

**Resiliencia financiera en Cotopaxi:
Un análisis del riesgo de crédito en
2022**

Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez

Gladys Elizabeth Proaño Altamirano

Marco Antonio Veloz Jaramillo

Manuel Enrique Chenet Zuta

Jeanette Lorena Moscoso Córdova



CEDISABER
CASA EDITORIAL



...publicando tus pensamientos al mundo

Resiliencia financiera en Cotopaxi: Un análisis del riesgo de crédito en 2022

Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez, Gladys Elizabeth Proaño Altamirano,
Marco Antonio Veloz Jaramillo, Manuel Enrique Chenet Zuta y Jeanette Lorena Moscoso Córdova

Primera edición: noviembre, 2023

ISBN: 978-9942-7179-0-0

Casa Editorial CEDISABER

Director

Lic. Edison Damián Cabezas Mejía, Msc.

Responsable editorial

Ing. Johana Belén Torres Santamaría, Msc.

Corrección de estilo y diseño

Mtr. Xavier Chinga

Contactos

Av. Quito y Pasaje Aníbal Campana, Sector El Loreto

Latacunga - Cotopaxi - Ecuador

info@editorialcedisaber.com

director@editorialcedisaber.com

Teléfono: +593 99 571 5094

Imagen de carátulas: <https://acortar.link/LPgwQX>

El escrito ha sido sometido a revisión, a través de la metodología doble ciego, con el fin de establecer la calidad de contenido del texto científico de acuerdo con las políticas de la Editorial CEDISABER.

Importante: La reproducción total o parcial de esta obra, en cualquier forma y por cualquier medio mecánico o electrónico, está permitida siempre y cuando sea autorizada por los editores y se cite correctamente la fuente.

Para referenciar esta obra, seguir el modelo:

Cárdenas, A., Proaño, G., Veloz, M., Chenet, M. y Moscoso, J. (2023). *Resiliencia financiera en Cotopaxi: Un análisis de riesgo de Crédito en 2022*. Casa Editorial CEDISABER

Resiliencia financiera en Cotopaxi: Un análisis del riesgo de crédito en 2022

Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez

Gladys Elizabeth Proaño Altamirano

Marco Antonio Veloz Jaramillo

Manuel Enrique Chenet Zuta

Jeanette Lorena Moscoso Córdova

Agradecimiento

Agradecemos al Ec. Marco Veloz y a nuestras estudiantes Patricia Carolina Chiluisa Troya y Susana Maribel Chuquilla Chuquilla por su dedicación a este proyecto de investigación que inició en la ESPE y que lo hemos apoyado para que llegue a mayor difusión. Así también, queremos agradecer a nuestras familias, esposos, esposas e hijos, que son el pilar fundamental en el que nos apoyamos y a quienes debemos muchas horas de paciencia y comprensión que implica el no poder compartir algunas actividades familiares para poder dedicar el tiempo necesario a la culminación de este libro.

A los estudiantes de pregrado y posgrado, que con sus preguntas han mejorado algunas de las ideas que no estaban claras. A los colegas revisores, gracias por leernos y aportar con sus recomendaciones. A nuestras instituciones educativas que apoyan nuestro trabajo de investigación y nos alientan a seguir promoviendo la ejecución de proyectos y publicar los resultados. Finalmente, a la Editorial CEDISABER por su apoyo incondicional en el logro de esta publicación de manera profesional, ágil y eficiente.

Los autores.

Filiaciones institucionales



Índice

Presentación.....	11
Prefacio.....	12
Capítulo I: Introducción - Metodología.....	13
1.1. Efectos de la COVID-19 en la economía.....	17
1.2. Impacto de la COVID-19 en Ecuador.....	18
1.3. El teletrabajo, proceso de adaptación en las entidades financieras.....	19
1.4. Riesgo de crédito en las entidades financieras.....	20
1.5. La fluctuación del riesgo de crédito en la paralización de actividades de junio 2022 en Ecuador.....	20
1.6. Análisis del riesgo de crédito.....	22
1.7. Objetivos.....	23
1.7.1. Objetivo General.....	23
1.7.2. Objetivos específicos.....	23
1.8. Hipótesis.....	24
1.9. Selección y depuración de datos.....	28
Capítulo II: Bases teóricas.....	33
2.1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.....	35
2.2. Principios básicos del Comité de Basilea.....	36
2.3. Escuela Clásica de Adam Smith.....	40
2.4. Teoría del Valor-Trabajo.....	41
2.5. Teoría de la División del Trabajo.....	42
2.6. Sistema Financiero Nacional.....	43
2.7. Funciones del Sistema Financiero.....	43
2.8. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.....	44
2.9. Misión, Visión, Valores y Objetivos Estratégicos.....	44
2.10. Cooperativas de Ahorro y Crédito.....	46
2.11. Productos Financieros.....	47
2.12. Productos Financieros de Activo.....	48
2.13. Productos Financieros de Pasivo.....	49

2.14. Crédito.....	50
2.15. Riesgo.....	51
2.16. Riesgo Financiero.....	51
2.17. Riesgo de Crédito.....	52
2.18. Tipos de Riesgo de Crédito.....	54
2.19. Morosidad.....	54
2.20. Factores macroeconómicos que determinan la morosidad.....	55
2.21. Factores microeconómicos que determinan la morosidad.....	56
2.22. Importancia de la cartera de crédito.....	56
2.23. Análisis de Crédito.....	56
2.24. Paralización Comercial.....	57
2.25. Recesión Económica.....	58
2.26. Desempleo.....	59
2.27. Cierre de empresas.....	59
2.28. Empresa activa.....	60
2.29. Empresa cerrada/inactiva.....	60
2.30. Base Legal.....	61
2.31. Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria.....	61
2.32. Norma para la Gestión del Riesgo de Crédito en las Coope- rativas de Ahorro y Crédito.....	62
Capítulo III: Resultados.....	63
3.1. Indicadores de Rentabilidad.....	65
3.1.1. Análisis e Interpretación.....	67
3.1.2. Análisis e Interpretación.....	70
3.2. Indicadores de liquidez.....	70
3.2.1. Análisis e Interpretación.....	72
3.3. Indicadores de morosidad.....	73
3.3.1. Análisis e Interpretación.....	75
3.4. Indicadores de Cobertura.....	76
3.4.1. Análisis e Interpretación.....	78
3.5. Discusión de los resultados.....	79
3.6. Modelación Econométrica Retorno sobre la Inversión.....	80
3.7. Supuesto de Heterocedasticidad.....	83
3.8. Supuesto de Autocorrelación.....	84
3.9. Explotación - Interpretación SFPr.....	85

3.10. Estimación.....	85
3.11. Supuesto de Heterocedasticidad.....	88
3.12. Supuesto de Autocorrelación.....	88
Conclusión.....	89
Referencias	91
Filiación institucional de autores	97

Índice de tablas

Tabla 1 Cooperativas de ahorro y crédito, Cotopaxi.....	27
Tabla 2 Matriz depurada base de datos de rentabilidad, octubre 2020.....	29
Tabla 3 Matriz depurada base de datos de rentabilidad, octubre 2020.....	30
Tabla 4 Matriz base de datos de morosidad, octubre 2020.....	30
Tabla 5 Matriz base de datos de Cobertura de Provisiones, octubre 2020.....	31
Tabla 6 Elementos del riesgo de crédito.....	53
Tabla 7 ROE (Rendimiento del Patrimonio).....	66
Tabla 8 ROE (Rendimiento del Patrimonio).....	69
Tabla 9 Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo.....	71
Tabla 10 Morosidad de la Cartera Total.....	74
Tabla 11 Cobertura de la Cartera Problemática.....	77
Tabla 12 Modelo Inicial.....	81
Tabla 13 Modelo sin Fondos Disponibles.....	82
Tabla 14 Modelo sin MOR.....	83
Tabla 15 Test de White.....	84
Tabla 16 Modelo Inicial ROE.....	86
Tabla 17 Modelo sin Fondos Disponibles.....	86
Tabla 18 Modelo sin MOR.....	87
Tabla 19 Test de White.....	88

Índice de figuras

Figura 1 <i>La fluctuación del riesgo de crédito en la paralización de actividades de junio 2022 en Ecuador</i>	22
Figura 2 <i>Boletines financieros mensuales, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria</i>	29
Figura 3 <i>ROE (Rendimiento del Patrimonio)</i>	67
Figura 4 <i>ROE, mayo 2020</i>	68
Figura 5 <i>ROA (Rendimiento del Activo)</i>	68
Figura 6 <i>Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo</i>	72
Figura 7 <i>Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo (agosto 2020)</i>	73
Figura 8 <i>Morosidad de la Cartera Total</i>	75
Figura 9 <i>Morosidad Cartera Total, abril 2020</i>	76
Figura 10 <i>Cobertura de la Cartera Problemática</i>	78
Figura 11 <i>Cobertura de la Cartera Problemática, abril 2020</i>	79

Presentación

El riesgo financiero es una variable importante a tener en cuenta en el proceso empresarial, especialmente cuando no puede ser controlable, puesto que depende enteramente de factores externos, de eso trata este libro, de mostrar lo que ocurre en el sector financiero cuando se suman factores como pandemia y huelgas.

Pero no es solamente quedarse en ser parte de los espectadores, sino ir más allá y ser parte de la solución. Presentar una propuesta que ayude a la mitigación de los efectos que este riesgo crediticio provoca en las cooperativas y en la sociedad que las conforman como socios. Por ende, es importante y necesario el propósito ulterior de esta obra.

Esta es la continuación de una investigación de pregrado iniciada por el Econ. Marco Veloz y la hemos acogido como la fuente primaria de información para que sea difundido y que sirva como fuente de consulta y análisis a quienes desean ser parte de un proceso de cambio y apoyo a los sectores de la Economía Popular y Solidaria. La intención es que juntos podamos salir de este ciclo económico difícil que constituye una crisis social rodeada de factores como el incremento del nivel de desempleo por el cierre de los negocios, supresión de partidas presupuestarias en el Sector Público, entre otros, que a su vez son la causa para las paralizaciones laborales y el descontento de la ciudadanía.

Esperamos que lo propuesto aquí sea un aporte al acervo científico del área financiera, invitamos a que toda persona que desee continuar con el estudio no dude en contactarnos y utilizar esta fuente de información en lo que consideren oportuno.

Prefacio

Como consecuencia de la crisis sanitaria por la pandemia de la COVID-19 se produjo una afectación económica mundial, dando como resultado un ciclo de recesión (Ruiz Ramírez, 2019), por tanto, es fundamental conocer la situación que atraviesan las entidades financieras debido a que estas tienen mayor impacto en las actividades económicas de las personas. En Ecuador, la recesión económica iniciada en el año 2020 se agravó con la paralización de actividades de junio 2022 (El Comercio, 2022); el confinamiento obligatorio que ya se había dado durante dos años de pandemia agudizó el índice de desempleo (Instituto nacional de Estadística y Censo, 2022) mismo que varió de 4.9% a 3,7%, lo que originó que las personas retiren sus depósitos a plazos y ahorros para cubrir las necesidades básicas. La disminución de ingresos provocó, entre otras cosas, el incumplimiento de pago en los créditos existentes, reamortización de créditos, reducción de horas laborables y la adaptación al teletrabajo.

De modo que se considera como estrategias a la refinanciación y reestructuración de los créditos con la finalidad de recuperar su cartera y realizar un adecuado manejo de riesgo crediticio en las entidades financieras (Tobías y Fabio 2022). Cabe recalcar que las instituciones financieras tienen finalidad cautivar el ahorro y ofrecer servicios económicos para beneficiar a las personas que adquieran los mismos, autorizando créditos, lo cual activa la economía generando niveles de liquidez, es por eso que se desea fortalecer el conocimiento para enfrentar el riesgo crediticio; además, con la creación de estrategias se quiere disminuir o evitar las tasas de morosidad que se dan al retraso de cancelación de deudas (Culqui Corrales, 2013).

Por esto existen principios básicos que ayudan a mejorar el sistema financiero en todo el mundo, estos principios tienen como función optimizar la estabilidad económica, solvencia bancaria, controlar o reducir el riesgo de tasa de interés en las inversiones, es necesario realizar las acciones con partes vinculadas para evitar abusos y disminuir el riesgo de conflicto de intereses, la supervisión bancaria, la cual permite usar medidas correctivas, emplear técnicas y herramientas de supervisión tomando en cuenta la importancia general de las instituciones financieras, protección de los supervisores y aplicar correctamente los procesos de gestión de riesgo, estos principios han sido utilizados anteriormente, es por esto que se considera importantes y de gran apoyo para tomar mejores decisiones (Banco de Pagos Internacionales, 2011).

En vista a la situación económica que atravesaron las Cooperativas de Ahorro y Crédito, se evidenció mayor permanencia, ganancia y utilidades, cabe mencionar que, a pesar de que las instituciones financieras aumentaron las tasas de morosidad, su nivel de adaptabilidad les permitió emplear estrategias que ayuden a disminuir el riesgo de la cartera en mora y tener buena capacidad de recuperación.



Capítulo I

Introducción
Metodología

Las entidades financieras, y en este caso, las Cooperativas de Ahorro y Crédito, se encuentran ante la posibilidad de sufrir pérdidas económicas como consecuencia de la falta de pago de los deudores, esto se denomina riesgo crediticio, lo que provoca cambios o incluso pérdidas en los resultados financieros de las entidades.

Un número significativo de Cooperativas de Ahorro y Crédito están tomando medidas alternativas como la refinanciación y la reestructuración. Esto significa que, en este momento, el sindicato ha adoptado un procedimiento de reestructuración de cartera para garantizar que la inversión sea adecuada para su propósito. Las cooperativas se comprometen a contar con procedimientos que les permitan administrar mejor el riesgo de crédito al que están expuestas, pero muchas cooperativas tienen procedimientos establecidos en sus propias políticas y pueden representar un riesgo. No se garantiza una recuperación eficiente (Saraguro Luzuriaga, 2017).

De acuerdo a la investigación mencionada, se puede indicar que el refinanciamiento y la reestructuración de los créditos son estrategias indispensables dentro de las cooperativas para evitar el impacto del riesgo crediticio y procurar la recuperación eficiente de cartera.

Las instituciones económicas nacionales y solidarias del país demuestran que son instituciones que han sobrevivido en el tiempo. Esta situación se explica principalmente en dos aspectos. La primera es que las empresas cuenten con métodos crediticios apropiados para la colocación y recuperación de cartera, de modo que puedan recuperar sus carteras en caso de una pérdida de poder adquisitivo. Por otro lado, el hecho de que emitan microcréditos también facilita a los clientes la cancelación de préstamos (Núñez Oñate, 2017).

A pesar de varias crisis que se han presentado en el Ecuador, inclusive la del año 2000, las Cooperativas de Ahorro y Crédito han podido hacer frente a estas situaciones y mantenerse por aspectos aplicados dentro de sus entidades. Es primordial contar con metodologías para recuperar la cartera y reducir la tasa de morosidad.

