

UCUENCA

Universidad de Cuenca

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Contabilidad y Auditoría

EFFECTOS DE LA PANDEMIA DE COVID-19 SOBRE LA MOROSIDAD DEL CRÉDITO PRODUCTIVO EN LAS COOPERATIVAS DE AHORRO Y CRÉDITO DEL SEGMENTO UNO DEL CANTÓN CUENCA

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Licenciado
en Contabilidad y Auditoría


Autores:

María Sthefany Chimbo Sinchi

Paula Camila Guevara Lucero

Director:

Blanca Catalina Rivera Ochoa

ORCID: 0009-0003-5583-837X

Cuenca, Ecuador

2024-03-24

Resumen

Debido a los estragos que provocó el COVID-19 a nivel mundial, el trabajo de investigación se enfoca en el análisis del índice de morosidad del crédito productivo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno con matriz en la ciudad de Cuenca antes y después del confinamiento provocado por la pandemia. Se realiza un análisis descriptivo de la información del sistema cooperativo y del conjunto de entidades en estudio y se desarrolla un modelo de regresión de datos de panel con variables dicótomas. Se concluye que el COVID-19 tuvo un efecto negativo en el índice de morosidad del crédito productivo de las entidades analizadas. Con la utilización de gráficos y líneas de tendencia se aporta evidencia sobre el efecto negativo que tuvo el COVID-19, y la ineficacia de las medidas de mitigación que se propusieron.

Palabras clave: sistema financiero, cartera refinanciada, cartera reestructurada, modelo de regresión.



El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Cuenca ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por la propiedad intelectual y los derechos de autor.

Repositorio Institucional: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Abstract

Due to the worldwide devastation caused by COVID-19, the research work focuses on the analysis of the delinquency rate of the productive credit of the Savings and Credit Cooperatives of segment one with headquarters in the city of Cuenca before and after the confinement caused by the pandemic. A descriptive analysis of the information of the cooperative system and of the group of entities under study is carried out and a panel data regression model with dichotomous variables is developed. It is concluded that COVID-19 had a negative effect on the productive credit delinquency rate of the analyzed entities. Using graphs and trend lines, evidence is provided on the negative effect that COVID-19 had, and the ineffectiveness of the mitigation measures that were proposed.

Keywords: financial system, refinanced portfolio, restructured portfolio, regression model.



The content of this work corresponds to the right of expression of the authors and does not compromise the institutional thinking of the University of Cuenca, nor does it release its responsibility before third parties. The authors assume responsibility for the intellectual property and copyrights.

Institutional Repository: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/>

Índice de contenido

Resumen.....	2
Abstract.....	3
INTRODUCCIÓN.....	8
REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	9
MATERIALES Y MÉTODOS	14
RESULTADOS Y DISCUSIÓN	16
CONCLUSIONES	28
Referencias.....	30
Anexos	33

Índice de figuras

Figura 1	Saldos de la cartera de crédito productivo a nivel nacional COAC	16
Figura 2	Saldos de la cartera de crédito productivo del segmento uno.....	16
Figura 3	Saldos del crédito productivo de la muestra en estudio	17
Figura 4	Monto de crédito productivo otorgado por las COAC	17
Figura 5	Monto de crédito productivo otorgado por el segmento uno.....	18
Figura 6	Monto de crédito productivo otorgado en la muestra.....	18
Figura 7	Número de créditos productivos otorgados por las COAC	19
Figura 8	Número de créditos productivos otorgados del segmento uno.....	19
Figura 9	Número de créditos productivos otorgados en la muestra	20
Figura 10	Índice de morosidad del crédito productivo de las COAC	20
Figura 11	Índice de morosidad del crédito productivo del segmento uno.....	21
Figura 12	Índice de morosidad del crédito productivo de la muestra.....	21
Figura 13	Cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo de las COAC.....	22
Figura 14	Cartera reestructura y refinanciada del crédito productivo del segmento uno	23
Figura 15	Cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo de la muestra	23
Figura 16	Gráfica del índice de morosidad de las 5 COACS que forman la muestra	24
Figura 17	Histograma MW del índice de morosidad	25
Figura 18	Prueba de Mann-Whitney	26

Índice de tablas

Tabla 1 Segmentación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador.....	10
Tabla 2 Sub segmentos de la cartera de crédito productivo	11
Tabla 3 Criterios de calificación de riesgos por tipos de crédito	12
Tabla 4 Estudio correlacional entre variables.....	26
Tabla 5 Resultados de la estimación econométrica.....	27

Dedicatorias

Quiero dedicar mi trabajo de titulación a Dios, por ser mi luz en mi camino y por darme la sabiduría y fortaleza para alcanzar mis objetivos.

A mis padres, Fernando y María Augusta, por darme la vida, por siempre darme lo mejor, por siempre estar conmigo en las buenas y en las malas, y por nunca dejar que me rinda.

A mi hermana Sofía, por ser mi confidente N° 1, por ser la persona que me motivó a no darme por vencida, y por convertirse en mi ejemplo de perseverancia y disciplina.

A Gina, quien se convirtió en mi mejor amiga durante mi vida universitaria, y se encargó de que disfrute cada instante como si fuera el último dentro de esta etapa que solo se vive una vez en la vida.

A la Universidad Cuenca, institución que me dio la oportunidad de formarme dentro de ella, me convirtió en una excelente profesional y, sobre todo, en una persona dispuesta a enfrentar todos los desafíos que se presenten en la vida.

Paula Camila Guevara Lucero

Le dedico el resultado de este trabajo a mis padres. A Miriam por todo su esfuerzo, sacrificio, y apoyo en cada momento de mi vida estudiantil, por ser fuerte, y enseñarme valores y principios fundamentales en la vida de cada persona. A Edwin por todo su apoyo, ayuda y estar pendiente en todo momento de mi, por acompañarme en las largas noches de estudio, por estar presente y dispuesto a brindarme su ayuda en cada problema.

Sebastián y Francisco, mis hermanos, por ser fuente de motivación, por todo su cariño y amor incondicional.

Por último, a mis abuelos, por ser un ejemplo de perseverancia y fuerza, especialmente a mi abuelo Roberto, por su cariño, por ser un hombre fuerte y valiente, que velaba siempre por los demás, que me enseñó a cuidar de la familia.

María Sthefany Chimbo Sinchi

INTRODUCCIÓN

La pandemia del COVID-19 afectó a la economía global y produjo consecuencias adversas en todos los sectores. En Ecuador acentuó el escenario de desaceleración que se había presentado a raíz del terremoto de abril del 2016.

Debido a la incidencia que el crédito tiene en la actividad económica en general, se propone analizar las consecuencias que el confinamiento tuvo en el comportamiento del crédito destinado a financiar actividades productivas a mediana y gran escala en la ciudad de Cuenca, un polo de desarrollo de la región austral del país, que contribuye con el 96% de la recaudación total de impuestos de la provincia del Azuay, tercera del país por monto de impuestos generados (USD 889 millones en 2022), lo cual evidencia la importancia de la actividad productiva de la ciudad y la región.

Las cooperativas de ahorro y crédito constituyen un importante actor del sistema financiero nacional, con un crecimiento sostenido durante las dos últimas décadas. A diciembre de 2022 representan el 26,09% de los activos del sistema financiero nacional y el 40,37% de las captaciones totales.

En la provincia del Azuay tienen su domicilio las dos cooperativas más grandes del país. En conjunto, las cooperativas que se consideran para el estudio concentran el 25% de los activos totales del segmento 1 y el 24,19% de su cartera total (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2022).

Finalmente, al igual que en el resto del mundo, en el país también se adoptaron acciones encaminadas a aliviar la situación de la economía en general y del sector productivo en particular, con medidas de mitigación de los impactos de la pandemia en la morosidad, la generación de resultados y la solvencia del sector.

Por lo mencionado, el objetivo de la investigación es analizar el efecto, tanto de la pandemia del COVID-19 como de las medidas de mitigación regulatorias en el comportamiento del índice de morosidad del crédito productivo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Segmento uno del Cantón Cuenca.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en la primera parte se presenta la revisión bibliográfica realizada. A continuación, se hace un recuento de trabajos relacionados con la

temática abordada dentro y fuera del país. Luego se realiza un análisis descriptivo del comportamiento del crédito productivo y su índice de mora, en el segmento uno del sector cooperativo y las cooperativas de la muestra. Se desarrolla el modelo estadístico elegido y se muestran los resultados obtenidos, así como las principales conclusiones de la investigación.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Marco teórico

Dueñas (2018), señala que el sistema financiero “es el conjunto de instituciones que, previamente autorizadas por el Estado, están encargadas de captar, administrar e invertir el dinero tanto de personas naturales como de personas jurídicas” (p.4).

Agrega que las instituciones financieras que conforman dicho sector prestan servicios y desarrollan varias operaciones financieras, trabajando conjuntamente con diversas normas y regulaciones que son competencia de instituciones encargadas de control y vigilancia (Dueñas, 2018).

Tobar (2020) identifica tres etapas que marcan el desarrollo del sistema financiero del país, la primera, previa a la dolarización en los años 90, la segunda, posterior a la dolarización, que permitió que el sistema financiero mantenga una función dinamizadora de la economía; y, como última etapa, la recesión económica provocada por el COVID-19.

El Artículo 283 de la Constitución de la República del Ecuador (2008), indica que el sistema económico se conforma por “formas de organización económica pública, privada y mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios” (p.90).

El Artículo 21 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero (2011) define al sector cooperativista como:

Conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social (p.6).

En el año de 1927, surgió la primera cooperativa de ahorro y crédito en el país; y, según las estadísticas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, al 31 de diciembre del 2022, el país cuenta con 445 cooperativas de ahorro y crédito y 9.451.793 usuarios (Luque y Peñaherrera, 2021; Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2023).

En el país, las cooperativas se clasifican en cinco segmentos, en función de su volumen de activos.

Tabla 1

Segmentación de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador

Segmento	Activos
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
5	Hasta \$1'000.000,00

Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

A su vez, la definición más amplia de crédito financiero se refiere al desembolso de valores (dinero) que una institución financiera otorga a un prestatario, con el compromiso de que, en el futuro, el cliente devuelva el préstamo en forma gradual o en un solo pago y con interés adicional, que es lo que compensa a las Instituciones Financieras por el tiempo en que no contaban con ese dinero (Corporación Financiera Nacional, 2018).

La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera (2021)¹ establece los siguientes tipos de créditos que pueden ser ofertados por las diferentes instituciones financieras del país.

- Crédito productivo
- Crédito de consumo
- Créditos de vivienda de interés social y público
- Crédito inmobiliario
- Microcrédito
- Crédito educativo
- Crédito de inversión pública

¹ La Ley Orgánica Reformatoria al Código Orgánico Monetario y Financiero para la Defensa de la Dolarización, publicada en el Registro Oficial No. 443, de 03 de mayo de 2021 crea la Junta de Política y Regulación Monetaria y la Junta de Política y Regulación Financiera.

La Junta de Política y Regulación Financiera, mediante resolución No. JPRF-F-2022-023 define el crédito productivo como “el otorgado a personas naturales o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 100.000,00 destinado a la adquisición de bienes y servicios para actividades productivas y comerciales” (p.2).

Existen otros sub segmentos en los que se divide la cartera de crédito productivo.

