"> - 11 Fondos Disponibles -199005 Impuestos al valor agregado - IVA -6404 Créditos aprobados no desembolsados - Operaciones de cartera de crédito por vencer y contingentes con garantías de depósitos en efectivo constituidas en la propia institución -Títulos emitidos o garantizados por el BCE 	<ul style="list-style-type: none"> - 11 Fondos Disponibles -1302 A valor razonable con cambios en el estado de resultados del Estado o entidades del sector público -1304 Disponibles para la venta del Estado o de entidades del sector público -1306 Mantenedas hasta el vencimiento del Estado o de entidades del sector público -199005 IVA -190286 Derechos fiduciarios-Fondos de Liquidez -6404 Créditos aprobados no desembolsados menos la cuenta 640410 Cartera de créditos de consumo prioritario
0,10	<ul style="list-style-type: none"> Título crediticios emitidos o garantizados por el Estado considerando las siguientes cuentas: -1302 A valor razonable con cambios en el Estado o entidades del sector público. -1304 Disponibles para la venta del Estado o entidades del sector público -1306 Mantenedas hasta el vencimiento del Estado o entidades del sector público -130705 De disponibilidad restringida – Entregadas para operaciones de reporte -130710 De disponibilidad restringida – Depósitos sujetos a restricción -130720 De disponibilidad restringida – Entregados en garantía -Inversiones en el BCE y los papeles emitidos por el Ministerio de Finanzas o quienes ejerzan esas competencias 	
0,20	<ul style="list-style-type: none"> Títulos crediticios emitidos o garantizados por otras instituciones financieras del sector público, considerando las siguientes cuentas: -1201 Fondos interbancarios vendidos 	<ul style="list-style-type: none"> -1307 De disponibilidad restringida

	<p>-1302 A valor razonable con cambios en el estado de resultados del Estado o entidades del sector público</p> <p>-1306 Mantenedas hasta el vencimiento del Estado o entidades del sector público</p> <p>-130710 De disponibilidad restringida – Depósitos sujetos a restricción</p> <p>-130715 De disponibilidad restringida – Títulos valores para encaje</p> <p>-130720 De disponibilidad restringida – Entregados en garantía</p> <p>-190286 Derechos fiduciarios – Fondos de liquidez</p> <p>-Inversiones emitidas por las demás instituciones financieras del sector público</p> <p>-Inversiones efectuadas por el “Fondo de liquidez del sistema financiero ecuatoriano”</p>	
0,4	<p>Para avales fianzas y demás operaciones contingentes, considerando las siguientes cuentas:</p> <p>-640110 Avales con garantía de instituciones financieras del exterior</p> <p>-640215 Fianzas con garantía de instituciones financieras del exterior</p> <p>Catas de crédito de las operaciones con plazos de hasta 360 días auto liquidables y relacionadas con el comercio causado por el movimiento de bienes:</p> <p>-640305 Cartas de crédito – Emitidas por la institución</p> <p>-640310 Cartas de crédito – Emitidas por cuenta de la institución</p> <p>-640315 Cartas de crédito – Confirmadas</p>	
0,5	<p>Para los préstamos para la vivienda respaldados por hipoteca, el arrendamiento mercantil inmobiliario, la inversión en cédulas hipotecarias y la cartera de vivienda de interés público vendida a un fideicomiso para su titularización considerando las siguientes cuentas:</p> <p>-1301 A valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado</p> <p>-1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado</p> <p>-1305 Mantenedas hasta el vencimiento de entidades del sector privado</p> <p>-1403 Carta de créditos de vivienda por vencer</p> <p>-1408 Carta de créditos de vivienda de interés público por vencer</p> <p>-64050 Riesgo asumido por cartera vencida</p> <p>-1619 Cuentas por cobrar por cartera de vivienda vendida al fideicomiso de titularización</p> <p>-Inversiones en títulos del sector privado ecuatoriano correspondiente a cedulas</p>	<p>-1301 A valor razonable con cambios en el estado de resultados de entidades del sector privado</p> <p>-1303 Disponibles para la venta de entidades del sector privado</p> <p>-1305 Mantenedas hasta el vencimiento de entidades del sector privado</p> <p>-1403 Cartera de créditos de vivienda por vencer</p> <p>-1408 Cartera de crédito de vivienda de interés público por vencer</p>