Las instituciones bancarias que no gestionan adecuadamente la morosidad aumentan los costos operativos, no logran mejorar la salud financiera de sus clientes y se encuentran en desventaja competitiva. Hay una transferencia de riesgo excesiva a los prestamistas, lo que conduce a tasas de interés más altas y mayores restricciones crediticias (Morales Guerra, 2007).

En el apartado anterior se puede identificar el tratamiento que tienen las instituciones bancarias frente a su riesgo de crédito, y esto muchas veces se generaliza al sector de las cooperativas también, ya que al enfrentar pérdidas las instituciones financieras, se ven obligadas a cargar estos rubros a los clientes y socios.

De acuerdo con Tierra (2015) en su proyecto de investigación relacionado con el riesgo de crédito y la morosidad indica sobre las Cooperativas de Ahorro y Crédito que: “están obligadas a implantar un adecuado control integral de Riesgo Crediticio, con el objeto de prevenir, evitar, reducir o eliminar pérdidas esperadas y no esperadas; de igual manera, contar con un bajo índice de morosidad” (p. 11). Una vez más se afirma la necesidad de

contar con controles adecuados dentro de las instituciones financieras para gestionar el riesgo crediticio.

Además, es necesario prevenir cualquier eventualidad, no solo buscar alternativas al momento de alguna situación, debido a que de esta forma se eliminan pérdidas financieras futuras en las instituciones financieras.

Ciertamente, Gómez (2016) menciona en su artículo científico que:

Como resultado de la aplicación de la Matriz BCG a los diferentes sectores productivos del Ecuador en relación al PIB y a los ingresos de cada sector, se concluye que en los últimos años la economía ecuatoriana ha mantenido un crecimiento sostenible en los diferentes sectores de la economía, como agricultura, ganadería, caza y silvicultura, manufactura, comercio, transporte, enseñanza, servicios sociales y de salud, comercio, construcción, actividades, servicios financieros, petróleo; pese a la caída en los precios del petróleo y la apreciación del dólar se espera una contorsión del crecimiento económico para los próximos años (p. 292).

Al hablar de una contorsión del crecimiento económico en el país, se esperaba un cambio significativo en este dato en pos de una mejora; sin embargo, por diferentes eventos suscitados en el Ecuador, aquellos sectores productivos de los que se habla paralizaron sus actividades y eso ha puesto en riesgo la economía nacional.

La participación de las cooperativas de Ahorro y Crédito en el Ecuador se debe a los créditos de consumo debido a las necesidades apremiantes de las personas al momento de adquirir bienes inmuebles y pequeñas empresas que necesitan fondos para continuar con sus negocios y actividades, ya sean comerciales o de servicios, caracterizados por microcréditos de Intención. Le animamos a que controle su cumplimiento de la normativa vigente (Prado y Salazar, 2018).

Aquí se puede concluir que las Cooperativas de Ahorro y Crédito representan un papel importante en las finanzas personales y familiares, ya que ellos necesitan financiamiento para llevar a cabo sus operaciones y demás actividades, entonces radica la importancia de su adecuada gestión de riesgo.

Según PwC Ecuador (2020) establece que:

La contracción de la economía ecuatoriana es de 3% a 6,3% según organismos internacionales, adicionalmente el Gobierno Central por intermedio de su Ministro de Finanzas afirma una caída estimada del 7% del PIB, esto será revisado continuamente durante la crisis sanitaria (p. 10).

Con base en esta publicación, se observan los cambios de la economía ecuatoriana debido a la crisis sanitaria que se enfrentó, se debe a la paralización de las actividades económicas de las personas para evitar propagar el contagio de la COVID-19.

1.1. Efectos de la COVID-19 en la economía

A nivel mundial, la situación en la que se encuentra el mundo entero debido a la pandemia de la COVID-19 ha provocado una crisis sanitaria y humana, las medidas implementadas para evitar la propagación del mismo han desencadenado una desaceleración económica en varios sectores, dentro de los cuales el sector financiero ha sufrido un impacto notable. Para mantener su estabilidad y apoyar con la economía mundial, dicho sector ha tenido que recurrir a diversas líneas de defensa, la primera de ellas han sido los bancos centrales de todo el mundo.

Los bancos centrales aportaron con diversas estrategias al sistema financiero, para lo cual Tobias & Fabio (2020) mencionan que:

- En primer lugar, han flexibilizado significativamente la política monetaria al reducir las tasas de interés indicativas, en el caso de las economías avanzadas hasta mínimos históricos.
- En segundo lugar, los bancos centrales han inyectado liquidez adicional al sistema financiero, entre otras cosas mediante operaciones de mercado abierto.
- En tercer lugar, varios bancos centrales han acordado mejorar la provisión de liquidez en dólares estadounidenses mediante acuerdos de líneas de crédito.
- Y, por último, los bancos centrales han reactivado los programas utilizados durante la crisis financiera mundial, así como iniciado una serie de nuevos programas de base amplia, que incluyen la compra de activos de mayor riesgo, como los bonos corporativos. Así ayudan a contener las presiones alcistas sobre el costo del crédito, los bancos centrales están asegurando que los hogares y las empresas sigan teniendo acceso al crédito a un precio asequible (p. 1).

En este sentido, se evidencia un golpe a la evolución de la economía global, muchas empresas y personas no han podido resistir a la crisis y se vieron en la necesidad de cerrar sus negocios, eso a su vez provoca que no puedan responder a las obligaciones financieras por no contar con la capacidad de pago necesaria. Ante esta situación, el sector financiero requiere adoptar medidas dirigidas a enfrentar la disminución de ingresos en los hogares y a mitigar el deterioro del sistema económico.

Para asegurar que los agentes económicos cuenten con suficiente liquidez, que los deudores del sistema financiero permanezcan acreditables, que las instituciones financieras continúen brindando la calidad de servicio necesaria y que se asegure una adecuada y continua oferta de servicios financieros, se deben tomar acciones. Para mantener la continuidad de los flujos financieros de los hogares, es importante que los deudores puedan refinanciar sus deudas ante este evento de fuerza mayor permitiéndoles refinanciar sus deudas, incluso durante los períodos de gracia, sin deteriorar sus calificaciones crediticias. debe ser mitigado (Arango Ospina, 2020).

De manera general, la afectación a las condiciones financieras mundiales provocada por el brote de la COVID-19, evidencia un decrecimiento para la estabilidad financiera mundial. “Existe ahora una probabilidad del 5% (un hecho que sucede una vez cada 20 años) de

que el crecimiento mundial caiga por debajo del -7,4%, a efectos comparativos, este umbral fue superior al 2,6% en octubre de 2019” (Tobias & Fabio, 2020, p. 01).

En conclusión, es necesario incrementar la resiliencia del sector financiero frente al impacto económico procedente de la crisis sanitaria, mediante un ajuste a la regulación del riesgo crediticio para afrontar los daños provocados y que existan estrategias para evitar y compensar la pérdida de cartera.

1.2. Impacto de la COVID-19 en Ecuador

Por otro lado, al hablar de un contexto en el Ecuador, se considera la crisis que el país enfrentó hace varios meses donde ya existió una recesión económica, para lo cual se menciona que:

Ecuador apenas salía de una debilidad económica que lo obligó a acudir al FMI en busca de ayuda cuando se vio sacudido por una crisis de protestas sociales en octubre de 2019. Y apenas salía del atolladero económico, político y social cuando fue golpeado por la COVID-19, que sumió al país en la mayor recesión regional después de Venezuela. Ecuador es uno de los países más golpeados por la pandemia y ha sido golpeado desde todos lados (Méndez Álvaro, 2020).

De tal manera, la pandemia ha impactado directamente a las proyecciones de crecimiento económico del país y en el mercado laboral también, ya que al existir altas tasas de desempleo se incrementan los niveles de informalidad provocando que la capacidad de pago de los deudores se vea afectada.

En un informe emitido por la Asociación de Bancos Privados del Ecuador se indica que “existe hasta el cuarto mes del año 2020 una reducción de los depósitos del orden de 423 millones de dólares en relación a diciembre de 2019, lo que representa una caída de 1,33%” (Lizarzaburo, 2020, p. 01). Además, esta tendencia no solo se evidencia en el sector bancario, sino también en las Cooperativas de Ahorro y Crédito que ofrecen de forma principal el microcrédito. Los retiros de depósitos a plazo y de ahorro se deben a los gastos durante el confinamiento y la paralización laboral.

Uno de los países más golpeados en el mundo por la pandemia de la COVID-19 ha sido el Ecuador, tanto a nivel de personas contagiadas como de fallecimientos a lo largo del territorio y las medidas de contención han traído consecuencias en la actividad económica y también impactos en las entidades financieras, entre los principales están “pérdidas crediticias por la incapacidad de pago de los deudores, reducción de ingresos por la constitución de provisiones y la reversión de los intereses, impacto en la solvencia y liquidez y reducción de la capacidad de colocar créditos” (Chanabá, 2020, p. 01). Esto demanda que el sector financiero busque e implemente medidas para mantener la solidez y recuperación de créditos para evitar las tasas de morosidad.

En este contexto de ideas, el sector financiero ha optado por diferentes medidas para mitigar el impacto ocasionado, en el transcurso de los meses del presente año 2020, estrate-

gias de refinanciamiento, reestructuración de créditos y diferimiento de cuotas. A continuación, se señalan dichas disposiciones:

- 16 de marzo: Requerimiento de contar con un “Plan de Manejo de Emergencias” para controlar y minimizar los efectos de la pandemia.
- 17 de marzo: Mecanismos técnicos para la implementación de medidas de alivio financiero: reestructuración y refinanciamiento de obligaciones crediticias para proteger los ahorros de los depositantes.
- 18 de marzo: Ajuste del horario de atención al público en las entidades de los sectores financieros público y privado para evitar el riesgo de contagio.
- 23 de marzo: Diferimiento extraordinario de obligaciones crediticias, permitiendo que los deudores de las entidades financieras se acojan a medidas especiales para cumplir con sus obligaciones con el sistema financiero.
- 29 de marzo: Propuesta Fondo Apoyo MYPIMES para contribuir al aumento de los flujos de inversión, generación de empleo y refinanciación de deudas.
- 30 de marzo: Atención en canales presenciales para el pago del Bono de Desarrollo Humano y Bono de Protección Familiar.
- 25 de mayo: Extensión de plazo de la medida de alivio financiero, para que los pagos de créditos diferidos y acordados en forma voluntaria que vencieron hasta el 30 de mayo de 2020, tengan 90 días adicionales.
- 08 de junio: Entra en vigencia la resolución que amplía por más tiempo el diferimiento de pago de las deudas contraídas (Grupo FARO, 2020, p. 01).

La pandemia de la COVID-19 en el Ecuador ha tenido un impacto devastador y las autoridades necesitan tomar medidas trascendentales para mitigar aquellas consecuencias socioeconómicas de la crisis y proteger a los sectores, empresas y personas más vulnerables.

1.3. El teletrabajo, proceso de adaptación en las Entidades Financieras

En la provincia de Cotopaxi las Cooperativas de Ahorro y Crédito juegan un papel indispensable, ya que cumplen con actividades que aportan directamente con la economía local, tales como “brindar préstamos, receptar depósitos, emitir tarjetas de pago, realizar inversiones y transacciones de divisas, emitir cuentas con obligaciones y realizar transferencias de cobros” (García, Prado, & Salazar, 2018, p. 34).

Después de la emergencia sanitaria en el Ecuador, las empresas restringieron sus actividades y las redujeron de una manera muy notable y considerada, en Cotopaxi la mayor parte de las empresas de varios sectores económicos no pudieron desarrollar sus actividades en algún tiempo y otras optaron por la modalidad de teletrabajo. El presidente de la Cámara de Industriales de Cotopaxi considera que la paralización de actividades genera consecuencias económicas graves pero eran necesarias estas medidas para precautelar la salud de la población (Salvador, 2020).

Sin embargo, a pesar de todos los inconvenientes que se han vivido en el sector financiero, esta emergencia sanitaria promovió el uso de herramientas digitales para trabajar

desde casa y eso es lo que hicieron varias Cooperativas de Ahorro y Crédito en la provincia de Cotopaxi como una solución para continuar brindando sus servicios, es lo que indicó un oficial de financiamiento de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Pucará en Latacunga, aunque fue difícil en un inicio, poco a poco lograron entender todos los sistemas e incluso entienden que esta modalidad servirá para agilizar futuros trámites con otras entidades, ahorrando tiempo y dinero.

Por estos motivos, se puede evidenciar que las Cooperativas de Ahorro y Crédito de las ciudades que componen la provincia de Cotopaxi, se encuentran buscando alternativas para no ver afectadas sus utilidades, en toda la provincia de Cotopaxi se hallan 49 Cooperativas distribuidas en los 5 segmentos y cada una de estas necesita diligenciar sus estrategias para disminuir e incluso evitar las tasas de morosidad que pueden presentarse por la falta de pago de las obligaciones financieras que tienen los deudores.

1.4. Riesgo de crédito en las entidades financieras

Existe el riesgo crediticio en todas las instituciones financieras debido a la probabilidad de que los deudores no se mantengan al día con sus pagos. Dicho riesgo podría ser mayor frente a procesos de paralización de actividades económicas, en donde los negocios se ven obligados a cerrar sus puertas, como lo ocurrido por la crisis sanitaria de la COVID-19 en el año 2020.

Cuando este tipo de situaciones ocurren, las familias se enfrentan ante una crisis financiera, disminuyen sus ingresos o pierden sus trabajos y por ende no cuentan con los recursos necesarios para cumplir con sus obligaciones financieras y es en ese momento donde las Cooperativas de Ahorro y Crédito enfrentan ese riesgo de crédito y se enfocan en tomar medidas que mitiguen su impacto a través de reestructuraciones o refinanciamientos del crédito.

Ante la crisis sanitaria por la COVID-19 en el mundo, en Ecuador y en la provincia de Cotopaxi en donde se realizó este estudio, la fluctuación del riesgo de crédito fue un problema que tuvo como causa detonante la paralización de actividades durante las protestas sociales acaecidas en junio de 2022, y esta situación se dio como reacción a una medida económica antipopular como fue el incremento del precio de la gasolina, de esta forma se estableció la problemática, así como las causas y efectos que dieron guía a esta investigación.

1.5. La fluctuación del riesgo de crédito en la paralización de actividades de junio 2022 en Ecuador

En una economía como la ecuatoriana, donde el cambio de línea política de una izquierda muy fuerte, por no decirlo casi extrema, que gobernó durante 10 años y de la que ha habido cambios trascendentales en cuanto a la estabilidad del sistema financiero que no se puede negar, a una derecha que en su estructura liberal ha permitido la protesta social

como una forma de expresión del pueblo, así como la eliminación de controles en lo que a libertad de expresión se refiere.