Tabla 2

Sub segmentos de la cartera de crédito productivo

Productivo corporativo	Productivo empresarial	Productivo PYMES
Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 5.000.000,00.	Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 1.000.000,00 y hasta USD 5.000.000,00	Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 100.000,00 y hasta USD 1.000.000,00

Elaborado por: Autoras

Nota. Información obtenida de la Codificación de Resoluciones, Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros (2023).

Bonilla et al. (2022) señalan que el crédito comercial - productivo ha sufrido algunos cambios en el tiempo, comenzando desde su conceptualización. Actualmente, dentro del crédito productivo se incluye también la cartera que anteriormente se calificó como crédito comercial.

En las actividades de intermediación financiera, el riesgo de crédito es la probabilidad de que una empresa o una persona natural no cumpla con las obligaciones contraídas sobre un instrumento financiero, en parte o en su totalidad, al final del vencimiento por razones de quiebra o falta de liquidez (Saavedra y Saavedra, 2010).

De acuerdo con Armijos et al. (2022) y Nieto (2021), el índice de mora es utilizado como un indicador de regulación financiera, que permite calcular la cantidad de préstamos que no ocasionan un rendimiento positivo en la totalidad de la cartera bruta, es decir, que permite conocer el porcentaje de la cartera que está en mora (improductiva).

Altuve & Hurtado (2018) señalan que la morosidad es una variable sensible a hechos microeconómicos y macroeconómicos. Es un indicador importante en el desenvolvimiento del sistema financiero.

El índice de morosidad dentro del sistema financiero es una medida de riesgo porque considera a los créditos que no se están cumpliendo dentro de los plazos de vencimiento. La morosidad es una amenaza porque trae como consecuencia la disminución de ingresos, falta de liquidez e insolvencia (Auccapuella y Velasquez, 2019).

La cartera improductiva se conforma por: Cartera vencida y cartera que no genera intereses. Para calcular el índice de morosidad, se requiere dividir la cartera improductiva para la cartera bruta (Banco Central del Ecuador, 2023).

Mientras más elevado sea el índice, mayor la proporción de la cartera de crédito improductiva y mayor proporción de la cartera crédito improductiva y mayores los que las cooperativas tendrán para recuperar esas colocaciones estas colocaciones, (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017).

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria proporciona una tabla en la cual se evidencia la calificación de los riesgos de acuerdo a los días de morosidad, dependiendo del tipo de crédito.

Tabla 3
Criterios de calificación de riesgos por tipos de crédito

Nivel de riesgo	Categorías	Crédito productivo	Crédito de consumo	Créditos de vivienda de interés social y público e inmobiliario	Microcréditos	Crédito Educativo
		Días	Días	Días	Días	Días
	A1	0	0	0	0	0
Riesgo normal	A2	1 a 15	1 a 15	1 a 30	1 a 15	1 a 15
	A3	16 a 30	16 a 30	31 a 60	16 a 30	16 a 30
	B1	31 a 60	31 a 45	61 a 120	31 a 45	31 a 60

Riesgo potencial	B2	61 a 90	46 a 60	121 a 180	46 a 60	61 a 90
Riesgo deficiente	C1	91 a 120	61 a 75	181 a 210	61 a 75	91 a 120
	C2	121 a 180	76 a 90	211 a 270	76 a 90	121 a 180
Dudoso recaudo	D	181 a 30	91 a 120	271 a 450	91 a 120	181 a 360
Pérdida	E	+ 360	+ 120	+ 450	+ 120	+ 360

Elaborado por: Autoras

Nota. Información obtenida de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Estado del arte

Se han realizado varias investigaciones acerca del efecto del COVID-19 en el índice de morosidad en las diferentes instituciones financieras, ya sea banca privada, banca pública o cooperativas de ahorro y crédito, tanto a nivel nacional como internacional.

En la mayoría de las investigaciones realizadas, se observa que el índice de morosidad aumentó y se vio afectado por factores microeconómicos y macroeconómicos. Espinoza (2020), describe los factores motivacionales de la morosidad en una institución financiera peruana a raíz de la pandemia utilizando una metodología cualitativa y exploratoria, aplicando la técnica de la entrevista llega a la conclusión de que los principales factores para caer en mora fueron la suspensión de actividades, deudas en instituciones financieras, reducción de sueldos y salarios, medidas sanitarias que se impusieron por el gobierno, problemas de salud y la inestabilidad laboral.

Ordóñez et al. (2021), analiza el índice de morosidad de los créditos de los bancos ecuatorianos para identificar la variación en el periodo enero - septiembre del 2020, mediante la metodología cuantitativa longitudinal, a través de un análisis descriptivo y documental mediante datos de la Superintendencia de Bancos del Ecuador, concluyen que la pandemia provocó una disminución en los ingresos de los prestatarios y este factor está directamente relacionado con el cumplimiento de las obligaciones con las diferentes entidades financieras del país.

El estudio de caso que evalúa el efecto de la pandemia en las cooperativas de ahorro y crédito en una cooperativa ubicada en la ciudad de Portoviejo establece que los créditos otorgados a raíz del inicio de la pandemia tienden a presentar un índice de morosidad bajo, puesto que, el 35% de los créditos otorgados antes de la pandemia presentaron atrasos en sus pagos,

frente al 18% los créditos otorgados después de la declaratoria de pandemia de COVID-19, según el método cuantitativo de tipo transversal analítico (Macías y Loor, 2022).

Una investigación efectuada por Villacís (2022), aplicada a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Ecuador pertenecientes al Segmento 3, aplicando una comparación de medias utilizando la T de Student, determina que el indicador de morosidad aumentó de manera notable debido al confinamiento y la incapacidad de realizar actividades económicas de manera regular, por lo que se establecieron medidas de prevención, entre otras, la reestructuración de créditos con la finalidad de reducir el efecto en el índice de morosidad.

Investigaciones aplicadas a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1, como la de Sánchez (2022), establecen variaciones significativas en el índice en estudio y utilizando el análisis multivariante, se llega a determinar que, a medida que aumenta el indicador de morosidad, también aumenta el riesgo crediticio y que las diferentes instituciones financieras que fueron estudiadas en esta investigación aplicaron el refinanciamiento como medida para recuperar la cartera de crédito.

Morales et al. (2022) consideran algunos factores que afectaron al indicador de morosidad bancaria en México durante la pandemia e identifican medidas de apoyo para los deudores con las diferentes instituciones financieras y una reducción en las tasas de interés durante la emergencia sanitaria, concluyendo que el desempleo y la tasa de interés no afectaron al indicador de morosidad.

Sin embargo, en la investigación de la morosidad del sistema bancario en el Ecuador, producido por efectos de la pandemia, mediante la metodología descriptiva, a través de una interpretación de datos, Vallejo, Torres y Ochoa (2021) concluyen que la curva de la morosidad muestra una relación directa con el índice de desempleo. Debido a que, en el año 2019, según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos [INEC], el índice de desempleo presentó un incremento, los autores establecen una relación con el crecimiento del indicador de morosidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para cumplir con el objetivo del trabajo se analiza las variaciones del índice de morosidad ampliado de la cartera de crédito productivo de las entidades en investigación, desde el año 2017 hasta el año 2022, con la finalidad de determinar si existen cambios significativos a raíz de la pandemia del COVID-19. De igual manera, también se analiza la cartera de crédito

reestructurada y refinanciada, para verificar si sufren cambios significativos durante y después de la pandemia, puesto que la reestructuración y refinanciación de los créditos constituyen el núcleo de las medidas de mitigación aplicadas por el ente regulador.

El diseño de la metodología del presente artículo es cuantitativo, no experimental; debido a que se cuenta con datos específicos en distintos momentos del tiempo (panel de datos), el análisis es transversal, correlacional. Para el análisis se utiliza el método de regresión con variables dicótomas, que debe incluir una variable cualitativa de escala nominal, que explica la presencia o ausencia de un atributo. Para este artículo, el atributo al cual se hace referencia es la variable COVID-19, que se utiliza para cuantificar las variables artificiales que toman valores de 1 presencia del atributo y 0 para su ausencia (Gujarati y Porter, 2010).

Dentro del trabajo de investigación se utiliza la técnica de muestreo no aleatorio intencional, es decir que la muestra es elegida de acuerdo al criterio del investigador. Cabe mencionar que, al 31 de diciembre del 2022, en el país existen 445 Cooperativas de Ahorro y Crédito, 21 que operan en la ciudad de Cuenca, de las cuales 6 pertenecen al segmento 1; sin embargo, una de ella no otorga créditos productivos, y por esta razón, la muestra sobre la cual se levanta la investigación está conformada por 5 Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito que forman parte del estudio son:

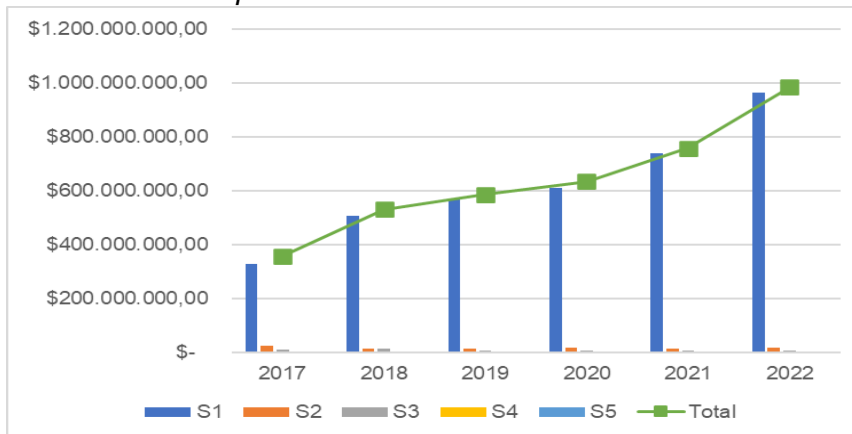
- Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista
- Cooperativa Jardín Azuayo
- Cooperativa Alfonso Jaramillo León
- Cooperativa La Merced
- Cooperativa CREA

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Análisis Descriptivo

Figura 1

Saldos de la cartera de crédito productivo a nivel nacional COAC



Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines de colocaciones anuales del crédito productivo proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria por segmento (2023).

La figura 1 muestra la cartera total de crédito productivo del sector de Cooperativas de ahorro y crédito a nivel nacional por segmento. Se puede observar que el crédito productivo del segmento uno mantiene la mayor representatividad, alcanzando el 71.73% para el año 2017 y el 85.21% en el año 2022, con un incremento de 13.48 puntos porcentuales (pp).

Figura 2

Saldos de la cartera de crédito productivo del segmento uno

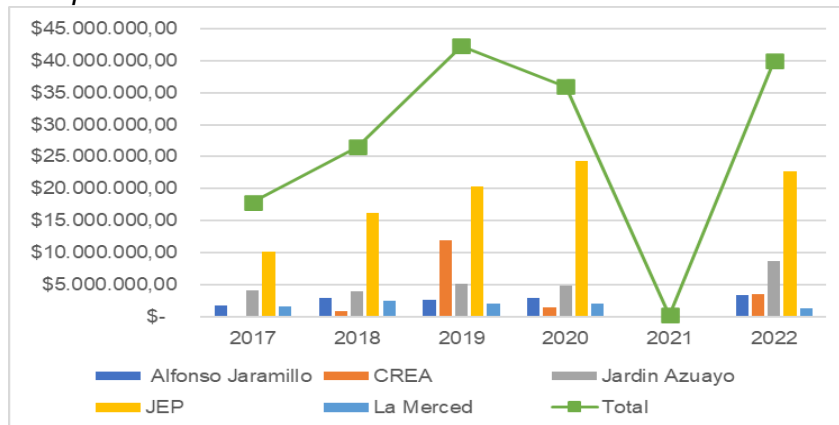


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines de colocaciones anuales del crédito productivo proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria por segmento (2023).