	<p>hipotecarias emitidas en respaldo de créditos cuyo prestatario ocupe o pretenda ocupar la propiedad residencial en el Ecuador, así como los títulos del sector privado ecuatoriano provenientes de titulaciones respaldadas en su totalidad por cartera hipotecaria de vivienda.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones de crédito y de arrendamiento mercantil concedidas a favor de quien ocupe o pretenda ocupar la propiedad residencial en Ecuador -640505 Riesgo asumido por cartera vencida, que corresponda a créditos de vivienda y vivienda de interés público, de operaciones de arrendamiento mercantil concedidas a favor de quien ocupe o pretenda ocupar la propiedad residencial en Ecuador 	
1,0	<p>Para las colocaciones en préstamos o títulos crediticios y demás activos e inversiones física y financieras considerando las siguientes cuentas:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1202 Operaciones de reporto con entidades financieras -13 Inversiones -14 Cartera créditos - Deudores por aceptaciones -16- 1619 Cuentas por cobrar -17 Bienes realizables, adjudicados por pago, de arrendamiento mercantil y no utilizados por la institución -18 Propiedades y equipo -19 Otros activos -640105 Avaless comunes -640205 Garantías aduaneras -640210 Garantías Corporación Financiera Nacional -640220 Garantías y retrogarantías concedidas -640290 Otras Cartas de crédito que no financian operaciones comerciales: -640305 Cartas de crédito - Emitidas por la institución -640310 Cartas de crédito - Emitidas por cuenta de la institución -6405 Compromisos futuros -6101 - 6408 Compras a futuro de moneda extranjera menos ventas a futuro de moneda extranjera -6103 – 6409 Derechos en opciones – Obligaciones en opciones -6104 – 6410 Derechos por operaciones swap – Obligaciones por operaciones swap -6105 – 6411 Otras operaciones a futuro – Otras operaciones a futuro -640410 Créditos aprobados no desembolsados – Cartera de créditos de consumo prioritario -640435 Créditos aprobados no desembolsados – Cartera de crédito de consumo ordinario 	<ul style="list-style-type: none"> -13 Inversiones -14 Cartera créditos -16 Cuentas por cobrar -17 Bienes realizables, adjudicados por pago, de arrendamiento mercantil y no utilizados por la institución -18 Propiedades y equipo -19 Otros activos -64 Acreedoras

	-6490 Otras cuentas contingentes acreedoras	
2,0	<p>Para los créditos comerciales ordinarios y de consumo ordinario:</p> <ul style="list-style-type: none"> -1406 Cartera de crédito comercial ordinario por vencer -1407 Cartera de crédito consumo ordinario por vencer -1414 Cartera de crédito comercial ordinario refinanciada por vencer -1415 Cartera de crédito consumo ordinario refinanciada por vencer -1422 Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada por vencer -1423 Cartera de crédito consumo ordinario reestructurada por vencer -1430 Cartera de crédito comercial ordinario que no devenga intereses -1431 Cartera de crédito consumo ordinario que no devenga intereses -1438 Cartera de crédito comercial ordinario refinanciada que no devenga intereses -1439 Cartera de crédito consumo ordinario que no refinanciada que no devenga intereses -1446 Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada que no devenga intereses -1447 Cartera de crédito consumo ordinario reestructurada que no devenga intereses -1454 Cartera de crédito comercial ordinario vencida -1455 Cartera de crédito consumo ordinario vencida -1462 Cartera de crédito comercial ordinario refinanciada vencida -1463 Cartera de crédito consumo ordinario refinanciada vencida -1470 Cartera de crédito comercial ordinario reestructurada vencida -1471 Cartera de crédito consumo ordinario reestructurada vencida 	

Fuente: Banco Central del Ecuador