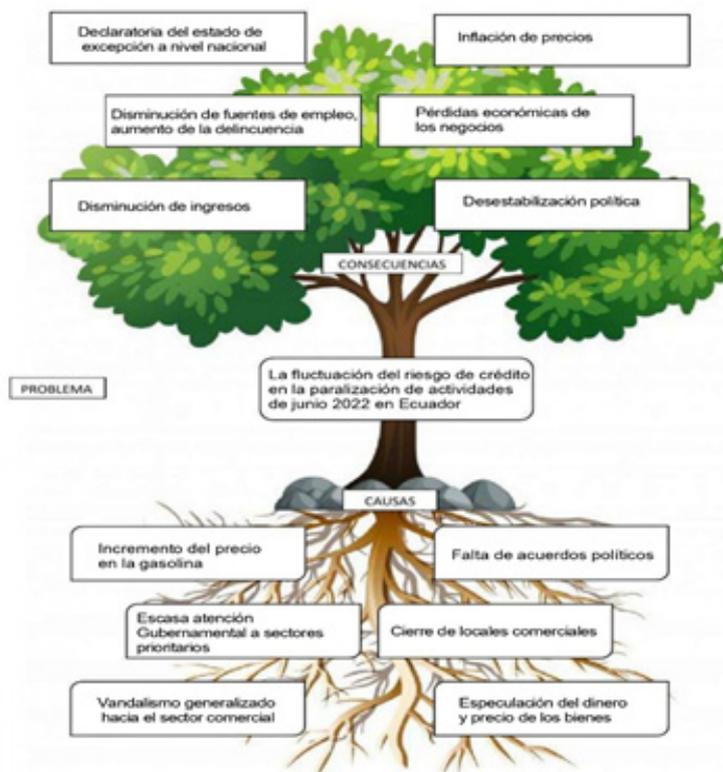
En este sentido, es posible establecer que variables como el riesgo de crédito, que siempre existe en todo proceso de colocación, se torna en una problemática que va más allá de lo netamente financiero, ya que al final de cuentas recae en lo social, y no solamente en cuanto a que el riesgo de crédito suba, sino a que este fluctúe y, aunque eso sería algo esperado, no es un buen síntoma cuando estas fluctuaciones se dan de forma tan inesperada por procesos externos que escapan incluso a cualquier posible planificación de mitigación de riesgos que las Instituciones Financieras pudieran tener como plan de contingencia.

La figura 1 de la página siguiente intenta bosquejar un árbol de problemas que muestre el escenario desde el cual se realizó esta investigación, es así que entre las causas se establecieron las siguientes:

- El incremento del precio de la gasolina que fue una medida económica que el Gobierno del presidente Guillermo Lasso estableció en cumplimiento al acuerdo firmado con el Fondo Monetario Internacional; la falta de acuerdos entre el Gobierno y los Sectores sociales, lo que hizo evidente una inmadurez en la gestión de la política interna al no poder llegar a consensos de una forma eficaz.
- Escasa atención hacia aquellos sectores más vulnerables y marginados de la sociedad que están constituidos por las masas de obreros y muchos desempleados que, valga la pena decirlo, durante la pandemia quedaron en ese estado sin haber recibido ninguna ayuda por parte del Gobierno para reinsertarse en otras actividades laborales por tanto se dejó sin un ingreso fijo a muchas familias en momentos tan difíciles de crisis mundial.
- El cierre de locales comerciales que por motivos de la protesta social se vieron obligados a no abrir sus puertas, especialmente por la que sería otra causal como es el vandalismo generalizado.
- La aparición de grupos vandálicos que aprovecharon la protesta social para cometer actos delictivos contra los propietarios de los negocios que se arriesgaban a abrir sus puertas.
- Finalmente, la especulación del dinero y precio de los bienes, en especial de aquellos que constituyen una necesidad básica como: el cilindro de gas licuado de petróleo, frutas, verduras, hortalizas, entre otros.

Figura 1

La fluctuación del riesgo de crédito en la paralización de actividades de junio 2022 en Ecuador



Nota. La figura muestra las causas y efectos del problema de investigación

Los efectos que se han podido vislumbrar a priori en esta investigación son:

- La disminución de ingresos, lo que, sin duda alguna constituye un problema grave para cualquier entidad financiera en donde los créditos otorgados se tornan cartera vencida o, peor aún, impagable.
- Desestabilización política.
- Disminución de fuentes de empleo, aumento de la delincuencia.
- Pérdidas económicas de los negocios.
- Declaratoria del Estado de excepción a nivel nacional.
- Inflación de precios derivado de la especulación en bienes básicos.

1.6. Análisis del riesgo de crédito

Analizar el riesgo de crédito que presentan las COAC de los segmentos 1, 2 y 3 debido a la paralización de las actividades económicas por la emergencia sanitaria de la COVID-19, así como su cuantificación a través de diferentes indicadores como la tasa de morosidad, permite constituir un aporte a la construcción del conocimiento en la gestión adecuada de riesgos frente a situaciones adversas.

Desde un punto de vista práctico, la investigación es justificable por el problema que hoy en día enfrenta la sociedad, es de conocimiento público la crisis económica en la que

se encuentra el mundo, el país y la provincia y cómo eso ha repercutido en las finanzas familiares. Entonces, conocer su incidencia en el riesgo de crédito de las Cooperativas es sumamente importante en la actualidad. Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son instituciones financieras que tienen por principal objetivo brindar servicios de intermediación financiera a los clientes llamados socios, para el exclusivo beneficio de cada uno de ellos. Aportan además al desarrollo económico local, otorgando créditos a diversos sectores, con los cuales se dinamiza la economía.

Con la paralización económica, debido al brote del coronavirus, se presenta un escenario deficiente en la generación y obtención de recursos; razón por la cual muchas personas no han podido cumplir con sus obligaciones financieras, ya que no cuentan con capacidad de pago y eso hace que el riesgo crediticio en las Cooperativas de Ahorro y Crédito incremente notablemente. En tal virtud, el estudio trata de analizar esa problemática y buscar ciertas soluciones para la disminución de esa tasa de morosidad.

Al realizar la presente investigación se obtendrán indicadores financieros dentro de las Cooperativas para cuantificar el riesgo de crédito a partir de la paralización de las actividades económicas. Los resultados también servirán como una guía para las cooperativas que en un futuro deseen aplicar el modelo financiero para la toma de decisiones. Por ello, en un aspecto social, se espera beneficiar a las personas que correspondan, al buscar una mejora en su gestión de riesgo crediticio.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo General

Analizar la paralización de las actividades económicas mediante la recopilación de información secundaria para determinar la cuantificación del riesgo de crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi.

1.7.2. Objetivos específicos

- Determinar el diagnóstico de la situación económica antes y durante la implementación de las medidas de confinamiento mediante fuentes de información secundaria.
- Desarrollar una fundamentación teórica – conceptual referente al riesgo de crédito tras la paralización de actividades económicas a través de fuentes bibliográficas para obtener un fundamento en el desarrollo de la investigación.
- Evaluar los indicadores financieros del sector financiero popular y solidario a través de sus resultados económicos para conocer la gestión que se le da a la mitigación del riesgo de crédito.
- Proponer un modelo financiero basado en los indicadores relevantes de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, que les ayude en la toma de decisiones.

Variable independiente: Paralización de actividades económicas

Variable dependiente: Riesgo de Crédito

1.8. Hipótesis

Hipótesis alternativa (H1): La paralización de actividades económicas sí incide en el riesgo de crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi.

Hipótesis nula (H0): La paralización de actividades económicas no incide en el riesgo de crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi.

Enfoque de la investigación

La investigación cuantitativa tiene como objetivo medir el grado de relación que existe entre dos o más conceptos o variables en un contexto determinado. A veces solo se enfatiza la relación entre dos variables, pero más a menudo se identifica la relación entre las tres variables en el estudio. La ventaja de este tipo de investigación es saber cómo funciona un concepto o variable y conocer el comportamiento de las variables relacionadas (Muñoz Rocha, 2015).

En este sentido, la investigación se desenvuelve bajo un enfoque cuantitativo debido a la información numérica que se obtendrá de la base de datos de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, además, se analiza con un diseño metodológico descriptivo y correlacional. Es necesario mencionar que, a lo largo del análisis se realizará una investigación bibliográfica - documental con fuentes secundarias a través de fichas de base de datos como instrumento de investigación para ejecutar el proyecto.

En este proyecto se utiliza una investigación bibliográfica - documental, Muñoz (2015) indica que: "es aquella que emplea predominantemente fuentes de información escrita o recogida y guardada por cualquier otro medio" (p .98). A partir de esta modalidad se encuentra información específica con la indagación de documentos previamente analizados y establecidos, que cuenten con datos confiables y fidedignos para ser utilizados.

La investigación documental es un enfoque científico, un proceso sistemático de investigación, recopilación, organización, análisis e interpretación de información o datos sobre un tema determinado. Al igual que otros tipos de investigación, este tipo de investigación es beneficioso para la construcción de conocimiento.

La investigación documental es un enfoque científico, un proceso sistemático de investigación, recopilación, organización, análisis e interpretación de información o datos sobre un tema determinado. Al igual que otros tipos de investigación, este tipo de investigación es beneficioso para construir conocimiento (Morales Catalán, 2003).

Dentro de la clasificación documental se encuentran libros, publicaciones científicas, periódicos, revistas, folletos, carteles, documentos de archivo, estadísticas, sistemas de información computarizada, bases de datos publicadas, entre otros. Del mismo modo, en esta

investigación se utilizan técnicas bibliográficas que contengan los estados financieros de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi, considerando los índices de morosidad evidenciados durante este tiempo y otros indicadores adicionales relevantes de análisis.

En cuanto al nivel o tipo de la investigación por la información disponible, se utilizará una investigación descriptiva.

El investigador diseña un proceso para descubrir las características o propiedades de determinados grupos, individuos o fenómenos. Estas correlaciones lo ayudan a identificar o describir los comportamientos o atributos de las poblaciones, eventos o fenómenos bajo estudio, sin proporcionar una explicación causal (Muñoz Rocha, 2015).

Por lo dicho anteriormente, el proyecto es de tipo descriptivo, ya que busca conocer y analizar el impacto de la paralización de actividades económicas en el riesgo de crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi, elaborando la asociación de las variables objeto de estudio.

La investigación es de tipo social, pues tiene como objetivo analizar en qué medida existe una relación entre dos o más conceptos o variables, en un contexto particular. A veces solo se destaca la relación entre dos variables, pero más a menudo la relación entre las tres variables se localiza en el estudio. La utilidad de este tipo de investigación es saber cómo puede funcionar un concepto o variable conociendo el comportamiento de una o una de las variables involucradas (Hernandez Sampieri, 2004).

De tal manera, en el caso de que las variables se encuentren estrechamente correlacionadas, significa que, si la una varía, la otra también lo hará de forma positiva o negativa. Es positiva cuando las dos variables presentan valores altos, y es negativa cuando una variable tiene valores altos y la otra muestra valores bajos. Por ello, aquí se utiliza la investigación correlacional para conocer la asociación y relación de las variables, analizando si la paralización de las actividades económicas incide en el riesgo de crédito de las Cooperativas de Ahorro y Crédito objeto de estudio.

Ahora bien, después de establecer las bases teóricas, conceptuales, legales, el enfoque y modalidad de la investigación, se pueden determinar las fuentes y métodos de recolección de datos.

Al momento que se realizan proyectos de investigación, se puede utilizar varias fuentes de información de acuerdo a los requerimientos de los investigadores, primero: “una fuente de información es todo aquello que nos proporciona datos para reconstruir hechos y las bases del conocimiento, son un instrumento para el conocimiento, la búsqueda y el acceso a la información” (Maranto & González, 2015, p. 02). En esta investigación, las fuentes de información que se utilizarán son únicamente fuentes secundarias.

Las fuentes secundarias son el resultado de las actividades que componen el análisis de documentos (bibliografía, catalogación, indización y, en ocasiones, agregación). En otras palabras, alguien trabajó en su contenido. Permiten el conocimiento de documentos clave, desde diferentes puntos de acceso (autor, título, tema). Los documentos secundarios son catálogos de bibliotecas, bibliografías comerciales, publicaciones periódicas, índice de citas, boletines resumidos, etc. (Cabrera Méndez, 2012).

Las fuentes secundarias son aquellas que se enfocan en procesar la información a partir de una fuente primaria, mediante una interpretación, un análisis, o una manera de reorganizar la información ya existente de fuentes primarias (Maranto & González, 2015).

Por lo tanto, para este proyecto de investigación se manejan libros ya interpretados, proyectos de investigación anteriores, enciclopedias y diccionarios financieros, revistas y artículos científicos y sitios web con información confiable. Esto servirá como base legítima de consulta para la investigación y referencia en los análisis, con la condición de que los datos sean reales, fidedignos y confiables.

En tal virtud, como método de recolección de datos se utilizará una ficha de base de datos, con la información obtenida específicamente sobre estados e indicadores financieros de las Cooperativas de Ahorro y Crédito en la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria para dirigirla hacia la correlación de variables.

Para el análisis de los datos se utilizarán medidas de tendencia central y de dispersión, además, se maneja una técnica específica denominada análisis de regresión lineal mediante mínimos cuadrados ordinarios, análisis de varianza y coeficiente de determinación R^2 ; de tal forma que se pueda aceptar una de las dos hipótesis, ya sea la alternativa o la nula.

Una vez que se ha recolectado la información, para el análisis de los datos se utilizan las medidas de tendencia central, Quevedo (2011) afirma que son: “medidas estadísticas que pretenden resumir en un solo valor a un conjunto de valores, representan un centro entorno al cual se encuentra ubicado el conjunto de los datos, las medidas de tendencia central más utilizadas son: media, mediana, moda” (p. 01). Con ello se buscan los parámetros que indican los valores centrales de una población o muestra, respecto a los que se ubican los demás.

Las medidas de dispersión también se ocuparán en este análisis, López (2019) señala que: “las medidas de dispersión son números que indican si una variable se mueve mucho, poco, más o menos que otra, la razón de ser de este tipo de medidas es conocer de manera resumida una característica de la variable estudiada” (p. 01). Lo que se busca conocer con la aplicación de estas medidas de dispersión es el nivel de variabilidad que tienen los datos

Para esto, es primordial determinar el procedimiento de mínimos cuadrados, Bernal (2010) menciona que: “Es una técnica matemática que permite construir con los datos X y Y la línea que representa mejor la relación entre las dos variables” (p. 216). La ecuación general es:

$$Y = a + bx$$

Donde:

Y: variable dependiente (riesgo de crédito).

a: intersección estimada de la línea de regresión con el eje Y.

b: pendiente estimada de la línea de regresión: coeficiente de regresión.

x: variable independiente (paralización de actividades económicas).

A continuación, se calculan los valores de a y b para sustituirlos en la ecuación de mínimos cuadrados con la siguiente fórmula:

$$a = \frac{(\sum y)(\sum x^2) - (\sum x)(\sum xy)}{n\sum(x^2) - (\sum x)^2}$$

$$b = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{n\sum(x^2) - (\sum x)^2}$$

Donde:

- n: número de datos.
- $\sum X$: suma de los valores X.
- $\sum Y$: suma de los valores Y.
- $\sum X^2$: suma de los valores de X^2 .
- $\sum XY$: suma de los productos de X por Y.
- a: intersección de la línea de regresión con el eje Y.
- b: pendiente estimada de la línea de regresión: coeficiente de regresión.