En la figura 2 se puede observar el comportamiento creciente del crédito productivo en el segmento uno, a lo largo del período comprendido entre el año 2017 y 2022. La tendencia incremental del crédito productivo se mantiene y no se ve afectada por la pandemia del Covid-19.

Figura 3
Saldos del crédito productivo de la muestra en estudio

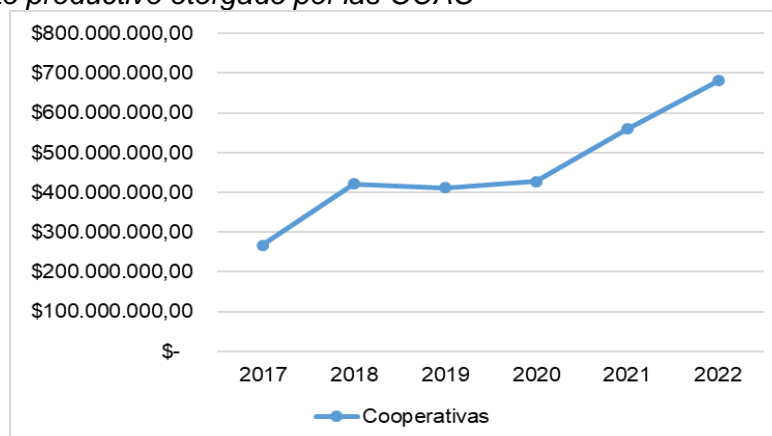


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines de colocaciones anuales del crédito productivo proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria por cooperativa que forma parte de la muestra (2023).

El crédito productivo de la muestra presenta una tendencia creciente hasta el año 2019; a partir del año 2020 hay una caída significativa que se profundiza en el 2021, con una contracción del 99,37% anual. En el año 2022 se recuperan las colocaciones de la cartera productiva, aproximándose a los niveles del 2019. Se destaca que la COAC que registra saldos mayores en crédito productivo es la Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista, seguida de la cooperativa Jardín Azuayo.

Figura 4
Monto de crédito productivo otorgado por las COAC



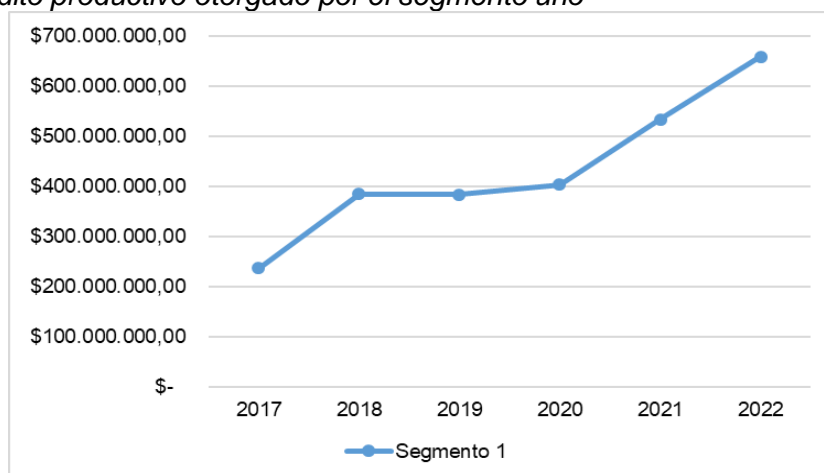
Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

En lo que corresponde al monto de los créditos productivos otorgados por las COAC a nivel nacional, se presentó un crecimiento del 155,51% a lo largo del periodo estudiado. En términos en dólares, este crecimiento fue de USD \$414.000.000,00.

Figura 5

Monto de crédito productivo otorgado por el segmento uno



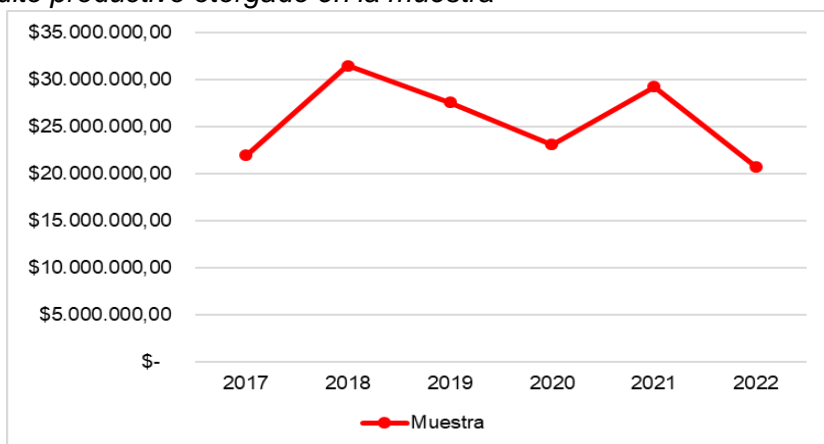
Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Lo que sucedió con el monto de créditos productivos otorgados por el segmento uno, fue similar a lo que sucedió con el sector cooperativo porque el crecimiento que se presentó de 178,57%, lo que hace referencia al aumento de USD \$426.000.000, del año 2017 al año 2022.

Figura 6

Monto de crédito productivo otorgado en la muestra

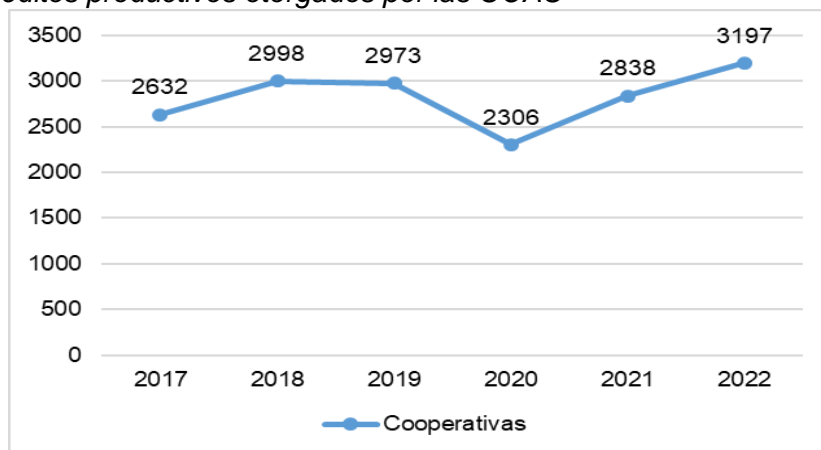


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

En el caso de la muestra, sucede lo contrario al sector cooperativo y al segmento uno, debido a que presentó una disminución de \$1.000.000 entre el 2017 y el 2022, lo que representa una disminución de 5,56%.

Figura 7
Número de créditos productivos otorgados por las COAC

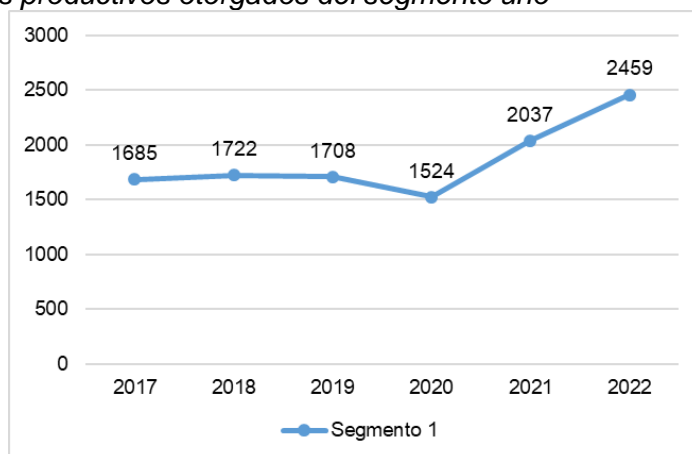


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

El número de créditos otorgados por las cooperativas en general tiene una tendencia creciente. Desde el año 2017 al año 2022, el crecimiento fue de 565 créditos, y en términos de crecimiento porcentual, fue de 21,45%.

Figura 8
Número de créditos productivos otorgados del segmento uno

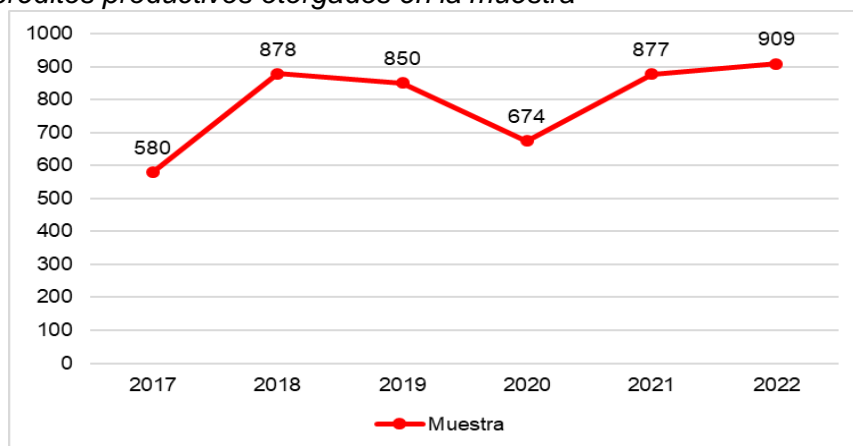


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Así mismo, el segmento uno presentó una tendencia creciente en lo que corresponde al número de créditos otorgados. Del año 2017 al año 2022, está representado por un incremento del 45,93%, que corresponde a 774 créditos.

Figura 9
Número de créditos productivos otorgados en la muestra

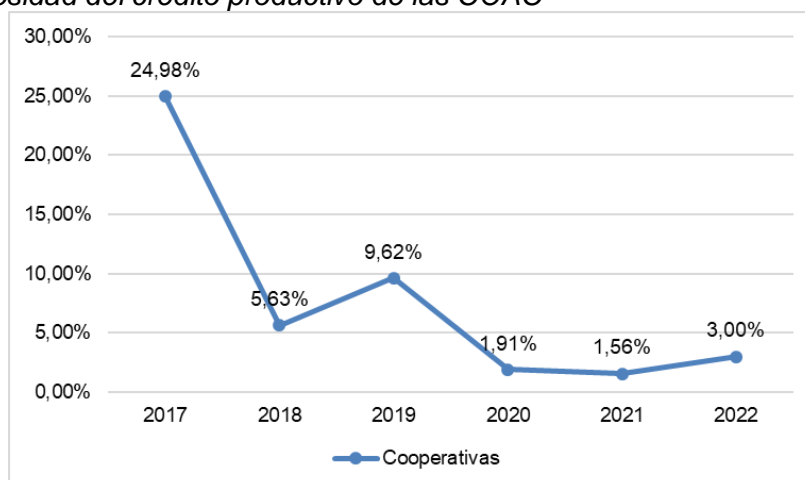


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Así mismo, el comportamiento del número de operaciones otorgadas en la muestra fue creciente. No obstante, se advierte una caída entre el 2018 y el 2020, especialmente en este último año, lo cual puede atribuirse al efecto de la pandemia de Covid-19. Entre 2020 y 2022 vuelve a crecer el número de créditos productivos. Este comportamiento se traduce en una tasa de crecimiento del 56,71% a lo largo del periodo.