Al definir el concepto de población se considera a Baena (2014) quien menciona que: “es el estudio de la población total de un fenómeno dado: un país, una fábrica, una escuela o un partido político, etc.” (p. 103). En esta investigación se establece como universo a las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi, reguladas por la Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria.

Como apoyo a esto, la población para Arias, (2006) es: “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas conclusiones de la investigación. Esta queda determinada por el problema y por los objetivos del estudio” (p.81). La población sujeta de estudio son 13 cooperativas de ahorro de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi, de acuerdo al catastro de Cooperativas de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria actualizada al 02 de diciembre de 2020. El listado de las Cooperativas de ahorro y crédito objeto de estudio, se detalla a continuación:

Tabla 1

Cooperativas de ahorro y crédito, Cotopaxi

NOMBRE	SEGMENTO	CIUDAD
Cooperativa de Ahorro y Crédito de la Pequeña Empresa de Cotopaxi Ltda.	Segmento 1	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito 9 de Octubre Ltda.	Segmento 2	Salcedo
Cooperativa de Ahorro y Crédito Virgen del Cisne	Segmento 2	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito Visión de los Andes Visandes	Segmento 2	Salcedo
Cooperativa de Ahorro y Crédito Educadores Primarios del Cotopaxi	Segmento 3	Latacunga

Cooperativa de Ahorro y Crédito Futuro Lamanense	Segmento 3	La Maná
Cooperativa de Ahorro y Crédito Sumak Kawsay Ltda.	Segmento 3	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito Andina Ltda.	Segmento 3	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito Uniblock y Servicios Ltda.	Segmento 3	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito Sierra Centro Ltda.	Segmento 3	Latacunga
Cooperativa de Ahorro y Crédito Unidad y Progreso	Segmento 3	Sigchos
Cooperativa de Ahorro y Crédito Hermes Gaibor Verdesoto	Segmento 3	Pangua
Cooperativa de Ahorro y Crédito Credil Ltda.	Segmento 3	Salcedo

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020)

Una muestra es un subconjunto del universo o población para la cual se realizará el estudio. Existen procedimientos para obtener el número de componentes de la muestra como fórmulas, lógica y otros que veremos más adelante. La muestra es una porción representativa de la población (López Caicedo, 2004).

En este orden de ideas, por tratarse de una población considerable y delimitada, la misma población se utilizará también como la muestra en la presente investigación, siendo la población y muestra de un total de 13 Cooperativas de Ahorro y Crédito de los primeros 3 segmentos de la provincia de Cotopaxi.

Una vez que se construyen las matrices de las bases de datos se puede continuar con la selección de los datos de cada cooperativa de ahorro y crédito, para la modelización de la información financiera con los respectivos métodos y herramientas de la investigación.

1.9. Selección y depuración de datos

La información que se utiliza como fuente secundaria para la elaboración de las bases de datos, fue obtenida de la página oficial de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, la misma que ofrece productos estadísticos, dentro de los cuales reposan los boletines financieros mensuales que contienen toda la información estadística con base en los estados financieros remitidos por las Cooperativas de Ahorro y Crédito al organismo de control.

Figura 2

Boletines financieros mensuales, Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

The screenshot shows the website interface for 'Boletines financieros mensuales'. At the top, there is a logo for the Superintendencia de Economía Popular y Solidaria and a search bar. Below the logo, there are navigation links: INSTITUCIÓN | FINANCIERO | NO FINANCIERO | SALA DE PRENSA | TRANSPARENCIA | CONTACTO | CONOCE MÁS. The main content area is titled 'Boletines financieros mensuales' and contains the following text: 'Contiene información estadística en base a los estados financieros remitidos por las entidades de los segmentos 1, 2, 3 y mutualistas, del Sector Financiero Popular y Solidario.' Below this, it states: 'La ubicación de las entidades en los distintos segmentos, se encuentra determinada por a las siguientes resoluciones:' followed by a list of resolutions: 'JR-STE-2012-003 de 29 de octubre de 2012.', '038-2015-F de 13 de febrero de 2015.', and 'S21-2019-F de 14 de junio de 2019.' At the bottom of the main content area, there is a list of links for 'Boletines financieros Segmento 1' through 'Segmento 5', each with a dropdown arrow.

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020).

Una vez que se han descargado los boletines financieros que contienen la información necesaria de los períodos de análisis de noviembre 2019 a octubre 2020, se continúa a completar las matrices previamente construidas y generar los datos importantes y relevantes a ser utilizados en la investigación y en el cumplimiento de las metas y objetivos investigativos. En las matrices que a continuación se presentan, se utiliza la información únicamente del mes de octubre de 2020 por fines estéticos, las matrices completas se encuentran en documentos anexos con las cuales se trabajó para realizar la modelización y aplicación de los métodos estadísticos.

Tabla 2

Matriz depurada base de datos de rentabilidad, octubre 2020

No.	Cooperativa	Rendimiento del Patrimonio	Rendimiento del Activo
1	Coop. CACPECO Ltda.	12,94%	2,55%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	9,13%	1,06%
3	Coop. Virgen del Cisne	7,30%	0,98%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES	-8,16%	-0,77%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	2,95%	0,36%
6	Coop. Futuro Lamanense	8,55%	2,70%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	17,88%	2,34%
8	Coop. Andina Ltda.	8,43%	0,81%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	0,30%	0,40%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	-19,35%	-2,17%
11	Coop. Unidad y Progreso	7,91%	1,96%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	7,04%	1,44%
13	Coop. Credil Ltda.	0,97%	2,14%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020).

Tabla 3

Matriz depurada base de datos de rentabilidad, octubre 2020

Liquidez – Octubre 2020			
No.	Cooperativa	Fondos Disponibles (\$)	Indicador (%)
1	Coop. CACPECO Ltda.	\$55.784.268,88	27,89%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	\$5.679.801,65	22,35%
3	Coop. Virgen del Cisne	\$3.098.881,87	13,38%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES	\$1.885.847,61	43,82%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	\$1.911.293,37	30,10%
6	Coop. Futuro Lamanense	\$1.049.092,32	25,46%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	\$1.190.088,94	21,36%
8	Coop. Andina Ltda.	\$1.739.540,35	23,98%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	\$620.716,56	27,55%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	\$1.758.901,47	27,86%
11	Coop. Unidad y Progreso	\$628.618,41	27,51%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	\$861.834,98	25,03%
13	Coop. Credil Ltda.	\$740.641,68	26,32%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020).

Tabla 4

Matriz base de datos de morosidad, octubre 2020

No.	Cooperativa	Crédito Comercial	Crédito de Consumo	Crédito Inmobiliario	Microcrédito	Cartera Total
1	Coop. CACPECO Ltda.	2,22%	2,02%	2,05%	3,60%	3,03%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	0,00%	1,36%	10,37%	3,67%	3,06%
3	Coop. Virgen del Cisne	0,00%	2,50%	4,31%	5,39%	5,04%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES	0,14%	2,03%	0,00%	3,89%	2,87%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	0,00%	1,79%	0,00%	18,01%	2,69%
6	Coop. Futuro Lamanense	100,00%	3,62%	1,91%	5,74%	5,30%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	0,00%	5,89%	0,00%	3,89%	3,89%
8	Coop. Andina Ltda.	0,00%	7,23%	0,00%	12,97%	11,54%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	0,00%	7,13%	100,00%	5,78%	6,92%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	0,00%	20,46%	0,00%	14,36%	15,82%
11	Coop. Unidad y Progreso	0,00%	29,21%	0,00%	12,31%	12,33%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	0,00%	1,87%	7,26%	7,70%	7,46%
13	Coop. Credil Ltda.	0,00%	6,62%	100,00%	4,98%	5,00%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020).

Tabla 5*Matriz base de datos de Cobertura de Provisiones, octubre 2020*

No.	Cooperativa	Crédito Comercial	Crédito de Consumo	Crédito Inmobiliario	Microcrédito	Cartera Problemática
1	Coop. CACPECO Ltda.	170,50%	195,01%	102,32%	158,08%	235,76%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	0,00%	360,97%	61,07%	213,32%	246,84%
3	Coop. Virgen del Cisne	0,00%	116,52%	30,24%	111,32%	111,44%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES	609,82%	128,18%	0,00%	116,33%	122,43%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	0,00%	52,79%	0,00%	196,66%	107,34%
6	Coop. Futuro Lamanense	100,00%	85,65%	138,88%	103,74%	106,98%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	0,00%	109,11%	0,00%	122,51%	169,62%
8	Coop. Andina Ltda.	0,00%	91,84%	0,00%	62,89%	67,18%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	0,00%	51,32%	42,99%	43,32%	45,78%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	0,00%	57,20%	0,00%	56,24%	56,54%
11	Coop. Unidad y Progreso	0,00%	72,16%	0,00%	89,21%	89,15%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	0,00%	75,18%	60,26%	92,33%	90,72%
13	Coop. Credil Ltda.	0,00%	113,51%	100,00%	108,60%	108,86%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, 2020).



Capítulo II

Bases teóricas

2.1. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

Existen varias teorías que respaldan al riesgo de crédito o tasa de morosidad dentro de las instituciones financieras y también acerca de las actividades económicas, esto es lo que ayudará y fundamentará la investigación para tener una base respecto al tema y el problema de estudio. En primer lugar, se habla sobre riesgo de crédito, y desde el momento en que surgió la necesidad de su gestión, se puede encontrar dentro del Comité de Basilea.

El Comité de Basilea, o también denominado Comité de Supervisión Bancaria de Basilea es una institución internacional dedicada a ofrecer orientación mundial en temas enfocados con la regulación financiera. Dicho comité fue creado en 1974 por los gobernadores de los bancos centrales de los países que formaban el G10. El Comité de Basilea tiene como objetivo principal fortalecer de manera general los sistemas bancarios, para lograrlo se instauran diferentes directrices respecto de temas como control interno, un buen gobierno corporativo, manejo del riesgo crediticio, blanqueo de capitales, entre otros (Westreicher, 2018). Aquí se observa como desde años atrás surge la necesidad de contar con medidas para gestionar el riesgo de crédito.

En este contexto, los parámetros establecidos por el Comité de Basilea no son de carácter obligatorio, son únicamente recomendaciones tipo guías para las autoridades e instituciones que deseen acatarlas.

Este reglamento fue elaborado a principios de la década de 1970 tras reconocer la necesidad de establecer reglas generales para asegurar la solvencia de los bancos a medida que aumentaba su actividad internacional. Esta tarea fue asignada al Banco de Pagos Internacionales. En 1970, el banco estableció el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS). El primer gran acuerdo, denominado Basilea I (en adelante bi), se publicó en 1988 (bi, bcbs, 1988). Considera el capital como un pilar clave de la regulación prudencial bancaria y cree que el capital es la piedra angular de la solvencia bancaria debido a su capacidad para absorber pérdidas (González y Solís, 2012).

Después de poner en práctica el primer acuerdo llamado Basilea I, se identifican ciertas inconsistencias y se analiza una publicación sobre el segundo acuerdo llamado Basilea II, en el cual se mejora la medición del riesgo y se adicionan dos pilares para reforzar al requerimiento de capital mediante supervisión y divulgación de información, considera que el proceso de evaluación del capital deberá tener en cuenta todos los riesgos importantes a los que se enfrenta una institución financiera, sin embargo, “reconoce que no todos los riesgos pueden medirse con exactitud, y por lo tanto, concluye en la necesidad de que se desarrolle un proceso de estimación de los mismos” (González & Solís, 2012, p. 109).

Sugiere que se deben considerar el riesgo operacional, el tipo de interés, el de liquidez y otros; además, del riesgo de crédito y el de mercado. En resumen, en este acuerdo de Basilea II se establecen guías para determinar los requerimiento de capital de los riesgos de crédito, mercado y operativo con metodologías diversas.

Después surge el tercer acuerdo Basilea III, el cual busca esencialmente aumentar la calidad y la cantidad del capital, también introduce normas para el riesgo de liquidez y riesgo sistémico (González & Solís, 2012).

Entre los principales propósitos de Basilea se pueden determinar aquellos establecidos por Flores (2019) quien menciona que son:

- Definir un marco general de exigencia de recursos propios de las entidades bancarias en función de los riesgos asumidos.
- Promover la seguridad y solvencia del sistema financiero global, evitando crisis financieras.
- Emitir el marco normativo prudencial y las mejores prácticas bancarias a nivel internacional.
- Mitigar el riesgo de manera integral, tanto el riesgo de crédito, de mercado, operativo y de liquidez.
- Articular un sistema que asegure un marco de actuación para las instituciones financieras globales, que fortalezca el Control Interno en las instituciones.
- La revisión periódica y actualización de la normativa, de acuerdo a las exigencias de nuestro tiempo.
- Basilea promueve por tanto una cultura de prevención, gestión de riesgos, la actuación ética de los actores financieros, la adecuación de marco normativo internacional y el fortalecimiento del sistema financiero global (p. 01).

2.2. Principios básicos del Comité de Basilea

El Comité de Basilea también estableció ciertos principios básicos con el propósito de contribuir en el fortalecimiento del sistema financiero a nivel mundial, ya que la deficiencia en este sistema en cualquier país, pone en riesgo el crecimiento y estabilidad de la nación en general; en tal virtud, los principios ayudan a gestionar estas circunstancias. Si bien es cierto, los principios tienen como denominación la supervisión bancaria eficaz; sin embargo, las Cooperativas de Ahorro y Crédito también se dedican a actividades de intermediación financiera y están inmiscuidas en el sistema financiero del país, entonces pueden adoptar estos principios para llevar a cabo su gestión.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito están en condiciones para aplicar programas de supervisión y regulación en materia financiera, ya que la supervisión se basa en el riesgo y en la importancia de una intervención y supervisión oportunas. Esto debe ser visto como un objeto de asesoría que ayuda a su desenvolvimiento gerencial, administrativo y operativo para el buen funcionamiento de las Cooperativas en primer lugar y posteriormente a la economía de la nación, las cuales forman parte de ella.

Los 29 principios básicos establecidos, tienen su alcance dirigido a bancos, pero como se mencionó anteriormente, estudios revelan que también son aplicables a las Cooperativas de Ahorro y Crédito. De los 29 principios, 13 corresponden a potestades, atribuciones y funciones de los supervisores, mientras que los 16 restantes se refieren a regulaciones y requisitos prudenciales. Los primeros principios han sido señalados por el Banco de Pagos Internacionales (2011) los cuales son:

- **Principio 1 – Atribuciones, objetivos y potestades:** Todo sistema eficaz de supervisión bancaria cuenta con atribuciones y objetivos claros para cada autoridad que participe en la supervisión de bancos y grupos bancarios. Existe asimismo un marco jurídico apropiado que confiere a cada autoridad responsable las potestades legales necesarias para autorizar bancos, realizar una supervisión continua, asegurar el cumplimiento de la ley y adoptar las oportunas medidas correctivas en materia de seguridad y solvencia bancaria;

- **Principio 2 – Independencia, rendición de cuentas, recursos y protección legal de los supervisores:** El supervisor cuenta con independencia operativa, procesos transparentes, un buen gobierno corporativo y recursos adecuados y rinde cuentas del desempeño de sus funciones. El marco jurídico de la supervisión bancaria incluye la protección legal del supervisor.