Figura 10
Índice de morosidad del crédito productivo de las COAC

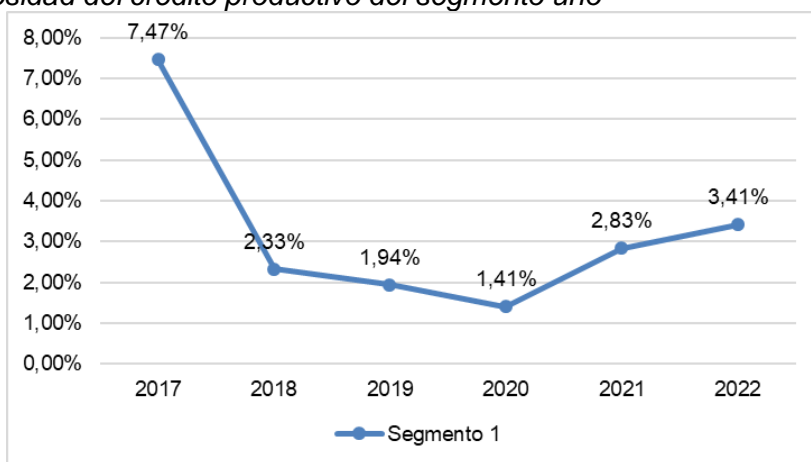


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

El índice de morosidad de las Cooperativas de Ahorro y Crédito durante el período de análisis es decreciente. En el año 2017 alcanza 24,98%, mientras en el 2022 llega a 3,00%. El periodo con mayor variación fue del año 2017 al 2018, por presentar una reducción del índice de 19,35 pp. Los valores más bajos se presentaron en el 2020 y 2021,

Figura 11
Índice de morosidad del crédito productivo del segmento uno

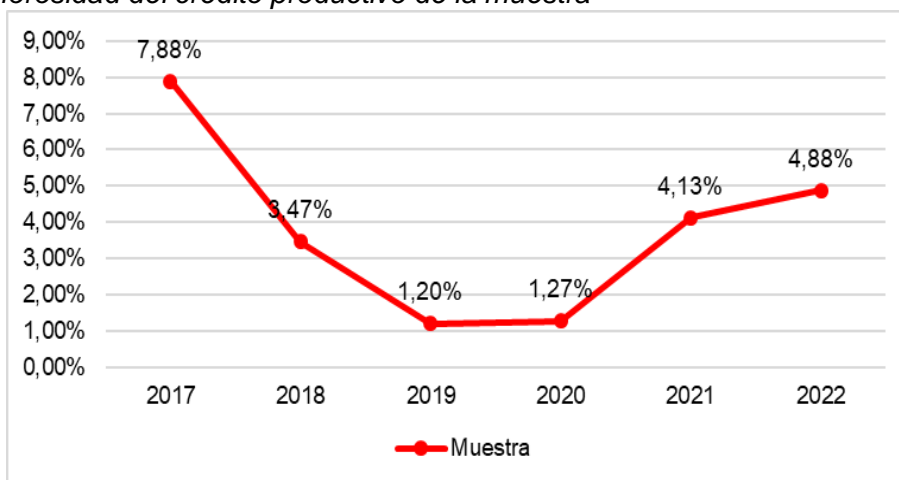


Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Las cooperativas pertenecientes al Segmento 1, presentaron un índice de morosidad del crédito productivo con tendencia decreciente al presentar una caída de 4,06 pp desde el 2017 al año 2022. Como en el gráfico anterior, la caída más fuerte se dio en el año 2017 al 2018.

Figura 12
Índice de morosidad del crédito productivo de la muestra



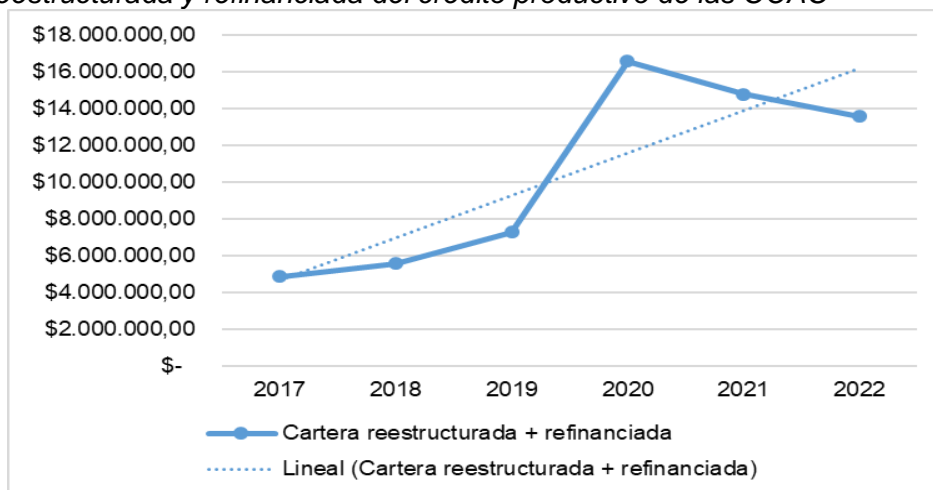
Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Como en los casos anteriores, el índice de morosidad del crédito productivo de la muestra tuvo un comportamiento decreciente. Al 2017, se presentó un indicador de 7,88%, y durante el periodo en estudio la reducción fue de 3% hasta el 2022. Los índices más bajos se presentaron en el año 2019 y 2020, coincidiendo con la caída de las colocaciones.

Figura 13

Cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo de las COAC



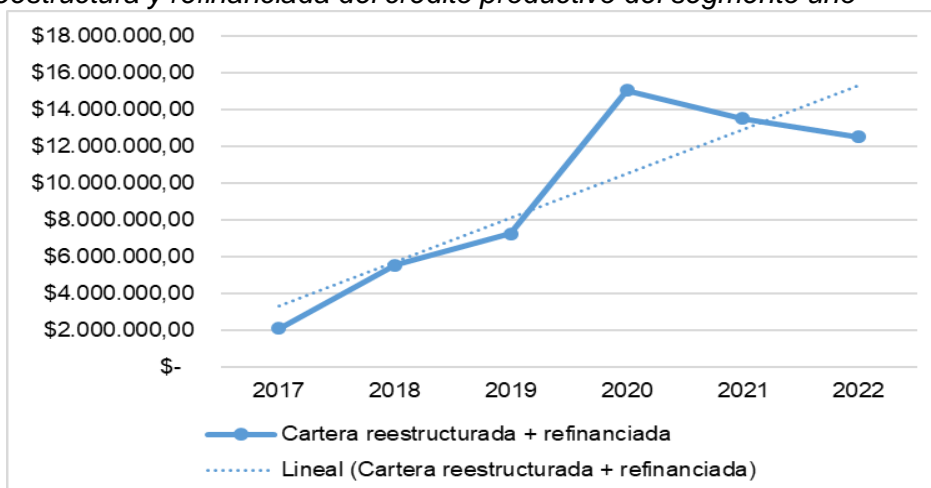
Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

La gráfica muestra el comportamiento de la cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo a nivel de todas las cooperativas. Es importante destacar que la reestructuración y refinanciación de las operaciones de crédito, en general, fueron aplicadas como medidas de mitigación para enfrentar los efectos de la pandemia. La línea de tendencia muestra un comportamiento creciente, donde la variación más significativa (128 pp) fue del año 2019 al 2020, con una caída significativa en los dos años siguientes.

Figura 14

Cartera reestructura y refinanciada del crédito productivo del segmento uno



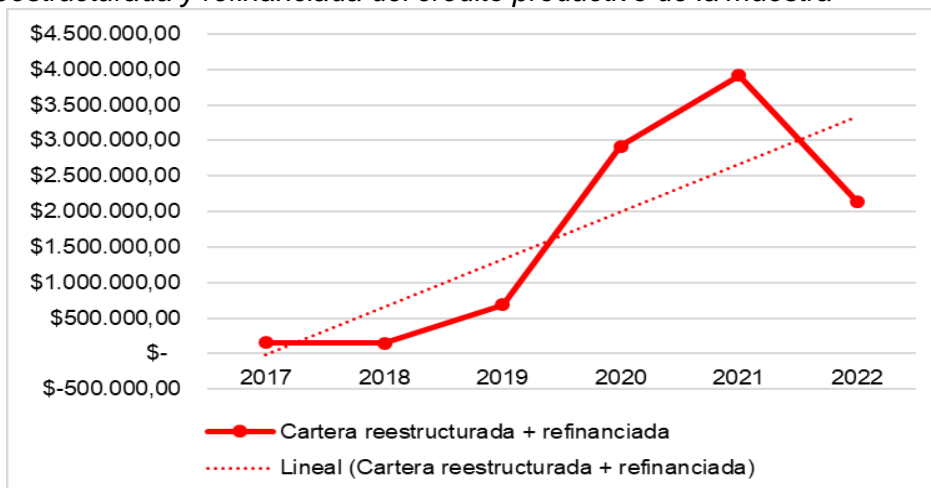
Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

El comportamiento de la cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo pertenecientes al segmento uno es similar a lo que sucedió con las cooperativas de manera general. Así mismo, el año que sufrió un mayor cambio fue del 2019 al 2020, en donde el incremento significativo fue de 165%.

Figura 15

Cartera reestructurada y refinanciada del crédito productivo de la muestra



Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2023).

Tal como sucedió con el sector cooperativo y con el segmento 1, el comportamiento del crédito productivo reestructurado y refinanciada de la muestra es creciente, y el incremento más significativo se da del año 2019 al 2020, el cual representa un 326%. Aunque la tendencia

creciente se manifiesta desde el inicio del período, la aceleración sufrida entre 2019 y 2021 evidencia que la reestructuración y refinanciación, como medidas de mitigación, tuvieron una aplicación efectiva para contrarrestar los impactos de la pandemia.

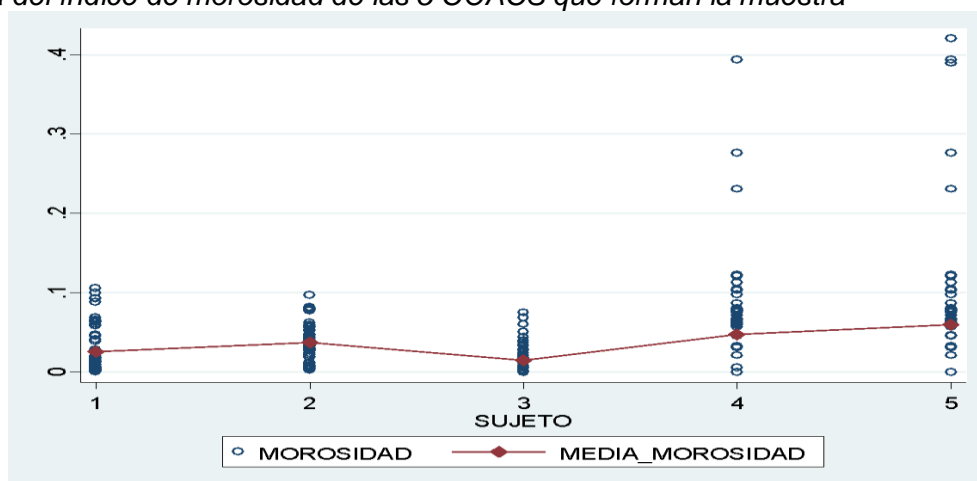
Análisis estadístico

Para la aplicación del modelo de datos de panel se utilizaron las variables: índice de morosidad, como variable dependiente; y, las variables explicativas: Covid, tasa de desempleo, número de créditos productivos otorgados, volumen de ventas en la provincia, monto de crédito productivo otorgado; y, recaudación tributaria de la provincia. En Anexo No. 1 constan los datos utilizados.