- **Principio 3 – Cooperación y colaboración:** Las leyes, regulaciones y otros procedimientos proporcionan un marco de cooperación y colaboración con las pertinentes autoridades locales y supervisores extranjeros. Estos procedimientos reflejan la necesidad de proteger la información confidencial.

- **Principio 4 – Actividades permitidas:** Las actividades que pueden desarrollar las entidades autorizadas a operar como bancos y sujetas a supervisión están claramente definidas y se controla el uso de la palabra banco como razón social.

- **Principio 5 – Criterios para la concesión de licencias:** La autoridad encargada de conceder las licencias tiene potestad para establecer criterios y rechazar las solicitudes de establecimientos que no cumplan esos criterios. Como mínimo, el proceso de autorización contempla la evaluación de la estructura de propiedad y buen gobierno del banco y del grupo al que pertenece, así como de su plan estratégico.

- **Principio 6 – Cambio de titularidad de participaciones significativas:** El supervisor tiene potestad para examinar, rechazar y establecer condiciones prudenciales respecto de propuestas de cambio de titularidad de participaciones significativas o de control, tanto si se poseen de modo directo o indirecto, en bancos preexistentes.

- **Principio 7 – Adquisiciones sustanciales:** El supervisor tiene potestad para aprobar o rechazar y establecer condiciones prudenciales respecto de las adquisiciones o inversiones sustanciales que realice un banco, en función de criterios prescritos, incluida la realización de operaciones transfronterizas, así como para determinar que la estructura del grupo o de la entidad no expone al banco a riesgos innecesarios ni obstaculiza la supervisión eficaz.

- **Principio 8 – Enfoque supervisor:** Un sistema eficaz de supervisión bancaria exige que el supervisor desarrolle y mantenga una evaluación prospectiva del perfil de riesgo de bancos individuales y grupos bancarios, proporcionada a su importancia sistémica; identifique, evalúe y ataje riesgos procedentes de los bancos y del sistema bancario en su conjunto.

- **Principio 9 – Técnicas y herramientas de supervisión:** El supervisor utiliza una adecuada gama de técnicas y herramientas para aplicar el enfoque supervisor y emplea los recursos supervisores de manera proporcionada, teniendo en cuenta el perfil de riesgo y la importancia sistémica de los bancos.

- **Principio 10 – Informes de supervisión:** El supervisor recaba, revisa y analiza los informes prudenciales y estadísticos de los bancos, tanto a título individual como en base consolidada, y los verifica independientemente, ya sea a través de inspecciones in situ con la ayuda de expertos externos.

- **Principio 11 – Potestades correctivas y sancionadoras del supervisor:** El supervisor actúa con prontitud para atajar prácticas contrarias a la seguridad y solidez o actividades que podrían plantear riesgos para los bancos o el sistema bancario. El supervisor cuenta con una adecuada gama de herramientas de supervisión que le permite aplicar oportunas medidas correctivas;

- **Principio 12 – Supervisión consolidada:** Para la supervisión bancaria resulta esencial que el supervisor lleve a cabo su labor en base consolidada para todo el grupo bancario, realizando un adecuado seguimiento y, cuando corresponda, aplicando normas prudenciales a todos los aspectos de las actividades que el grupo realiza a escala mundial;

- **Principio 13 – Relaciones entre el supervisor de origen y el de destino:** Los supervisores de origen y de destino de los grupos bancarios transfronterizos intercambian información y cooperan en aras de una supervisión eficaz del grupo y de las entidades del grupo, así como de una gestión eficaz de situaciones de crisis (p. 10-12).

En este sentido, los primeros principios citados se refieren a aquellas funciones que tienen los supervisores de las instituciones financieras, junto con las potestades que puede optar y diferentes técnicas y herramientas que se utiliza al llevar a cabo esta delegación. La aplicación de los principios supone un buen avance para mejorar la estabilidad financiera local y nacional, contribuyendo al desarrollo de sistemas de supervisión efectivos y tan necesarios en las Cooperativas de Ahorro y Crédito.

Ahora bien, es fundamental señalar los principios centrados en las regulaciones y requisitos prudenciales que deben cumplir los bancos y por ende, las Cooperativas de ahorro y crédito, para lo cual el Banco de Pagos Internacionales (2011) menciona que son:

- **Principio 14 – Gobierno corporativo:** El supervisor verifica que los bancos y grupos bancarios cuentan con sólidas políticas y procesos en materia de gobierno corporativo que abarcan, por ejemplo, la dirección estratégica, la estructura de grupo y organizativa, el entorno de control, las atribuciones de los Consejos y la alta dirección.

- **Principio 15 – Proceso de gestión del riesgo:** El supervisor verifica que los bancos cuentan con un proceso integral de gestión del riesgo para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar todos los riesgos significativos en el momento oportuno y para evaluar la suficiencia de su capital y liquidez en relación con su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados. El proceso de gestión del riesgo está en consonancia con el perfil de riesgo y la importancia sistémica del banco.

- **Principio 16 – Suficiencia de capital:** El supervisor exige a los bancos unos requerimientos de capital prudentes y adecuados que reflejen los riesgos asumidos y afrontados por un banco en el contexto de la situación macroeconómica y de los mercados donde opera.

- **Principio 17 – Riesgo de crédito:** El supervisor verifica que los bancos disponen de un adecuado proceso de gestión del riesgo de crédito que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados. Esto incluye políticas y procesos prudentes para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo de crédito en el momento oportuno. El ciclo de vida completo del crédito deberá quedar contemplado, incluida la concesión del crédito, la evaluación del crédito y la gestión continua de las carteras de préstamos e inversiones.

- **Principio 18 – Activos dudosos, provisiones y reservas:** El supervisor verifica que los bancos cuentan con adecuadas políticas y procesos para una pronta identificación y gestión de los activos dudosos.

- **Principio 19 – Concentración de riesgos y límites de exposición a grandes riesgos:** El supervisor verifica que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar concentraciones de riesgo en el momento oportuno.

- **Principio 20 – Transacciones con partes vinculadas:** A fin de evitar abusos en las transacciones con partes vinculadas y reducir el riesgo de un conflicto de intereses, el supervisor exige a los bancos realizar con total imparcialidad cualquier transacción con partes vinculadas.

- **Principio 21 – Riesgo país y riesgo de transferencia:** El supervisor verifica que los bancos cuentan con políticas y procesos adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, informar y controlar o mitigar el riesgo país y el riesgo de transferencia en sus préstamos e inversiones internacionales en el momento oportuno.

- **Principio 22 – Riesgo de mercado:** El supervisor verifica que los bancos cuenten con un adecuado proceso de gestión del riesgo de mercado, que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo, la situación macroeconómica y de los mercados y el riesgo de un deterioro sustancial de la liquidez de mercado.

- **Principio 23 – Riesgo de tasa de interés en la cartera de inversión:** El supervisor verifica que los bancos cuenten con sistemas adecuados para identificar, cuantificar, evaluar, vigilar, informar y controlar o mitigar el riesgo de tasa de interés en la cartera de inversión en el momento oportuno.

- **Principio 24 – Riesgo de liquidez:** El supervisor exige a los bancos unos requerimientos de liquidez prudentes y adecuados que reflejen las necesidades de liquidez del banco.
- **Principio 25 – Riesgo operacional:** El supervisor verifica que los bancos cuenten con un marco adecuado de gestión del riesgo operacional que tiene en cuenta su apetito por el riesgo, su perfil de riesgo y la situación macroeconómica y de los mercados.
- **Principio 26 – Control y auditoría internos:** El supervisor verifica que los bancos cuenten con adecuados controles internos para establecer y mantener un entorno operativo correctamente controlado que facilite la gestión de su negocio, teniendo en cuenta su perfil de riesgo.
- **Principio 27 – Información financiera y auditoría externa:** El supervisor verifica que los bancos y grupos bancarios mantienen registros adecuados y fiables, elaboran estados financieros conforme a las políticas y prácticas contables ampliamente aceptadas a escala internacional y publican anualmente información que refleje razonablemente su situación financiera y resultados y está sujeta a la opinión de un auditor externo independiente.
- **Principio 28 – Divulgación y transparencia:** El supervisor verifica que los bancos y grupos bancarios publican regularmente información en base consolidada y, cuando corresponda, a título individual que resulta de fácil acceso.
- **Principio 29 – Utilización abusiva de servicios financieros:** El supervisor verifica que los bancos cuenten con políticas y procesos adecuados, incluidas estrictas reglas de diligencia debida con la clientela, para promover normas éticas y profesionales de alto nivel en el sector financiero e impedir que el banco sea utilizado, intencionalmente o no, con fines delictivos (pp. 12-14).

De este modo, los principios relacionados con las regulaciones y requisitos de las entidades financieras son de gran utilidad, debido a que todo principio es un fundamento que indica el funcionamiento de alguna doctrina, teoría o ideología, el cual se puede aplicar y a partir del mismo tomar mejores decisiones. Por el hecho de ser una base, son lineamientos que ya han tenido su verificación, por ende utilizándolo en otro lugar también será de ayuda y mostrará sus efectos.

2.3. Escuela Clásica de Adam Smith

Al hablar de las actividades económicas de las personas y empresas, se puede tomar como referencia a la escuela clásica de Adam Smith, aquella corriente de pensamiento económico que comenzó en el año de 1776 con la publicación de la obra “La Riqueza de las Naciones” y hoy en día es reconocida y defendida por un sinnúmero de economistas. La idea principal de esta doctrina es que la economía tiende al equilibrio por sí sola y sin necesidad de la intervención y regulación por parte del Estado; es decir, la libre competencia establece

la producción, la satisfacción de las necesidades y la distribución de la renta, los impulsores de esta escuela están convencidos de que el mejor gobierno es el que menos interviene en la economía (Jiménez, 2017).

Los economistas clásicos defienden que son los agentes económicos privados los que, buscando satisfacer sus propios intereses, consiguen incrementar el bien común sin pretenderlo. Esto lo consiguen guiados por la “mano invisible” del mercado, famoso término acuñado por el padre del liberalismo, Adam Smith. La escuela clásica respeta la idea de que la principal fuente de riqueza proviene del comercio (Jiménez, 2017).

Además, aportaron importantes métodos de análisis para estudiar la economía en su conjunto. Adam Smith, por ejemplo, aportó a la ciencia económica el principio según el cual la división del trabajo y la especialización son factores fundamentales para lograr el crecimiento económico (Jiménez, 2017).

Considerando lo mencionado por la economía clásica, una de sus ideas principales se enfoca en que la fuente de riqueza de las naciones proviene del comercio; por lo tanto, al encontrarse las actividades económicas paralizadas, no existirá un crecimiento económico en cualquier sector del que se hable, eso se traduce en disminución de ingresos de las personas y quienes son sujetos de crédito en instituciones financieras no podrán responsabilizarse por sus pagos, provocando incrementos en las tasas de morosidad.

Por ello la necesidad e importancia del comercio en la sociedad, porque es el medio que mueve la economía, y la forma natural del funcionamiento de la misma, esto ayuda al progreso y prosperidad de las naciones. Además, sostienen que el mercado de trabajo se encuentra en pleno empleo, lo que también se ha visto afectado por la pandemia de la COVID-19.

2.4. Teoría del Valor-Trabajo

Adam Smith es el pionero en presentar un estudio bien fundamentado sobre el análisis económico; por tal razón, se le considera el padre de la Economía, en su obra “Riqueza de las Naciones” se exponen las teorías que sustentan sus años de investigación, observación y estudios, una de ellas es la Teoría del Valor-Trabajo.

La teoría de Adam Smith parte de la premisa de que los bienes que la gente consume son producidos por su propio trabajo o por el trabajo de otros. Por tanto, el valor de cambio de cualquier mercancía es igual a la cantidad de trabajo que su propietario puede comprar con ella. El trabajo es entonces la medida real del valor de todas las mercancías. El valor del trabajo no cambia, pero el precio de las mercancías sí. Por esta razón, el valor del trabajo es una medida universal y real contra la cual se puede estimar y comparar el valor de todas las mercancías en cualquier momento y lugar (Gabriel y Manganelli, 2010).

En conclusión, la teoría del valor propone que el nivel económico de una persona está dado por el trabajo que puede realizar o comprar, establece que un producto o un bien

puede ser intercambiado por otro en relación al trabajo que ha costado producirlo o por la cantidad de trabajo que se puede comprar. Por eso la necesidad de que las actividades económicas permanezcan en movimiento dentro de las sociedades.

2.5. Teoría de la División del Trabajo

Otra teoría planteada por Adam Smith es la Teoría de la División del Trabajo, como respuesta al objetivo de aumentar las riquezas de las naciones, enfocándose en la especialización y cooperación de las actividades laborales que realizan las personas en distintas áreas con el propósito de que mejoren la eficiencia y productividad debido a que se pueden especializar en esos campos, se ahorra tiempo, la producción incrementa y se desarrollan habilidades y destrezas en cada trabajador.

Para Adam Smith, la división del trabajo era una de las principales causas de la riqueza de las naciones. Así, Smith cree que, a través de la división del trabajo, los trabajadores se especializan cada vez más en sus funciones. Esto permitió que, al acumular experiencia en ciertas tareas, estas fueran mejorando con el tiempo. A su vez, este fenómeno favorece el desarrollo técnico de las operaciones. Esto sucede porque los trabajadores calificados adquieren cada vez más conocimiento del trabajo, lo que les permite desarrollar nuevas herramientas y técnicas. Fenómeno le permite desarrollar la tarea de una manera más eficiente y mecanizada (Coll Morales, 2020).

La división del trabajo en la industria urbana, tal como la conocemos, es la principal fuente de la riqueza de las naciones. Adam Smith nos dice que esta división del trabajo depende de la producción de excedentes en el campo. Así, la división del trabajo más básica que existe es entre el campo y la ciudad. Por tanto, la ciudad para el desarrollo económico requiere relaciones comerciales con el campo, así como el campo necesita, según Smith, de la ciudad. Con esto, Smith introdujo un concepto especializado de desarrollo económico; era consciente de que la relación entre la ciudad y el campo era necesaria para capitalizar la diferencia entre las dos "entidades" (Parnreiter Christof, 2016).

Ciertamente, con esta teoría postulada por Adam Smith, se puede entender que el trabajo es indispensable para la generación de riqueza en las naciones, ya que ninguna persona puede proveerse de todos los bienes y servicios necesarios para su diario vivir, entonces se establece un sistema de producción, en el cual cada persona se dedica a una actividad o a una fase productiva y así se hace posible la satisfacción de las necesidades de toda la población.