Se obtuvieron los siguientes resultados:

Figura 16

Gráfica del índice de morosidad de las 5 COACS que forman la muestra



Elaborado por: Autoras

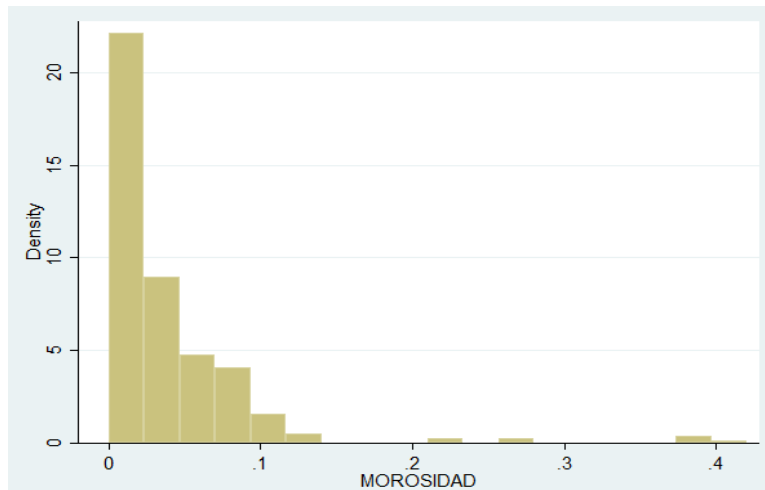
Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La variable “sujeto” toma los siguientes valores: 1=Cooperativa JEP; 2=Cooperativa Jardín Azuayo; 3=Cooperativa Caja, 4=Cooperativa Crea, 5=Cooperativa La Merced.

Prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW)

Para examinar si la presencia del COVID-19 tuvo un impacto en los índices de morosidad, se utiliza la prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW). Esta prueba se selecciona debido a que los datos no siguen una distribución normal, como se observa en el histograma.

Figura 17
Histograma MW del índice de morosidad



Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

La prueba de Wilcoxon-Mann-Whitney (WMW) se utiliza para analizar los efectos de la intervención (COVID-19) en un grupo específico de cooperativas seleccionadas. En este caso, se compara la media de los índices de morosidad de las entidades financieras durante el período de la pandemia (2020) con los años anteriores, con el objetivo de determinar si existió una diferencia significativa. Por lo tanto, las hipótesis planteadas son:

- **H₀**= El COVID-19 no impactó significativamente al sector cooperativo del segmento 1 del Cantón Cuenca.
- **H_a**= El COVID-19 si impactó significativamente al sector cooperativo del segmento 1 del Cantón Cuenca.

La hipótesis nula se rechaza cuando el valor p asociado a un test estadístico es menor que el nivel de significancia predefinido. El nivel de significancia es típicamente establecido en 0,05. En otras palabras, si el $p < 0,05$ rechazo la hipótesis nula.

Obteniendo como resultados de la prueba lo siguiente:

Figura 18
Prueba de Mann-Whitney

Two-sample Wilcoxon rank-sum (Mann-Whitney) test

COVID	obs	rank sum	expected
0	300	58907	54150
1	60	6073	10830
combined	360	64980	64980

unadjusted variance 541500.00
adjustment for ties -1634.47

adjusted variance 539865.53

Ho: MOROSI~D(COVID==0) = MOROSI~D(COVID==1)

z = 6.474

Prob > |z| = 0.0000

Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la metodología a partir de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Con un valor p inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, lo que indica la presencia de evidencia estadísticamente significativa en las diferencias de medias del índice de morosidad entre el período de la pandemia y los otros períodos.

Estimación del modelo

Antes de la estimación se realiza un estudio correlacional entre variables que se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 4
Estudio correlacional entre variables

	MOROSI~D	COVID	DESEMP~O	Número~s	Ventas~y	Montoc~o	Recaud~y
MOROSIDAD	1.0000						
COVID	-0.5211	1.0000					
DESEMPLEO	0.3429	-0.2717	1.0000				
Númerodecr~s	-0.3175	-0.3804	0.2549	1.0000			
VentasAzuay	0.2734	-0.2615	-0.3583	0.1528	1.0000		
Montocrédito	-0.4843	-0.1726	-0.2026	0.6372	-0.2709	1.0000	
Recaudació~y	0.2931	-0.6540	-0.0506	0.5396	0.8506	0.0257	1.0000

Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos de la aplicación de la metodología a partir de los boletines mensuales proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; INEC; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro; y Servicio de Rentas Internas (2023).

Dado los resultados anteriores, se omite la variable Monto del crédito porque tiene una alta correlación (mayor al 0,6) con el Número de créditos, de igual manera, se excluye la recaudación tributaria del Azuay por una alta correlación con el número de créditos. Además,

que, se excluyen las variables ventas del Azuay y la recaudación tributaria del Azuay dado que tiene una correlación muy alta (mayor al 0,8). Después de realizar algunas estimaciones, se define a la variable independiente como MOROSIDAD que hace referencia al índice de morosidad del crédito productivo. Las variables explicativas son:

- COVID que es una variable dicotómica, que toma el valor de 1=período de la pandemia (2020), y el valor de 0 en los otros períodos.
- Desempleo que se refiere a la tasa de desempleo en el Azuay, es una variable numérica.
- Número de créditos que se refiere a una variable al número de créditos productivos otorgados por las cooperativas del segmento 1 consideradas en la muestra.

Se recurre a la estimación por el método de MCGF, pues este es útil dado que se identifican violaciones de los supuestos de varianza constante de los errores e independencia de los errores en un modelo de regresión. Al utilizar la estimación por MCGF, se obtienen estimaciones más eficientes y precisas de los coeficientes de regresión, así como estimaciones consistentes de las varianzas y covarianzas de los errores. Cabe mencionar que se realizaron las pruebas de heterocedasticidad (prueba de Breusch-Pagan / Cook- Weisberg) y autorrelación (Breusch-Godfrey y Durbin).

Por lo tanto, se realiza la estimación de tres modelos por MCGF. Por una parte, se recurre al método de Newey-West que se utiliza para corregir los errores estándar en un modelo de regresión cuando se sospecha la presencia de heteroscedasticidad y/o autocorrelación en los datos. Por otro lado, mediante la transformación de Prais Winter por la regresión de Corchane Orcutt, el cual utiliza el método de mínimos cuadrados generalizados para estimar los parámetros en un modelo de regresión lineal en el cual los errores están correlacionados en serie. Del método de Prais se estiman dos modelos con diferencias en el valor inicial de Rho, el modelo A considera el rho inicial basado en el Durbin Watson y el modelo B considera el rho inicial basado en la regresión de los residuos y su valor posterior.

Los resultados de la estimación se demuestran en la siguiente tabla:

Tabla 5
Resultados de la estimación econométrica

	Newey	CorchaneA	CorchaneA
COVID-19	-0,0453*	-0,0659*	-0,0719**

	(0,014)	(0,016)	(0,005)
Desempleo	1,2734 (1,194)	2,9479 (1,073)	3,5787* (0,352)
Número de créditos	-0,0010** (0,0001)	-0,0012 (0,0004)	-0,0015* (0,0001)
Constante	0,0747 (0,048)	0,0359 (0,048)	0,0381 (0,0157)
*p<0.1, ** p<0.05			

Elaborado por: Autoras

Nota. Datos obtenidos a partir de la aplicación de la metodología proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria; INEC; Superintendencia de Compañías, Valores y Seguro; y Servicio de Rentas Internas.

Según la significancia estadística se considera el tercer modelo para realizar las interpretaciones:

- La presencia del COVID-19 tiene un impacto negativo en el índice de morosidad de la muestra.
- A medida que la tasa de desempleo aumenta, el índice de morosidad también tiende a aumentar, lo que indica una mayor proporción de incumplimiento de pagos o dificultades para cumplir con las obligaciones financieras. Algunas razones son: reducción de ingresos de las personas, deterioro de la capacidad crediticia, falta de liquidez.
- A medida que el número de créditos aumenta, el índice de morosidad disminuye, esto puede ser debido al acceso a recursos adicionales aumentando la capacidad para cumplir con los pagos, una mejor situación económica.

CONCLUSIONES

El crédito que otorgan en mayor proporción las Cooperativas de Ahorro y Crédito a nivel nacional es el crédito de consumo, seguido por el microcrédito. Estos dos tipos de crédito representan el 94,24% del total de la cartera de crédito, dando a conocer que los principales prestatarios son personas naturales y pequeñas empresas. Sin embargo, en la muestra de la investigación, las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno domiciliadas en la ciudad de Cuenca otorgan créditos productivos que representan el 5,49% de la cartera total y tienden a incrementar para los próximos años, según análisis previos. Es importante

mencionar que, para el año 2022, las COACS que más créditos productivos otorgan son la Cooperativa Juventud Ecuatoriana Progresista, seguida del Jardín Azuayo y CREA.

Después de haber realizado un análisis descriptivo del índice de morosidad, se determinó que del año 2019 al 2022 el índice tuvo un crecimiento sostenido; el mayor incremento se produjo en el año 2020, coincidiendo con la presencia de la pandemia, de lo cual se desprende que el COVID-19 sí provocó un impacto negativo en el índice de morosidad de la cartera de crédito productivo de las cooperativas de la muestra.

La aplicación de la técnica de datos de panel corrobora esta apreciación, llevando a concluir que la pandemia de COVID-19 tuvo un impacto negativo en el índice de morosidad del crédito productivo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento uno del cantón Cuenca. La variable que incide de manera directa en este comportamiento es el índice de desempleo, lo que indica un mayor incumplimiento en las obligaciones financieras por la reducción de ingresos y falta de liquidez.

Además, con el análisis del índice de morosidad y la cartera de crédito reestructurada y refinanciada del crédito productivo, se puede concluir que estas medidas de mitigación, aunque fueron utilizadas por las entidades financieras, no fueron del todo eficaces y resultaron insuficientes para disminuir o mantener constante el índice de morosidad, especialmente en el año 2020, periodo crítico de la pandemia.

Los resultados obtenidos son semejantes a los encontrados por Vallejo et al. (2021), quienes señalan que hubo un aumento en la morosidad en el sistema bancario del Ecuador como consecuencia de la pandemia de COVID-19; sin embargo, el presente estudio no analiza bancos y se centra, exclusivamente, en las cooperativas del segmento uno domiciliadas en la ciudad de Cuenca.

Referencias

- Altuve, J. L., & Hurtado Briceño, A. J. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005-2015). *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 24(1), 59-83. <https://www.redalyc.org/journal/364/36457129005/html/#:~:text=En%20vista%20de%20que%20la,comportamiento%20es%20de%20gran%20importancia>.
- Armijos-Espinoza, J. E., Illescas-Armijos, D. G., Pacheco-Molina, A., & Chipantiza, V. L. (2022, 05 01). Impacto de la COVID-19 en la cartera de las cooperativas de ahorro y crédito. *Revista científica Sociedad & Tecnología*, 5(2), 164-179. <https://doi.org/10.51247/st.v5i2.205>.
- Auccapuella Cuchuñaua, M., & Velasquez Ccalla, I. D. (2019). Morosidad: un alarmante problema financiero. *Repositorio: Universidad Peruana Unión*. https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2479/Mayra_Trabajo_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Central del Ecuador. (2023, Enero). *Monitoreo de los principales indicadores monetarios y financieros de la economía ecuatoriana*. Quito, Ecuador. https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion_Ene23.pdf
- Bonilla, R., Monteros, A., & Lozano, A. (2022, Julio). *Segmentación de la cartera de crédito en el Ecuador*. AQUATTRO. <https://www.rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-335.pdf>
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). Asamblea Nacional del Ecuador. *Registro Oficial 449*.
- Corporación Financiera Nacional. (2018). Programa de Educación financiera. Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/08/4-MODULO-IV.pdf>
- Dueñas, R. (2018). *Introducción al Sistema Financiero y Bancario*. Bogotá, Colombia. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33166187/SFBlibre.pdf?1394294490=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DINTRODUCCION_AL_SISTEMA_FINANCIERO_Y_BANCO_AN.pdf&Expires=1683394451&Signature=I4YTRo2yXwGYsGabVQCryQ8ZUdzPJCmMdl~Py4-soOUdRmsnT7vR4kWvTG
- Espinoza Sánchez, S., Aquino Condori, W., Lima Huamaní, O., Villafuerte Alcántara, R., Sánchez Garcés, J., & Mamani Monrroy, K. (2020). La morosidad: factores motivacionales de los responsables financieros, en el contexto del COVID – 19. *Revista de Investigación Valor Contable*, 7(1). https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1395
- Gujarati, D., & Porter, D. (2010). *Econometría* (Quinta ed.). México : Mc Graw Hill.
- Junta de Política y Regulación Financiera. (2022). Resolución No. JPRF-F-2022-023.

Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera . (2021). Codificación de Resoluciones, Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros .

Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero. (10 de mayo de 2011). Presidencia de la República. *Registro Oficial* 333. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_econ.pdf

Luque González, A., & Peñaherrera Melo, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: El desafío de ser cooperativas. *REVESCO. Revista de estudios cooperativos*, 138, 1-17. doi:<https://doi.org/10.5209/reve.73870>

Macías Sornoza, E. A., & Loo Colamarco, I. (30 de 8 de 2022). Efectos de la pandemia por COVID-19 en cooperativas de ahorro y crédito: Estudio de caso. *COODES Cooperativismo y Desarrollo*, 10(2), 366-382. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-340X2022000200366&lng=es&tlng=es.

Morales Castro, J. A., Espinoza Jiménez, P. M., & Morales Castro, A. (2022). Probabilidad de aumento de morosidad bancaria en México, antes y durante la pandemia de COVID-19. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 15(57), 185 - 226. <https://doi.org/10.26457/recein.v15i57.3122>

Nieto Cuadrado, F. X. (2021, junio 28). Operaciones crediticias de las microempresas en Ecuador, previo a la emergencia sanitaria. *Podium*, (39), 37-52. <https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.3>

Ordóñez Parra, J., Hernández Campos, A., & Mendieta Andrade, P. (2021). Índice de morosidad en la banca Ecuatoriana durante la pandemia del COVID-19. *Centro Sur. Social Science Journal*.

Saavedra García, M. L., & Saavedra García, M. J. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. *Cuadernos de Administración*, 23(40). Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922010000100013

Sánchez Zúñiga, S. A. (2022). Morosidad de cartera de crédito de las COACs de Tungurahua, segmento 1. Un análisis multivariante. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34876>

Superintendencia de Bancos. (2024). *Bancos Privados*. Boletín Financiero Mensual. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/bancos/>

Superintendencia de Bancos. (2024). *Volumen de crédito*. <https://www.superbancos.gob.ec/estadisticas/portalestudios/volumen-de-credito/>

Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria. (2024). *Portal Estadístico SEPS*. Situación Financiera. <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/>

Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria. (2024). *Portal Estadístico SEPS*. Cartera de Crédito. <https://estadisticas.seps.gob.ec/index.php/estadisticas-sfps/>

Tobar-Pesántez, L. (2020). Evolución del sistema financiero en el Ecuador. *Análisis de Coyuntura de la Carrera de Economía de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca*(10). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/342992402_EVOLUCION_DEL_SISTEMA_FINANCIERO_EN_EL_ECUADOR

Villacís Villacís, E. N. (2022). Morosidad en el sector cooperativo del segmento 3 del Ecuador en tiempos de COVID-19. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34450/1/T5252i.pdf>

Anexos

Base de datos para la aplicación estadística

Periodo	Morosidad	Covid	Desempleo	Número de créditos	Ventas Azuay	Monto crédito	Recaudación Azuay
	%	0/1	%	Números	Millones de USD (\$)	Millones de USD (\$)	Millones de USD (\$)
	1	2	3	4	5	6	7
2017	7,88%	0	4,00%	53	\$4,87	\$1,92	\$ 6,52
2018	3,47%	0	3,50%	98	\$6,03	\$6,93	\$ 7,25
2019	0,72%	0	3,40%	86	\$3,66	\$4,94	\$ 6,99
2020	0,76%	1	3,40%	68	\$2,30	\$3,28	\$ 5,70
2021	4,11%	0	5,10%	102	\$3,09	\$3,63	\$ 7,30
2022	4,88%	0	3,30%	88	\$36,24	\$2,75	\$ 8,89

1. Obtenido de los boletines mensuales de los Estados Financieros de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
2. El número 0 indica la inexistencia de COVID, y el número 1 indica la presencia de COVID.
3. Obtenido de los datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.
4. Obtenido de los boletines mensuales del volumen de crédito proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
5. Obtenido de los estados financieros proporcionados por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.
6. Obtenido de los boletines mensuales del volumen de crédito proporcionados por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
7. Obtenido por boletines otorgados por el Servicio de Rentas Internas.

Protocolo del Trabajo de Titulación

UCUENCA

Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas

Carrera de Contabilidad y Auditoría

Efectos de la pandemia de COVID-19 sobre la morosidad del crédito productivo en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento uno del cantón Cuenca

Protocolo del Trabajo de titulación,
modalidad:
Artículo Académico

Autor:

María Sthefany Chimbo Sinchi
C.C: 0106035439

Paula Camila Guevara Lucero
C.C: 0106032014

Tutora:

Blanca Catalina Rivera Ochoa
C.C: 0101645869

Cuenca, Ecuador

04-junio-2023

1. Resumen de la propuesta

El presente artículo tiene como objetivo mostrar el comportamiento de la morosidad del crédito productivo, durante y después de la pandemia del COVID-19, en la Cooperativas de Ahorro y Crédito de la Ciudad de Cuenca. Para este fin, se evaluarán diferentes variables; entre las principales, volumen de crédito, cartera de crédito bruta, cartera vencida, cartera que no devenga intereses y provisiones para riesgo de crédito, aplicando un método cuantitativo en base a los datos proporcionados por las instituciones de control y vigilancia del sistema financiero nacional.

2. Razón de ser del trabajo académico (identificación y justificación).

La pandemia del COVID-19 afectó a la economía global y produjo consecuencias adversas en todos los sectores. En el Ecuador acentuó el escenario de desaceleración que se había presentado a raíz del terremoto de abril del 2016.

Debido a la incidencia que el crédito tiene en la actividad económica en general, se propone analizar las consecuencias que el confinamiento tuvo en el comportamiento del crédito destinado a financiar actividades productivas a mediana y gran escala en la ciudad de Cuenca, un polo de desarrollo de la región austral del país, que contribuye con el 96% de la recaudación total de impuestos de la provincia del Azuay, tercera del país por monto de impuestos generado (USD 889 millones en 2022), lo cual evidencia la importancia de la actividad de la ciudad y la región en la economía del país.

Las cooperativas de ahorro y crédito constituyen un importante actor del sistema financiero nacional, con un crecimiento sostenido durante las dos últimas décadas. A diciembre de 2022 representan el 99% de los activos del sistema financiero nacional y el 45,83% de las captaciones totales.

En la provincia del Azuay tienen su domicilio las dos cooperativas más grandes del país. En conjunto, las cooperativas que serán consideradas para el estudio representan el 25% de los activos totales del segmento 1 y el 24,19% de su cartera total.

Finalmente, al igual que en el resto del mundo, en el país también se adoptaron acciones encaminadas a aliviar la situación del sector financiero, con medidas de mitigación de los impactos de la pandemia en la morosidad, la generación de resultados y la solvencia del sector. La efectividad de dichas medidas para conseguir los objetivos propuestos también forma parte del alcance del estudio.

3. Breve revisión de la literatura y el estado del arte donde se enmarcará el trabajo académico.

Se han realizado varias investigaciones acerca del efecto del COVID-19 en el índice de morosidad en las diferentes instituciones financieras, ya sea banca privada, banca pública o cooperativas de ahorro y crédito.

Altuve & Hurtado Briceño (2018) afirman que la morosidad es una variable sensible a hechos microeconómicos y macroeconómicos. Es un indicador importante en el desenvolvimiento del sistema financiero.

El índice de morosidad dentro del sistema financiero es una medida de riesgo porque considera a los créditos que no se están cumpliendo dentro de los plazos de vencimiento. La morosidad es una amenaza porque trae como consecuencia la disminución de ingresos, falta de liquidez e insolvencia (Auccapuella Cuchuñaua & Velasquez Ccalla, 2019).

En la mayoría de las investigaciones realizadas, se observa que el índice de morosidad aumentó y se vio afectado por factores microeconómicos y macroeconómicos. Espinoza Sánchez (2020), señala que los principales factores que afectaron la morosidad durante el COVID-19, fueron la suspensión de actividades económicas, como medida para enfrentar la crisis sanitaria; la reducción de ingresos y la falta de trabajo.

Ordóñez Parra et al. (2021) coinciden en que la pandemia provocó una disminución en los ingresos de los prestatarios y este factor estaba directamente relacionado con el cumplimiento de las obligaciones con las diferentes entidades financieras del país.

Una investigación efectuada por Villacís Villacís (2022), aplicada a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Ecuador pertenecientes al Segmento 3, menciona que el indicador de morosidad aumentó de manera notable debido al confinamiento y la incapacidad de realizar actividades económicas de manera regular, por lo que se establecieron medidas de prevención, entre otras, la reestructuración de créditos con la finalidad de reducir el efecto en el índice de morosidad.

Investigaciones aplicadas a las Cooperativas de Ahorro y Crédito del segmento 1, como la de Sánchez Zúñiga (2022), establecen variaciones significativas en el índice en estudio y utilizando el análisis multivariante, se llega a determinar que, a medida que aumenta el indicador de morosidad, también aumenta el riesgo crediticio y que las diferentes instituciones financieras que fueron estudiadas en esta investigación aplicaron el refinanciamiento como medida para recuperar la cartera de crédito.