De este modo, se evidencia la importancia de que la sociedad se mantenga en constante movimiento en sus actividades económicas, pues al paralizarse por completo, por un lado no se satisfacen las necesidades de las personas y por otra parte, no se generan ingresos. El trabajo y la producción de distintas actividades económicas es una importante fuente de crecimiento y desarrollo para un país.

2.6. Sistema Financiero Nacional

El sistema financiero está compuesto por un grupo de instituciones financieras, bancarias y demás empresas y organizaciones públicas o privadas que operan en la intermediación financiera, cuyo propósito es captar el ahorro de las personas, esta captación permite el desarrollo de la actividad económica de un país, ya que puede conceder esos recursos como préstamos a quienes lo requieran.

El sistema financiero es un conjunto de instituciones encargadas de la circulación del dinero y cuya tarea principal es trasladar el dinero de los ahorradores a aquellos que quieren invertir de manera eficiente. Las instituciones que cumplen este rol son conocidas como “Intermediarios Financieros” o “Mercados Financieros” (Aguirre y Andrango, 2011).

El sistema financiero se define como un conjunto de instituciones con la función de organizar el mercado y hacer circular los flujos de dinero en la economía, formando una industria de servicios que media entre la oferta (agentes financieros superavitarios) y la demanda (agentes deficitarios de capital) de dinero (Almeida Baroja, 2011).

Este proceso es el que se denomina como intermediación financiera, el cual consiste en captar recursos de un grupo de personas y conceder préstamos y créditos a otro grupo de personas que lo requiera. Es decir, el excedente de dinero se transfiere a quienes lo necesitan. En estos casos se utilizan tasas de interés, siendo la tasa activa la que paga la institución financiera y la tasa pasiva es la que paga el cliente, la diferencia es conocida como spread financiero.

2.7. Funciones del Sistema Financiero

El sistema financiero tiene varias funciones, según Almeida (2011) afirma que son:

1. Ser un medio de circulación y de pago para el intercambio de mercancías (bienes y servicios), es decir, ser la infraestructura mediante la cual se moviliza el dinero de una economía;
2. Entregar recursos al sector productivo en forma de créditos mediante la intermediación directa e indirecta;
3. Ser eje de la política monetaria y crecimiento económico, al tener la facultad de dotar o contraer los niveles de liquidez a la economía mediante la entrega de créditos o la captación de depósitos. Esta característica permite al sistema financiero tener gran influencia en los niveles de inflación, tipo de cambio y tasa de interés (p. 02).

Por lo tanto, estas funciones del sistema financiero ayudan a dinamizar la economía de todo el país, ya que favorecen en el ahorro e inversión de personas y empresas, apoyando a la creación de fuentes de trabajo y a la continuidad de las fuentes ya existentes. La im-

portancia del sistema financiero radica en la posibilidad de direccionar los recursos de un grupo hacia otro y de esa forma, otorgar niveles de liquidez para mover las actividades económicas de cada sector. Dentro del sistema financiero se encuentran bancos, Cooperativas de Ahorro y Crédito, mutualistas, sociedades financieras, entre otros.

2.8. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria

La Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, o también conocida como SEPS, es el organismo encargado de supervisar y regular a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, en su página oficial se establece que:

Es una entidad técnica de supervisión y control de las organizaciones de la economía popular y solidaria, con personalidad jurídica de derecho público y autonomía administrativa y financiera, que busca el desarrollo, estabilidad, solidez y correcto funcionamiento del sector económico popular y solidario. La SEPS inició su gestión el 5 de junio de 2012, día en que Hugo Jácome – Superintendente de Economía Popular y Solidaria – asumió sus funciones ante el pleno de la Asamblea Nacional (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019).

De tal manera, la SEPS se enfoca en supervisar y controlar a aquellas organizaciones pertenecientes a la economía popular y solidaria que buscan la estabilidad, solidez, desarrollo y un correcto funcionamiento de todo el sector. Está en toda la facultad para controlar las actividades económicas y financieras que hacen las instituciones mencionadas, así como de la expedición de normas, leyes y reglamentos para garantizar la igualdad y el funcionamiento de las mismas.

2.9. Misión, Visión, Valores y Objetivos Estratégicos

El portal de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2019) indica la misión de este organismo, la cual es:

Somos el organismo técnico de supervisión control de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario y de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria del Ecuador que, en el ámbito de su competencia, promueve su sostenibilidad y correcto funcionamiento, para proteger a sus socios (p. 01).

Por otra parte, también señala la visión, la cual es: “Ser reconocida como una institución líder a nivel regional en la aplicación de las mejores prácticas de supervisión y control, que apoye a la generación de estabilidad, confianza, integración y sostenibilidad de la economía popular y solidaria” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019, p. 01). Como se observa, tanto en la misión como en la visión, la SEPS busca la sostenibilidad de este sector financiero con el propósito de proteger a los socios que en ellas han confiado.

También es importante aclarar los valores de la SEPS, según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2019) son:

- **Transparencia:** Este valor es personal e institucional. En relación al enfoque persona, en la SEPS las y los servidores públicos llevan a cabo sus actuaciones de manera clara y franca, desarrollando un ambiente de confianza y seguridad a los ciudadanos. En el caso de la institución, se refiere al comportamiento que permite a la SEPS garantizar acceso a información clara y oportuna sobre sus acciones, recursos y decisiones para que la ciudadanía ejerza sus derechos y obligaciones.
- **Honradez:** Es la cualidad de pensar y actuar conforme a los estándares practicados por la sociedad dentro de lo considerado como justo, correcto e íntegro. Son las actuaciones de los colaboradores dentro de la ética y la moral. Esto incluye no faltar a la verdad y transparencia en todos los actos para con la institución y la sociedad.
- **Responsabilidad:** Es un valor que está en la conciencia de la persona, y le permite reflexionar, administrar, orientar y valorar las consecuencias de sus actos, en el plano de lo moral.
- **Integridad:** Hace referencia a una persona correcta, educada, atenta, proba e intachable.
- **Lealtad:** Es una obligación de fidelidad y compromiso que los servidores públicos de la SEPS tienen con la institución, la sociedad, el Estado y consigo mismos.
- **Solidaridad:** La adhesión y apoyo desinteresado a una causa noble y justa o problema de los demás.
- **Cortesía:** Se trata de la demostración de una persona que manifiesta respeto o atención afable hacia otra persona (p. 01).

La SEPS cuenta con objetivos estratégicos que le orientan a cumplir con su misión y visión, según la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (2019) son:

- OEI. 1: Incrementar la calidad y eficiencia del control y supervisión integral de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario y organizaciones de la Economía Popular y Solidaria;
- OEI. 2: Apoyar el fortalecimiento de la gestión de las entidades del sector Financiero Popular y Solidario y organizaciones de la economía popular y solidaria;
- OEI. 3: Fortalecer las capacidades institucionales de la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (p. 01)

La Ley le otorga ciertas atribuciones a la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, entre las cuales son:

- Ejercer el control de sus actividades económicas
- Velar por su estabilidad, solidez y correcto funcionamiento

- Otorgar personalidad jurídica a estas organizaciones
- Fijar tarifarios de servicios
- Autorizar las actividades financieras que dichas organizaciones desarrollen
- Levantar estadísticas
- Imponer sanciones
- Expedir normas de carácter general (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2019, p. 01).

Por lo dicho anteriormente, esta entidad se rige con la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero junto con su reglamento de aplicación, la entidad puede vigilar este cumplimiento en las Cooperativas de Ahorro y Crédito, está encargada de determinar nuevas regulaciones, de la aprobación de reformas y la revisión de las actividades financieras que cada una de ellas realiza.

El Superintendente es la máxima autoridad de esta institución, quien se encarga de asesorar, elaborar y publicar información financiera, estadística y social de las entidades.

2.10. Cooperativas de Ahorro y Crédito

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito son sociedades de derecho privado, constituidas por personas naturales o jurídicas, con el objeto de no tener fines lucrativos, planificar y realizar actividades u obras beneficiosas para la sociedad y la colectividad, a través de una sociedad de administración y constitución conjunta con los actores económicos, las contribuciones intelectuales y éticas de sus miembros o socios (Culqui Corrales, 2013).

Ciertamente, las Cooperativas de Ahorro y Crédito son entidades conformadas por personas que se han unido de forma voluntaria llamados socios para ejecutar actividades de intermediación financiera, se encuentran reguladas por la Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito realizan las siguientes actividades financieras establecidas en el Artículo 83, en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero (2011), las cuales son:

- a. Recibir depósitos a la vista y a plazo, bajo cualquier mecanismo o modalidad autorizado.
- b. Otorgar préstamos a sus socios.
- c. Conceder sobregiros ocasionales.
- d. Efectuar servicios de caja y tesorería.
- e. Efectuar cobranzas, pagos y transferencias de fondos, así como emitir giros contra sus propias oficinas o las de instituciones financieras nacionales o extranjeras.

- f. Recibir y conservar objetos muebles, valores y documentos en depósito para su custodia y arrendar casilleros o cajas de seguridad para depósitos de valores.
- g. Actuar como emisor de tarjetas de crédito y de débito.
- h. Asumir obligaciones por cuenta de terceros a través de aceptaciones, endosos o avales de títulos de crédito, así como por el otorgamiento de garantías, fianzas y cartas de crédito internas y externas o cualquier otro documento, de acuerdo con las normas y prácticas y usos nacionales e internacionales.
- i. Recibir préstamos de instituciones financieras y no financieras del país y del exterior.
- j. Emitir obligaciones con respaldo en sus activos, patrimonio, cartera de crédito hipotecaria o prendaria propia o adquirida, siempre que, en este último caso, se originen en operaciones activas de crédito de otras instituciones financieras.
- k. Negociar títulos cambiarios o facturas que representen obligación de pago creados por ventas a crédito y anticipos de fondos con respaldo de los documentos referidos.
- l. Invertir preferentemente, en este orden, en el sector financiero popular y solidario, sistema financiero nacional y en el mercado secundario de valores y de manera complementaria en el sistema financiero internacional.
- m. Efectuar inversiones en el capital social de cajas centrales.
- n. Cualquier otra actividad financiera autorizada expresamente por la Superintendencia (p. 15).

En el apartado anterior se observan las actividades financieras que realizan las Cooperativas de Ahorro y Crédito, una de ellas es el otorgar préstamos y créditos a sus socios y es el momento en el que surgen los riesgos de crédito, por ello necesitan establecer estrategias adecuadas de recaudación para mitigar este riesgo.

2.11. Productos Financieros

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito colocan ciertos productos y servicios a disposición de sus socios, resulta fundamental conocer la definición de un producto financiero.

Un producto financiero es un instrumento que una persona física o jurídica puede obtener para ayudarla a ahorrar o invertir. Los productos financieros, en función de sus características, pueden adaptarse al usuario de que se trate según el nivel de riesgo que acepte. Un producto financiero lo suele ofrecer un banco o entidad financiera, aunque también lo pueden ofrecer compañías de seguros, corredores de bolsa, etc. (Méndez Salazar, 2019).

Por tal razón, los productos financieros son aquellos instrumentos que mantienen las personas para obtener por un lado rentabilidad y otro lado financiación de acuerdo al nivel

de riesgo que cada persona esté dispuesta a asumir. Existen 3 tipos de productos financieros; los productos financieros de ahorro sirven para tener el dinero en la institución financiera a cambio de una rentabilidad; los productos de inversión son para colocar el dinero en productos de mayor riesgo para obtener mayor rendimiento; y los productos de financiación son para quienes desean realizar una compra pero no cuentan con el dinero suficiente para el pago (Economía Responsable, 2018).

En este sentido, Economía Responsable (2018) señala que:

- **Productos Financieros de Ahorro:** Los productos de ahorro son aquellos en los que inviertes tu dinero con un riesgo muy bajo a cambio de una remuneración muy pequeña. Aunque bien es cierto que algo de dinero ganas y que nunca vas a perder con estos productos, si la inflación es alta puede que estés perdiendo poder adquisitivo anualmente. Los productos de ahorro más comunes son las cuentas remuneradas, planes de pensiones y depósitos.

- **Productos Financieros de Inversión:** Son muy parecidos a los productos de ahorro, solo que en este caso el riesgo es mayor, puesto que no tienes una rentabilidad asegurada. En épocas de recesión y crisis puedes llegar a perder una parte importante de tu cartera de inversiones al igual que en épocas de bonanzas puedes llevarte un pellizco importante. Los productos de inversión más importantes son los fondos de inversión y las acciones.

- **Productos Financieros de Financiación:** Los productos de financiación son aquellos que te permiten comprar productos o servicios porque te prestan un dinero que no tienes a cambio de pagar un interés. Los productos de financiación más usuales son las hipotecas, que te permiten comprarte una casa, los préstamos que son financiaciones al consumo, las tarjetas de crédito e incluso los micr créditos (p. 01).

Todas las entidades financieras ofrecen productos financieros de acuerdo a las necesidades de cada persona, y las Cooperativas de Ahorro y Crédito también participan en esto, su amplia gama de productos les permite mantenerse económicamente activas en el sistema, generar recursos y también otorgarlos. Además, existen productos financieros del activo y del pasivo.

2.12. Productos Financieros de Activo

Son aquellos fondos prestados por las instituciones financieras a sus socios, a cambio de una tasa de interés y la devolución del capital, dentro de estos productos, los más conocidos según Simbaña & Vásquez (2015) son:

- **Préstamos:** Son operaciones donde la entidad financiera entrega a una persona una cantidad de dinero al comienzo de la transacción, con la condición de que el prestatario (deudor) devuelva el valor entregado por la institución financiera junto al interés pactado en un plazo determinado. El pago del préstamo se realizará mediante cuotas mensuales a lo largo del plazo determinado. Los intereses se cobran sobre el total del dinero prestado.

- **Líneas de crédito:** Es el dinero entregado a los socios mediante un límite fijado que la entidad financiera pone a disposición del socio, es decir, al cliente no se le entrega la cantidad total del crédito al inicio de la transacción, sino que el cliente podrá utilizar de acuerdo a las necesidades que tenga el mismo. El interés que cancela el socio es por el dinero que efectivamente haya dispuesto (p. 36).

Estos productos financieros son otorgados por las instituciones financieras y cobran una tasa de interés activa, esta tasa siempre será mayor a la tasa que la institución paga, es decir, la tasa pasiva. Precisamente, en estos productos es donde se presenta el riesgo crediticio, ya que existe el riesgo del impago de los socios en los préstamos o créditos que han solicitado.

2.13. Productos Financieros de Pasivo

Se presentan al momento que las personas depositan su dinero en las instituciones financieras con la apertura de una cuenta, en este grupo de productos se pueden encontrar los mencionados por Simbaña & Vásquez (2015) que son:

- **Cuentas de ahorro:** Son depósitos a la vista, donde el cliente puede retirar su dinero en el momento que desee, sin presentar una justificación alguna. Las cuentas de ahorro las pueden abrir personas naturales o jurídicas con capacidad suficiente, personas nacionales o extranjeras, las cuentas pueden ser individuales o conjuntas.