Sin embargo, Morales Castro et al. (2022) consideran algunos factores que afectaron al indicador de morosidad durante la pandemia e identifican medidas de apoyo para los deudores con las diferentes instituciones financieras y una reducción en las tasas de interés durante la emergencia sanitaria concluyendo que el desempleo y la tasa de interés, no afectaron al indicador de morosidad.

4. Contexto del problema y preguntas de investigación.

4.1 Contexto del problema

El virus del COVID-19 no sólo provocó una crisis sanitaria, sino también una crisis en la economía global (Cevallos-Palma et al., 2020).

Antes del COVID-19, América Latina se encontraba en un lento crecimiento y con numerosos conflictos sociales por resolver, pero, aun así, la CEPAL preveía que Latino América

y El Caribe iba a crecer un 1,3% durante el 2020, año más crítico de la pandemia. Sin embargo, debido a la COVID-19, se produjo una contracción económica de 5,3%, de las más grandes que ha sufrido la región, afectando sus expectativas de crecimiento y desarrollo (Bárcena, 2020; Zúñiga et al., 2020).

En Ecuador, como una medida para tratar de frenar la crisis sanitaria, el país paralizó la mayoría de las actividades económicas, estableciendo medidas drásticas de confinamiento, situación que provocó una disminución en el PIB de 6,4% considerando los meses de marzo a agosto del 2020 (Bastidas, et al. 2020; BANCO CENTRAL DEL ECUADOR, 2021).

Ecuador no estaba preparado para enfrentar una crisis sanitaria de esa magnitud porque ya venía arrastrando las consecuencias económicas provocadas por el Paro Nacional de octubre del 2019; y para agravar la situación del COVID-19 en el país, se produjo una caída a nivel mundial del precio del petróleo (Cevallos-Palma et al., 2020).

De acuerdo con la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, las empresas de la ciudad de Cuenca, tuvieron una reducción en las ventas del 27,87% en 2020 y en el 2021, se recuperó parcialmente esta contracción con un incremento anual del 15,87%. Así mismo, la utilidad del ejercicio del 2019 al 2020 sufrió una fuerte disminución del 120,52%, mientras del año 2020 al 2021, hubo un incremento de 21,84%, mostrando una recuperación lenta para volver a los niveles pre pandemia,

En cuanto al sistema financiero ecuatoriano, el COVID-19 afectó a las cooperativas del Segmento 1, reduciendo el retorno de la cartera debido a que los socios estaban imposibilitados de acudir a sus labores y generar ingresos económicos. Sin embargo, las Cooperativas de Ahorro y Crédito mantuvieron un arduo trabajo utilizando diversos mecanismos para que los socios cumplan con las obligaciones adquiridas (Campaña-Arroba & Teneda-Llerena, 2021).

Por las consideraciones expuestas, resulta de interés evaluar el comportamiento de las tasas de morosidad del crédito productivo de los portafolios de las cooperativas de ahorro y

crédito del segmento 1 con domicilio en la ciudad de Cuenca, a fin de determinar el impacto de la pandemia en la calidad de su cartera y la efectividad de las medidas de mitigación implementadas por los organismos de regulación y control.

4.2 Preguntas de investigación

- ¿Qué efecto tuvo la pandemia en la mora de la cartera de crédito productivo en las cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 de la ciudad de Cuenca?
- ¿Cuál fue el efecto de las medidas de mitigación regulatorias sobre la calidad de la cartera de crédito productivo de las cooperativas en análisis?
- ¿Qué modificaciones se advierten en la estructura de la cartera de crédito productivo de las cooperativas analizadas en el periodo post pandemia?

5. Marco teórico

El sector financiero es fundamental para el crecimiento económico y el desarrollo de un país (Banco Mundial, 2022).

El sistema financiero según Dueñas Prieto (2008) indica que “es el conjunto de instituciones que, previamente autorizadas por el Estado, están encargadas de captar, administrar e invertir el dinero tanto de personas naturales como de personas jurídicas” (p.4).

Además, señala que, las instituciones financieras que conforman dicho sector, prestan servicios y desarrollan varias operaciones financieras, trabajando conjuntamente con diversas normas y regulaciones que son competencia de instituciones encargadas del control y vigilancia (Dueñas Prieto, 2008).

En el caso ecuatoriano, según Tobar Pesántez (2020), explica que existen tres etapas que marcaron el sistema financiero del país, siendo la primera, previa a la dolarización en los años 90, la segunda, posterior a la dolarización que permitió que el sistema financiero realice una función dinamizadora de la economía, y como última etapa, la recesión económica provocada por el COVID-19.

En las fuentes de financiamiento (Vélez Salas & Escuela Superior Politécnica del Litoral, 2019) se menciona dos: el mercado de capitales y el mercado de intermediación financiera, indicando que el segundo “se encuentran sociedades de servicios financieros, aseguradoras, sociedades de capitalización, establecimientos de crédito, de estos últimos hacen parte las corporaciones financieras, las cooperativas financieras, las compañías de financiamiento y los bancos” (p.10).

La Constitución de la República del Ecuador (2008), indica que el sistema económico se conforma por “formas de organización económica pública, privada y mixta, popular y solidaria, y las demás que la Constitución determine. La economía popular y solidaria se regulará de acuerdo con la ley e incluirá a los sectores cooperativistas, asociativos y comunitarios” (p.90).

Según lo establecido en el Artículo 4 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero, existen algunos principios que sirven como guía para las personas y organizaciones amparadas por esta ley.

- Búsqueda del buen vivir y del bien común.
- Prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales.
- Comercio justo y consumo ético y responsable.
- La equidad de género.
- Respeto a la identidad cultural
- Autogestión
- Responsabilidad social y ambiental, solidaridad y rendición de cuentas
- Distribución equitativa y solidaria de excedentes

El Artículo 15 de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema define al sector cooperativista como:

Conjunto de cooperativas entendidas como sociedades de personas que se han unido en forma voluntaria para satisfacer sus necesidades económicas, sociales y culturales en común, mediante una empresa de propiedad conjunta y de gestión democrática, con personalidad jurídica de derecho privado e interés social (p.6).

El artículo 445 del Código Orgánico Monetario y Financiero señala lo siguiente:

Las cooperativas de ahorro y crédito son organizaciones formadas por personas naturales o jurídicas que se unen voluntariamente bajo los principios establecidos en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria, con el objetivo de realizar actividades de intermediación financiera y de responsabilidad social con sus socios y previa autorización de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, con clientes o terceros, con sujeción a las regulaciones que emita la Junta de Política y Regulación Financiera (Código Orgánico Monetario y Financiero, 2014, pp. 71-72).

En el año de 1927, apareció la primera cooperativa de ahorro y crédito en el país; y según las estadísticas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, actualmente el país cuenta con 445 cooperativas de ahorro y crédito y 9.451.793 usuarios (Luque González & Peñaherrera Melo, 2021; SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2023).

Tabla 1

Segmentación de las cooperativas de ahorro y crédito en el Ecuador.

Segmento	Activos
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
5	Hasta \$1'000.000,00.

Elaborado por: Autoras. Fuente: (SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA, 2022)

Para adquirir bienes o servicios, cuyo valor es mayor a los recursos disponibles en ese momento, una persona o una empresa puede solicitar un crédito (Banco del Pacífico, 2018).

El crédito se define como un préstamo de dinero que una institución financiera otorga a un prestatario, con el compromiso de que, en el futuro, el cliente devuelva el préstamo en forma

gradual o en un solo pago y con interés adicional, que es lo que compensa a las Instituciones Financieras por el tiempo en que no contaba con ese dinero (Corporación Financiera Nacional, 2018).

La JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA (2021)

establece los siguientes tipos de créditos que pueden ser ofertados por las diferentes instituciones financieras del país.

- Crédito productivo
- Crédito de consumo
- Créditos de vivienda de interés social y público
- Crédito inmobiliario
- Microcrédito
- Crédito educativo
- Crédito de inversión pública

La Codificación de Resoluciones Monetarias, Financieras, de Valores y Seguros, define el crédito productivo como:

Es el otorgado a personas naturales o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 100.000,00 destinado a la adquisición de bienes y servicios para actividades productivas y comerciales (JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA, 2021, 129).

Existen otros sub segmentos en los que se divide la cartera de crédito productivo.

Tabla 2

Sub segmentos de la cartera de crédito productivo

Productivo corporativo	Productivo empresarial	Productivo PYMES
Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 5.000.000,00.	Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales obligadas a llevar contabilidad o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 1.000.000,00 y hasta USD 5.000.000,00.	Operaciones de crédito productivo otorgadas a personas naturales o personas jurídicas que registren ventas anuales superiores a USD 100.000,00 y hasta USD 1.000.000,00

Elaborado por: Autoras. Fuente: (JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA, 2021)

Bonilla et al. (2022) señalan que el crédito comercial - productivo ha sufrido algunos cambios en el tiempo, comenzando desde su conceptualización. Actualmente dentro del crédito productivo se incluye también la cartera que antes se calificó como crédito comercial.

La morosidad como materialización del riesgo de crédito

El riesgo de crédito es la probabilidad de que una empresa o una persona natural no cumpla con las obligaciones contraídas sobre un instrumento financiero en parte o en su totalidad al final del vencimiento por motivo de quiebra o falta de liquidez (Saavedra García & Saavedra García, 2010)

Elementos del riesgo de crédito

Riesgo de incumplimiento: se define como la probabilidad de que no se cumpla una obligación de pago, generalmente en las instituciones financieras establecen periodos de gracias con la finalidad de poder declarar el incumplimiento de dicho pago (Saavedra García & Saavedra García, 2010).

Exposición: incertidumbre respecto a los montos futuros que se encuentran en riesgo. Los créditos deben amortizarse según las fechas que ya se establecieron para realizar los pagos, y con este método, se podrá conocer de manera anticipada el saldo pendiente (Saavedra García & Saavedra García, 2010).

Recuperación: este elemento de riesgo crediticio es generado debido a la existencia de un incumplimiento de pago. Al momento en que se constituye una garantía, está provocando que el riesgo de crédito se reduzca (Saavedra García & Saavedra García, 2010).

Identificación del riesgo de crédito

Al momento de realizar una evaluación a una solicitud de crédito, consideran cuatro aspectos importantes, conocidos como las 4C del crédito (Vargas Sánchez & Mostajo Castelú, 2014).

Tabla 3*Aspectos importantes para solicitar un crédito*

Capacidad	Colateral
Medir la habilidad de quien solicite el crédito para generar fondos y para poder pagar la obligación que se genere. Se debe realizar un análisis de los estados financieros, obtener los flujos de efectivo.	Hace referencia a todos los elementos que dispone el negocio o los dueños, y de esta manera se puede garantizar el cumplimiento de pago del crédito.
Condiciones	Carácter
Se toma en cuenta a los acuerdos que provocan limitaciones y restricciones respecto a las actividades del prestatario.	Cualidades que tiene el deudor con respecto a la honorabilidad y solvencia moral para poder cumplir con un crédito.

Elaborado por: Autoras. Fuente: (Vargas Sánchez & Mostajo Castelú, 2014).