- **Depósitos a plazo:** Son depósitos de dinero que generan una rentabilidad más alta que las de ahorro, el plazo se determina de acuerdo al criterio del socio. El socio deposita el dinero en la institución financiera con el compromiso de no hacer uso de este dinero durante el tiempo que determina la operación. El pago de los intereses podrá ser mensuales, trimestrales, semestrales o anuales.

- **Certificados de depósitos:** Son depósitos que tienen una rentabilidad en un determinado plazo. Este producto podrá ser utilizado como relación de base para el otorgamiento de créditos en las instituciones financieras (p. 37).

Los productos de pasivo pagan a los socios una tasa de interés denominada como su nombre mismo lo indica, tasa pasiva, dependiendo del tipo de producto, del monto y del plazo en el que permanezca dentro de la cooperativa. Cabe recalcar, que cada cooperativa puede variar sus productos financieros, pero estarán basados y relacionados con los mencionados.

La diferencia que se da entre la tasa activa y la tasa pasiva se denomina spread financiero, es también conocido como la diferencia entre el precio de oferta y precio de demanda de un determinado valor, ahí es donde se da el margen de ganancia para las instituciones financieras (Vázquez, 2015).

2.14. Crédito

La palabra crédito proviene del latín *creditus* (subjuntivo del verbo *credere*: confiar), su raíz etimológica, basada en fideicomiso, confianza encomendada, bajo ciertos parámetros de pago de solvencia, en el cumplimiento de una obligación o por parte del prestatario (Bastiat Salili, 2004).

Las instituciones financieras, los intermediarios financieros, por los ingresos de los activos financieros en forma de depósitos, que a su vez constituyen una obligación y una sola transferencia a través del crédito, nos muestra que son instituciones generadoras de deuda, dirigiéndolas hacia sí mismas y comunitaria en un complejo proceso de interrelación. La actividad crediticia es la aplicación efectiva y temporal de limitar la capacidad de un banco para arbitrar entre la oferta y la demanda de dinero, las áreas donde fluye la liquidez, dependiendo de la moral y la liquidez del banco. Liquidación financiera del prestatario mediante la fijación de una cierta tasa de interés (Ochoa y Quiñonez, 1999).

De tal manera, un crédito es aquella operación financiera en la que una persona realiza un préstamo por una cantidad determinada de dinero a otra, y esta se compromete a su pago futuro incluyendo las condiciones de intereses que se hayan fijado entre las partes.

Un crédito es un acuerdo contractual en el cual una parte recibe algo de valor en el momento y se compromete a reembolsar a la otra parte en alguna fecha posterior. Se le llama a la primera parte acreedor, también conocida como prestamista, y a la segunda parte deudor, también llamado prestatario (Logacho & Valenzuela, 2013).

El crédito es una actividad de financiación en la que una persona denominada 'acreedor' (generalmente una institución financiera) presta una cierta cantidad de dinero a otra persona, denominada 'deudor', quien luego garantiza al acreedor que devolverá esta cantidad a la vista. dentro del tiempo previamente especificado más una cantidad adicional, denominada "intereses". Según algunos autores económicos, el crédito representa el cambio que se produce en el tiempo más que en el espacio, por lo que también se le conoce como "la alternancia del dinero presente, dinero del futuro". Por lo que crédito es el derecho que un acreedor debe recibir del deudor, la cantidad prestada (Montes de Oca, 2015).

Ciertamente, el crédito es aquella cantidad de dinero que necesitan las personas para solventar sus necesidades económicas y acuden a las instituciones financieras, accediendo a este crédito por una cantidad determinada de dinero; es decir, se utiliza un capital ajeno durante un tiempo definido previamente a cambio de que al final de ese plazo se pague aquel capital más los intereses generados en el tiempo.

2.15. Riesgo

La variable dependiente de la investigación es el riesgo de crédito, en primer lugar, es fundamental definir al riesgo, tomando en cuenta las perspectivas de varios autores, Martínez (2020) señala que:

- Para el sociólogo alemán Niklas Luhmann el peligro proviene como consecuencia de una decisión racional, sugiriendo que este está en función de la decisión y exposición que se encuentra presente en el entorno.
- La psicóloga Britt-Marie Drottz Sjøberg, definió el término en varias vertientes: la probabilidad de sufrir un daño específico, agente que represente un factor de peligro y la probabilidad de peligro que representa para el objeto asegurado que sufriría las consecuencias del daño.
- El autor Álvaro Soldano detalló el concepto sobre el término: probabilidad de que una amenaza (probabilidad de algún evento que afecte a la humanidad) se convierta en un desastre (acontecimiento en el que el riesgo se desata).
- Para el Diccionario de la Real Academia Española, el concepto de riesgo está dirigido a la contingencia o proximidad de que se ocasione un daño, tanto a un ser vivo, como a un espacio (p. 01).

De acuerdo a lo señalado por los diferentes autores, el riesgo se refiere a una eventualidad, contingencia, circunstancia, suceso, peligro, proximidad o posibilidad de algún daño o perjuicio. Según Echemendía (2011): “la palabra riesgo es tan antigua como la propia existencia humana. Podemos decir que con ella se describe, desde el sentido común, la posibilidad de perder algo (o alguien) o de tener un resultado no deseado, negativo o peligroso” (p. 2). En este sentido, el riesgo es cualquier situación que sugiera que una persona pueda incrementar la posibilidad de sufrir algún daño.

Ciertamente, Soldano (2009) afirma que: “El riesgo es la probabilidad de que una amenaza se convierta en un desastre” (p. 3). Existen varios tipos de riesgos como físicos, químicos, biológicos, laborales, psicosociales o financieros, en estos últimos se encuentran riesgos de liquidez, de crédito, de riesgo país, de mercado, operativos.

2.16. Riesgo Financiero

El banco Bilbao Vizcaya Argentaria Jorion (2020) habla sobre el riesgo financiero y señala que se refiere a: “la incertidumbre producida en el rendimiento de una inversión, debido a los cambios producidos en el sector en el que se opera, a la imposibilidad de devolución del capital por una de las partes y a la inestabilidad de los mercados financieros” (p. 01). El riesgo financiero hace referencia a la probabilidad que un fenómeno financiero ocasione un

déficit económico dentro de una empresa, lo cual genera incertidumbre en el futuro de la organización.

El riesgo financiero se define como la probabilidad de incurrir en pérdidas económicas debido a la incertidumbre sobre el comportamiento futuro de las variables económicas, que no se limita a la identificación, sino que se extiende a la medición, evaluación, cuantificación, predicción y control de las actividades y comportamiento de los factores que afectan el entorno en el que opera una entidad económica (García Vega, 2017).

Existen varios tipos de riesgos financieros, para lo cual Marino & Frías (2002) mencionan que son:

- Riesgos de mercado: Los cuales están asociados con los movimientos en precios de los activos que componen un portafolio.
- Riesgos de crédito: Los cuales están relacionados con la probabilidad de impago de la contraparte.
- Riesgos de liquidez: Son los riesgos relacionados con la probabilidad de no poder comprar o vender los activos o instrumentos que se tengan o se deseen tener en posición en las cantidades requeridas.
- Riesgos operacionales: Se refiere a las pérdidas potenciales resultantes de sistemas inadecuados, fallas administrativas, controles defectuosos, fraude o error humano.
- Riesgos legales: Se presenta cuando una contraparte no tiene la autoridad legal o regulatoria para realizar una transacción (p. 88).

Como se puede observar en lo dicho anteriormente, existen varios tipos de riesgos financieros, los cuales necesitan ser gestionados previamente para poder enfrentar a cualquier circunstancia adversa que se presente. Los riesgos financieros se encuentran en cualquier actividad y sector económico - financiero.

2.17. Riesgo de Crédito

La posibilidad de pérdida derivada del incumplimiento de las obligaciones de pago contractuales. Los impagos suelen deberse a una disminución de la solvencia del prestatario por problemas de liquidez, continuas pérdidas, quiebra, menores ingresos, subida de tipos de interés y desempleo en el caso familiar, aunque también puede ser por denegación de pago. El objetivo de la modelización del riesgo de crédito es obtener una función de probabilidad de pérdida crediticia en un intervalo de tiempo dado (Aravena y Cifuentes, 2013).

Bajo la postura de los autores se puede definir como la pérdida potencial ocasionada por el hecho de que un deudor o la contraparte que mantiene obligaciones financieras incumpla con sus obligaciones de acuerdo con los términos establecidos.

En Gestión de Riesgos, el riesgo de crédito o el riesgo crediticio es la probabilidad de que, cuando venzan, una entidad no pueda cumplir con la totalidad o parte de sus obligaciones de pago o de desempeño contractual con respecto a un instrumento financiero debido a quiebra, falta de liquidez o cualquier otra razón. En la gestión de riesgos, la gestión del riesgo de mercado y la gestión del riesgo de crédito son fundamentales (EALDE Business School, 2018).

En tal virtud, el riesgo de crédito necesita ser gestionado e incluso mitigado para evitar la presencia de carteras improductivas. Todas las instituciones financieras están expuestas a este tipo de riesgos por varias eventualidades, en la presente investigación se busca analizar con la paralización de actividades económicas dentro de la sociedad, lo que ha provocado la incapacidad de pago en los socios.

En este orden de ideas, al referirse al riesgo de crédito se habla de un riesgo de insolvencia o de default, para lo cual Bonás, Llanes & Usón (2007) establecen que: “es el riesgo de una pérdida económica como consecuencia de que una de las partes contratantes deje de cumplir con sus obligaciones y produzca, en la otra parte, una pérdida financiera” (p. 09).

El riesgo de crédito se refiere a la posibilidad de que un deudor incurra en una pérdida por incumplimiento en una operación de intermediación financiera. Este incumplimiento se expresa en la falta de pago, pago parcial o falta de oportunidad de pagar las obligaciones convenidas. (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2015).

De tal manera, el riesgo de crédito está inmerso en todas las instituciones financieras y en los productos que ofrecen, ya que existe la probabilidad de que los socios o clientes no puedan hacer responsables de esas obligaciones. Adicionalmente, existen tres dimensiones básicas en las cuales se puede analizar el riesgo de crédito, como se indica en la siguiente tabla.

Tabla 6

Elementos del riesgo de crédito

Elemento	Concepto
Riesgo de incumplimiento	Es la probabilidad de que se presente el no cumplimiento de una obligación de pago, el rompimiento de un acuerdo en el contrato de crédito o el incumplimiento económico.
Exposición	La incertidumbre respecto a los montos futuros en riesgo. El crédito debe amortizarse de acuerdo con fechas establecidas de pago y de esta manera será posible conocer anticipadamente el saldo remanente a una fecha determinada.
Recuperación	Se origina por la existencia de un incumplimiento. No se puede predecir, puesto que depende del tipo de garantía que se haya recibido y de su situación al momento del incumplimiento. La existencia de una garantía minimiza el riesgo de crédito.

Nota. Recuperado de (Saavedra & Saavedra, 2010).

Todo crédito o préstamo conlleva un riesgo crediticio y es ahí donde las instituciones financieras deben actuar de manera estratégica y con habilidad para enfrentar estas circunstancias y poder gestionar de la mejor forma el riesgo. Siempre se debe considerar esta posibilidad para anticiparse ante cualquier problema de riesgo de crédito.

2.18. Tipos de Riesgo de Crédito

Es primordial comprender e indagar acerca de los tipos de riesgo de crédito, para ello EALDE Business School (2018) determina que son:

- **Riesgo de impago:** riesgo fallido o de default. Es la posibilidad de incurrir en una pérdida si la contrapartida de una transacción no cumple plenamente las obligaciones financieras, acordadas por contrato.
- **Riesgo de migración:** cuando se produce una rebaja en la calificación crediticia.
- **Riesgo de exposición:** se entiende como la incertidumbre sobre los futuros pagos que se deben. Este riesgo puede estar asociado a la actitud del prestatario o bien a la evolución de variables del mercado.
- **Riesgo de colateral:** conocido como el riesgo de la tasa de recuperación, que varía según haya o no garantías o colateral en la operación (p. 01).

Con base en la postura del autor, se conocen diferentes tipos de riesgo de crédito, dentro de los cuales se encuentran riesgo de impago, de migración, de exposición y de colateral. El riesgo de impago es la posibilidad de caer en la pérdida y de exposición se entiende como la probabilidad de no contar con los futuros pagos y el riesgo en el que se enfoca el presente estudio.

2.19. Morosidad

El índice de morosidad es el ratio obtenido como cociente de la cartera de crédito vencida y en cobranza judicial sobre el total de la cartera de créditos. El ratio de morosidad puede ser medido para cada una de las entidades que integran el sistema financiero o a nivel global, y es una manifestación del retardo que ocurre en el cumplimiento del pago del acreditado (Lizarzaburu & Del Brío, 2016).

Este índice de morosidad es relevante tanto para las entidades financieras como para el ente regulador, en la medida que aporta información sobre la condición crediticia del sistema financiero para la implementación de políticas que mejoren o mantengan la calidad de la cartera de colocaciones (Lizarzaburu & Del Brío, 2016).

La morosidad es la práctica por la cual un deudor, natural o jurídico, deja de cumplir con el pago en la fecha de vencimiento de una obligación. Generalmente, la morosidad

ocurre cuando una persona u organización no cumple con una obligación en la fecha de vencimiento. Un moroso, que está denunciando o presentando un delito necesita un documento contractual (contrato, factura, cheque y cualquier documento general de cobro) que muestre los términos y fechas de pago y cobro entre departamentos. Por lo tanto, no se puede decir que cualquier sujeto que no respete sus obligaciones sea ilegal (Pedrosa Martines, 2016).

Entonces, la morosidad se presenta cuando la persona que ha adquirido una deuda se ve enfrentada a situaciones difíciles que ponen en riesgo su capacidad de pago y puede incluso llegar a incumplir por completo con esta obligación, es ahí donde se origina una tasa de morosidad a favor de la institución financiera que le otorgó el crédito, y así poder cumplir con el pago.

2.20. Factores macroeconómicos que determinan la morosidad

Durante los ciclos de crecimiento económico, las infracciones de crédito bancario disminuyen debido a una mayor solvencia de los prestatarios, mientras que, durante los ciclos de crecimiento económico disminuye, se reduce el reembolso de los préstamos y, por lo tanto, disminuye la tasa de delincuencia del crédito bancario. No obstante, independientemente de la relación entre estas dos variables, puede ocurrir que no se observe el efecto del ciclo económico sobre la tasa de mora a corto plazo (Aguilar et al, 2004).

Por lo tanto, en las economías que tengan una mayor participación de la cartera crediticia sobre el producto bruto interno, el efecto del ciclo económico sobre la morosidad se presentará en menor plazo, como en el caso de las economías desarrolladas. Mientras que en las economías que tengan una menor participación de la cartera de créditos sobre el producto bruto interno, el efecto del ciclo económico sobre la morosidad se apreciará en el largo plazo.