De acuerdo con Armijos-Espinoza et al. (2022) y Nieto Cuadrado (2021), el índice de mora es utilizado como un indicador de regulación financiera, que permite calcular la cantidad de préstamos que no ocasionan un rendimiento positivo en la totalidad de la cartera bruta, es decir que, permite conocer el porcentaje de la cartera improductiva que está en mora.

La cartera improductiva se conforma por: Cartera vencida y cartera que no genera intereses. Para calcular el índice de morosidad, se requiere dividir la cartera improductiva para la cartera bruta (Banco Central del Ecuador, 2023).

Mientras más elevado sea el índice, las cooperativas tendrán mayores problemas para recuperar la cartera de crédito (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2017).

6. Objetivos e hipótesis.

6.1 Objetivo general

- Evaluar el comportamiento del índice de morosidad del crédito productivo de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del Cantón Cuenca pertenecientes al segmento 1 durante el periodo 2019-2022.

6.1.1 Objetivo específicos

- 1) Calcular el índice de morosidad mensual de las cooperativas analizadas, en el periodo de 2019 a 2022.
- 2) Analizar el efecto que tuvo el COVID-19 en la cartera de crédito productivo, a partir del indicador de morosidad, las provisiones constituidas y el índice de solvencia de las cooperativas analizadas.
- 3) Determinar las modificaciones en la estructura del crédito productivo de las cooperativas en estudio con el retorno a la “nueva normalidad”.

6.2 Hipótesis

El COVID-19 afectó de manera negativa a la economía ecuatoriana. Como consecuencia de esta crisis sanitaria y del confinamiento, se redujo el empleo, algunas empresas quebraron o disminuyó el nivel de las ventas. Esto provocó que los prestatarios de crédito productivo de las cooperativas del segmento 1 con domicilio en Cuenca se vieran incapaces de cubrir las deudas que tenían con las instituciones financieras provocando que, el indicador de morosidad incrementó durante el año 2020, a pesar de las medidas de alivio que se adoptaron. El mejoramiento del índice durante los dos años posteriores no ha permitido retomar los niveles de crédito previos a la pandemia.

H1: El indicador de morosidad registró un incremento en los años 2020, 2021 y 2022, en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

7. Variables y datos.

La unidad de análisis está conformada por las cinco cooperativas de ahorro y crédito de Cuenca que han otorgado préstamos productivos durante el período 2020-2022.

Para calcular el índice de morosidad, se considera la cartera de crédito productivo y crédito comercial debido a que han existido cambios de nombre en las diferentes reformas a lo largo del tiempo en que se están analizando estas variables.

Las variables que se utilizarán para el estudio son:

- Cartera de crédito productivo
- Provisiones para cartera de crédito productivo
- Crédito productivo refinanciado
- Crédito productivo reestructurado
- Activos productivos

La información que se va a utilizar proviene de fuentes secundarias publicadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.

Se considera el segmento 2 debido a que tres de las cinco cooperativas de ahorro y crédito que se están analizando forman formaron parte del segmento 2 en el año 2019, y una cooperativa formó parte del segmento 2 para el año 2020.

8. Descripción de la metodología a utilizar.

Para poder cumplir con los objetivos y responder la pregunta de investigación, se utilizará el método cuantitativo, en donde se analizarán las variaciones del índice de morosidad del año principalmente del año 2020, 2021 y 2022, tomando como base los años 2018 y 2019.

También se aplicará el método documental para la revisión de normativa que regula al sistema financiero, artículos, publicaciones en páginas de instituciones financieras y otros organismos gubernamentales.

9. Explicación del contenido mínimo.

- A. Carátula
- B. Resumen / Abstract
- C. Introducción
- D. Metodología
- E. Resultados
- F. Discusión
- G. Conclusión
- H. Referencias bibliográficas
- I. Anexos

10. Bibliografía inicial.

- Altuve, J. L., & Hurtado Briceño, A. J. (2018). Análisis de los factores que influyen en la morosidad del sistema bancario venezolano (2005-2015). *Revista Venezolana de Análisis de Coyuntura*, 24(1), 59-83.
<https://www.redalyc.org/journal/364/36457129005/html/#:~:text=En%20vista%20de%20que%20la,comportamiento%20es%20de%20gran%20importancia.>
- Armijos-Espinoza, J. E., Illescas-Armijos, D. G., Pacheco-Molina, A., & Chipantiza, V. L. (2022, 05 01). Impacto de la Covid-19 en la cartera de las cooperativas de ahorro y crédito. *Revista científica Sociedad & Tecnología*, 5(2), 164-179.
<https://doi.org/10.51247/st.v5i2.205>.
- Auccapuella Cuchuñaua, M., & Velasquez Ccalla, I. D. (2019). Morosidad: un alarmante problema financiero. *Repositorio: Universidad Peruana Unión*.
https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/2479/Mayra_Trabajo_Bachiller_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Banco Central del Ecuador. (2023, Enero). *Monitoreo de los principales indicadores monetarios y financieros de la economía ecuatoriana*. Quito, Ecuador.
https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Presentacion_Ene23.pdf
- Banco del Pacífico. (2018). *El Crédito y el Endeudamiento Responsable*.
<https://www.educacionfinanciera.com.ec/temas/el-credito-y-el-endeudamiento-responsable/que-es-el-credito-y-sus-tipos-de-creditos-mas-importantes/>
- Banco Mundial. (2022). *Sector financiero*. Banco Mundial. Retrieved May 6, 2023, from
<https://www.bancomundial.org/es/topic/financialsector/overview>
- Bonilla, R., Monteros, Á., & Lozano, A. (2022). *Segmentación de la cartera de crédito en el Ecuador*. AQUATTRO. <https://www.rfd.org.ec/biblioteca/pdfs/LG-335.pdf>
- Cevallos-Palma, K. C., Bermeo-Pazmiño, K. V., & Vásquez-Acuña, L. G. (2020). Covid-19 y su impacto contable en las PYMES del cantón Cuenca. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria KOINONIA*, 5(4). <http://dx.doi.org/10.35381/r.k.v5i4.958>
- Código Orgánico Monetario y Financiero. (2014). In (pp. 71-72).
<http://www.pge.gob.ec/documents/Transparencia/antilavado/REGISTROOFICIAL332.pdf>
- Corpotación Financiera Nacional. (2018). *Programa de Educación Financiera*.
<https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/08/4-MODULO-IV.pdf>
- Dueñas Prieto, R. (2008). *Introducción al sistema financiero y bancario*.
https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/33166187/SFB-libre.pdf?1394294490=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DINTRODUCCION_AL_SISTEMA_FINANCIERO_Y_BAN.pdf&Expires=1683394451&Signature=I4YTRo2-yXwGYsGabVQCrYQ8ZUdzPJCmMdl~Py4-soOUdRmsnT7vR4kVwTG

- Espinoza Sánchez, S., Aquino Condori, W., Lima Huamaní, O., Villafuerte Alcántara, R., Sánchez Garcés, J., & Mamani Monrroy, K. (2020). La morosidad: factores motivacionales de los responsables financieros, en el contexto del COVID – 19. *Revista de Investigación Valor Contable*, 7(1).
https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1395
- Guerrero, R. M., & Moreno, J. P. (n.d.). *Metodología para calificación de cartera recibida por el Banco Central del Ecuador*. Banco Central del Ecuador.
<https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Cuadernos/Cuad118.pdf>
- JUNTA DE POLÍTICA Y REGULACIÓN MONETARIA Y FINANCIERA. (2021). *CODIFICACIÓN DE RESOLUCIONES MONETARIAS, FINANCIERAS, DE VALORES Y SEGUROS*.
- Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero. (2011).
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_econ.pdf
- Luque González, A., & Peñaherrera Melo, J. (2021). Cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador: el desafío de ser cooperativas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, (138), 1-17. <https://dx.doi.org/10.5209/REVE.73870>
- Morales Castro, J. A., Espinoza Jiménez, P. M., & Morales Castro, A. (2022). Probabilidad de aumento de morosidad bancaria en México, antes y durante la pandemia de COVID-19. *Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle*, 15(57), 185 - 226.
<https://doi.org/10.26457/recein.v15i57.3122>
- Nieto Cuadrado, F. X. (2021, junio 28). Operaciones crediticias de las microempresas en Ecuador, previo a la emergencia sanitaria. *Podium*, (39), 37-52.
<https://doi.org/10.31095/podium.2021.39.3>
- Ordóñez Parra, J., Hernández Campos, A., & Mendieta Andrade, P. (2021). Índice de morosidad en la banca Ecuatoriana durante la pandemia del COVID-19. *Centro Sur. Social Science Journal*.
- Pereira Álvarez, I. E. (2010). La importancia del crédito para alcanzar un crecimiento económico sostenido en el Ecuador. *Repositorio FLACSO*.
<https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/xmlui/handle/10469/3286#:~:text=El%20cr%C3%A9dito%20es%20una%20de,s%C3%AD%2C%20existen%20en%20estos%20mercados.>
- Saavedra García, M. L., & Saavedra García, M. J. (2010). Modelos para Medir el riesgo de crédito de la banca. *Cuadernos de Administración*, 23(40).
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-35922010000100013
- Sánchez Zúñiga, S. A. (2022). Morosidad de cartera de crédito de las COACs de Tungurahua, segmento 1. Un análisis multivariante. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*.
<http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/34876>
- SERVICIO DE RENTAS INTERNAS DEL ECUADOR. (2022, February 23). *Recaudación nacional por domicilio fiscal e impuesto, enero – diciembre 2022*. Retrieved May 7, 2023, from <https://www.sri.gob.ec/estadisticas-generales-de-recaudacion-sri>.

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2017, Abril). *Nota técnica: Fichas metodológicas de Indicadores Financieros*. Quito, Ecuador.
<https://estadisticas.seps.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Nota-tecnica-indicadores-financieros-v1.0.pdf>
- SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA. (2022). *Segmentación de entidades del SFPS, año 2022*. <https://www.seps.gob.ec/institucion/segmentacion-de-esfps/>
- SUPERINTENDENCIA DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA. (2023). *Actualidad y Cifras EPS – FEBRERO 2023*. <https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/Actualidad-y-Cifras-EPS-reducido-dic2022.pdf>
- Tobar Pesántez, L. (2020). Evolución del sistema financiero en el Ecuador. *Análisis de Coyuntura de la Carrera de Economía de la Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca*, (10), 1-16.
- Vargas Sánchez, A., & Mostajo Castelú, S. (2014). MEDICIÓN DEL RIESGO CREDITICIO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE MÉTODOS BASADOS EN CALIFICACIONES INTERNAS. *Investigación & Desarrollo*, 2(14).
http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2518-44312014000200002
- Vélez Salas, C. A., & Escuela Superior Politécnica del Litoral. (2019). *IMPACTO DEL MERCADO DE CAPITALES Y LOS INTERMEDIARIOS FINANCIEROS EN EL CRECIMIENTO ECONÓMICO DEL ECUADOR (2001-2016)*. Guayaquil, Ecuador.
- Villacís Villacís, E. N. (2022). Morosidad en el sector cooperativo del segmento 3 del Ecuador en tiempos de covid-19. *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*.
<http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/34450/1/T5252i.pdf>
- Zúñiga, L. M., Restrepo, L. C., Osorio, R. C., Buendía, J. C., & Muñoz, H. (2020). La Economía Global en tiempo de crisis del covid-19. *REVISTA ESPACIOS*, 41(42). DOI: 10.48082/espacios-a20v41n42p