De manera similar, Agarwal & Liu (2003), consideraron el incremento en la tasa de desempleo como una de las variables macroeconómicas que impactan de manera significativa en el incremento en la morosidad de la cartera de las tarjetas de crédito del sistema bancario estadounidense.

Por otro lado, otras variables macroeconómicas que han sido analizadas para explicar la relación de los determinantes macroeconómicos con la morosidad están relacionados con la liquidez.

En este sentido, Cermeño (2011) propone que la tasa de interés de los créditos tiene una relación significativa y un efecto positivo sobre la morosidad crediticia, mientras que la liquidez de la moneda nacional y la ratio créditos a depósito tienen una relación directa y un efecto menor en la morosidad crediticia. En síntesis, las variables macroeconómicas que determinan el desempeño de la ratio de morosidad del sistema bancario están relacionadas con el ciclo económico, la liquidez del sistema, entre otros factores.

2.21. Factores microeconómicos que determinan la morosidad

Los factores microeconómicos que determinan la variación de la morosidad crediticia bancaria han sido analizados por diversos estudios. Al respecto, la investigación de Álvarez (2014), encontró que el de nivel endeudamiento por cliente y el volumen de colocaciones por empleado, demuestran que las instituciones microfinancieras tienen una mejor administración de las colocaciones por empleado debido a que esta variable incide negativamente sobre el nivel de morosidad, lo que deriva en una mejor asignación crediticia por parte de los analistas.

2.22. Importancia de la cartera de crédito

Las instituciones financieras se dedican a captar dinero de los ahorradores y/o inversionistas y al colocar estos recursos bajo diversas modalidades de crédito ofreciéndolos a personas o empresas que ven la necesidad de liquidez. Estas colocaciones constituyen la cartera de crédito y su rentabilidad radica en la tasa de intermediación que es la diferencia entre la tasa de captación y la de colocación (Gómez & Lamus, 2011).

Dado lo anterior, para una entidad es de suma importancia el volumen y la calidad de la cartera, es decir, el resultado oportuno del cumplimiento por parte de los deudores con sus obligaciones, ya que esta determina la rentabilidad reflejada en los estados financieros. Para las empresas es de gran importancia el conocimiento de sus clientes, ya que incide directamente sobre el volumen y calidad de la cartera, el manejo de las provisiones o reservas de deudas malas. La calidad de la cartera repercute en la evaluación del proceso de otorgamiento de crédito y las políticas definidas al interior de la empresa.

La política de crédito es un marco de referencia que se crea al interior de una empresa y que reúne los lineamientos a seguir en la toma de decisiones de otorgamiento de crédito para el logro de los objetivos. Generalmente contiene las condiciones de crédito (planes, productos, modalidades, montos máximos y mínimos, tasas, etc.), el perfil del cliente o mercado objetivo, atribuciones (montos máximos para cada ente aprobador), parámetros, y en general las condiciones que se han recopilado por la entidad de acuerdo a su experiencia y a la teoría.

2.23. Análisis de Crédito

El análisis de crédito es un informe que se realiza para establecer la aprobación o negación de un crédito. La institución financiera o acreedor analiza la posibilidad de que el dinero que se presta sea devuelto, a través de la evaluación de diversos factores cuantitativos

y cualitativos. Es importante el análisis de crédito dentro de las mismas, para garantizar su sostenibilidad; por lo tanto, se evalúa cada crédito con diferentes métodos, el más conocido y utilizado dentro de las mismas es el análisis de las “5C” de crédito que mide la capacidad, capital, colateral, carácter y condiciones de los clientes.

- **Capacidad:** La capacidad de pago del negocio o de la persona que toma el dinero prestado es el factor más importante en la decisión de la institución financiera. Se debe conocer exactamente cómo se pagará el dinero. Se analiza a través del flujo de efectivo del negocio, el historial de crédito de la persona, y también posibles fuentes alternas de pago (García & Lozano, 2014).

- **Capital:** Es el dinero que se ha invertido en el negocio. Es un indicativo de cuánto se arriesga en la eventualidad del fracaso del negocio. Los prestamistas esperan ver una contribución razonable de los bienes personales de la persona antes de prestarle cantidades de dinero adicionales (García & Lozano, 2014).

- **Colateral:** Son las garantías adicionales que la persona ofrece a la entidad financiera, por si acaso el negocio incumple con su deber de pagar el crédito. Los activos tales como edificios, terrenos, equipos, cuentas por cobras y a veces inventarios. Puede ser una garantía con la firma de un tercero que promete hacerse responsable en caso de no pagar la deuda (García & Lozano, 2014).

- **Condiciones:** Las condiciones son los propósitos o los usos que se le dará al dinero tomado como crédito, puede que se use como capital de trabajo, otras condiciones que se consideran son las de la economía en general (García & Lozano, 2014).

- **Carácter:** La impresión se refiere a la reputación de la empresa, sector y solidez que se percibe de la persona, es una opinión subjetiva del oficial de crédito que incluye un análisis de la experiencia, educación y referencias de la persona (García & Lozano, 2014).

2.24. Paralización Comercial

Según Sebastian (2020) establece que: “Si una economía se paraliza por un fenómeno natural o de raíces sociales o políticas podrá afectar al crecimiento del trimestre en el que el país se para” (p. 02). Es así que las empresas de los diferentes países buscan la manera de poder reactivar sus negocios implementando estrategias que den directrices para el desarrollo del mismo, ya que al ser interrumpida su cadena de venta y comercialización sufren pérdidas económicas que han generado un declive en la situación financiera de muchas entidades del sector comercial.

El desmantelamiento de una empresa después de un accidente, como un incendio, una inundación, una falla de maquinaria o un agrupamiento electrónico, generalmente después del cual la empresa se ve obligada a cesar sus operaciones industriales. Esto depende de la intensidad del incidente, en su totalidad o en parte y más largo o menos (Ruiz García, 2020).

Por otro lado, al haber existido una paralización comercial prolongada se generan problemas de liquidez de manera abrupta, ya que disminuye en un porcentaje alto la demanda de los productos tanto internacionales como nacionales, dando un escenario lleno de incertidumbres con altos niveles de volatilidad en los mercados.

Según Dahik (2020) constituye que: “Se trata de una paralización masiva de la cadena productiva, de la cadena de intermediación y de la cadena de consumo” (p. 04). Por lo tanto, al hablar de una disrupción de varias variables que mueven la economía del país, se ve reflejado en la contracción del volumen del comercio y por ende repercutirá en la sociedad tanto en el empleo, los sueldos y la distribución de los ingresos.

2.25. Recesión Económica

Ruiz (2019) señala que “la recesión es la primera etapa del ciclo económico, que da comienzo cuando un espectro amplio de indicadores económicos va a la baja y termina en el momento que se llega al punto más bajo” (p. 08). Es así que un país con una disminución de sus actividades económicas ingresa en un panorama en donde se ven afectadas todas las fuentes de ingreso y por lo tanto se ve direccionada a una baja, ya sea en sus inversiones o en la producción de sus bienes y servicios.

Una recesión es una disminución de la actividad económica, se considera recesión cuando la variación anual del PIB es negativa durante dos trimestres consecutivos, el ciclo económico se analiza como una sucesión de períodos en los que transcurre la economía durante los cuales el ciclo económico comienza a experimentar una recesión. y un período de expansión de nuevo (Valles Romero, 2019).

De igual forma, una recesión económica se considera cuando un país atraviesa por una etapa en la cual se presentan cambios perjudiciales en sus diferentes variables económicas, afectando negativamente a los indicadores más fundamentales, como son el PIB y la tasa de desempleo; por lo tanto, el gobierno debe tomar decisiones que se ajusten a los nuevos cambios.

En este sentido, Ruiz (2019) señala que: “una recesión es una disminución significativa en la propagación de la actividad económica en la economía, por algunos meses, midiéndola a través del PIB real, ingresos reales, empleo, producción industrial y ventas al por mayor, y al por menor” (p. 09).

Por tanto, la afectación que mantiene una pérdida de ingresos da como resultado el inquietar a distintos segmentos como el familiar, empresarial, financiero, los cuales se ven en la necesidad de realizar esfuerzos mayores y hasta sacrificios para reactivar la economía o el ingreso de cada uno.

2.26. Desempleo

El desempleo o despidos, en el mercado de trabajo, se refiere al estado de subempleo de los trabajadores y, por lo tanto, de los salarios. A grandes rasgos, es aquella parte de la población que, por edad, condiciones y voluntad de trabajar, la “población activa” se encuentra sin trabajo (Soto Montenegro, 2015).

Es por ello que dicho indicador permite conocer el porcentaje o cifra de personas que, con todas las condiciones de trabajar, pero debido a la situación financiera y económica de un país o de cualquier otro factor externo, se ven excluidos y, por ende, carecen de un sueldo.

El desempleo, según lo expresa Rodríguez (2018): “está formado por personas de 15 años y más que, en el periodo de referencia, no tuvieron empleo y buscan trabajo o realizan gestiones concretas para conseguirlo” (p. 11). Por lo tanto, se evidencia un impacto en la sociedad con la disminución de ingresos, lo que a su vez provoca consecuencias en el estilo de vida de las personas, y eso refleja la imposibilidad de un país al no poder determinar una economía que satisfaga las necesidades laborales.

Torres, Munguía, & Torres (2018) afirman que: “el desempleo representaría un tiempo libre, desocupado y desperdiciado que genera pobreza, deudas y precariedad. En el ámbito personal produce inestabilidad, dependencia, falta de desarrollo, insatisfacción de necesidades; emociones negativas como ansiedad, depresión, desesperación y angustia” (p. 2). Es decir, para los autores el desempleo se refiere a que las personas por el hecho de no contar con un trabajo, ni sueldo, ni ingresos, experimentan pobreza y exclusión social generando desigualdad que implica en varias ocasiones la concentración del poder económico, social y político.

2.27. Cierre de empresas

Un ciclo de ventas complejo, ser superado por los competidores, enfrentar cambios drásticos en las necesidades de los clientes o no poder entregar productos o servicios de acuerdo con las condiciones del mercado. La demanda es una buena razón para analizar que definitivamente vale la pena renunciar (Villalobos Salazar, 2020).

Existen varios motivos por los cuales las empresas se ven en la necesidad de cesar sus actividades económicas, debido a no contar con la liquidez suficiente para hacer frente a sus obligaciones, esto sucede porque la venta de sus productos o servicios disminuye y en muchas ocasiones, incluso se acaba totalmente y ya no es posible sostener el negocio.

Además, Garón Abogados (2018) manifiestan que: “el cierre se puede producir por disputas entre socios o temas legales, pero lo más normal es que se dé por falta de solvencia o por la jubilación del dueño” (p. 2).

Por lo antes mencionado, las entidades pueden cerrarse también por factores distintos a la falta de liquidez o solvencia, pero estos últimos son los que suceden con más frecuencia, en este tiempo es lo que ocurrió por amenazas ajenas a la voluntad propia.

2.28. Empresa activa

Según Banda (2016) determina que una empresa activa es aquella que indica: “una perspectiva más óptima y positiva de la actividad de la empresa para que, cuando surja algún tipo de inconveniente, esta esté preparada para gestionarlo y no se vea obligada a dar por finalizadas sus actividades y dedicación” (p. 01). Por lo tanto, una empresa en funcionamiento dispone de una administración buena, en el manejo de activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos, y en casos de incertidumbre, la entidad mantiene estrategias apropiadas para continuar con sus actividades económicas.

Del mismo modo, López (2020) establece que una empresa activa: “tiene como objetivo asumir que la empresa seguirá operando, seguirá produciendo u ofreciendo un servicio, es decir, que ni será transmitida, ni será liquidada” (p. 01). Por tal razón, las empresas activas se encuentran en pleno funcionamiento y continúan con el giro de su negocio de manera indefinida, ofertando sus productos y servicios.

Kapur (2019) afirma que: “uno de los principios contables establece que al crearse una empresa se supone que esta va a “vivir” durante un futuro” (p. 01). El principio contable mencionado sobre las empresas en funcionamiento se enfoca en que al culminar un ejercicio contable se mantienen partidas para dar inicio al siguiente ejercicio contable de la entidad.

2.29. Empresa cerrada/inactiva

Ahora bien, para hablar de una empresa inactiva o cerrada, Martínez (2017) hace referencia a que son “aquellas que han cesado oficialmente en su actividad, es decir, han presentado ante la Administración Tributaria una declaración censal de modificación para no seguir trabajando pero, sin embargo, aún no se han disuelto” (p. 01). Debido a la emergencia sanitaria que el país y el mundo entero han enfrentado, las empresas se afectaron notablemente, muchas de ellas han tenido que suspender por un momento sus actividades al no contar con los recursos económicos para cumplir con sus obligaciones financieras y al mismo tiempo presentan interrupciones en sus actividades.

Así mismo, Ham (2017) establece que: “cuando una empresa no tiene actividad y no se disuelve se puede dejar inactiva, eso significa que la empresa no ejerce ningún tipo de actividad comercial” (p. 01). En este sentido, muchas entidades tuvieron que declararse insolventes, prescindir de los servicios de sus trabajadores, liquidar sus negocios y buscar

otras alternativas para no tener más pérdidas económicas, debido a que ya no se representan ingresos financieros.

Por otro lado, Gesticentro (2017) establece que: “la inactividad es cuando las empresas pasan por un momento difícil y no quieren poner fin definitivamente al negocio. Por tanto, es una opción previa a la liquidación que mantiene al negocio en stand-by” (p. 01). Durante la pandemia muchas empresas de todos los sectores económicos tuvieron disminución en sus ingresos; sin embargo, no liquidaron totalmente sus negocios, sino que buscaron diversas alternativas para continuar financiándose y enfrentar sus obligaciones financieras.

2.30. Base Legal

El estudio toma a consideración entes reguladores de las Cooperativas de Ahorro y Crédito, las mismas que pertenecen a la economía popular y solidaria, por ello se establece como base legal la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria.

2.31. Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria

Dentro de la mencionada ley se puede indicar la definición, ámbito y objeto de la economía popular y solidaria:

Art. 1.- Definición: Para efectos de la presente Ley, se entiende por economía popular y Solidaria a la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital.

Art. 2.- Ámbito: Se rigen por la presente ley, todas las personas naturales y jurídicas, y demás formas de organización que, de acuerdo con la Constitución, conforman la economía popular y solidaria y el sector Financiero Popular y Solidario; y, las instituciones públicas encargadas de la rectoría, regulación, control, fortalecimiento, promoción y acompañamiento.

Art. 3.- Objeto: La presente Ley tiene por objeto: a) Reconocer, fomentar y fortalecer la Economía Popular y Solidaria y el Sector Financiero Popular y Solidario en su ejercicio y relación con los demás sectores de la economía y con el Estado; b) Potenciar las prácticas de la economía popular y solidaria que se desarrollan en las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades, y en sus unidades económicas productivas para alcanzar el

Sumak Kawsay; c) Establecer un marco jurídico común para las personas naturales y jurídicas que integran la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario; d) Instituir el régimen de derechos, obligaciones y beneficios de las personas y organizaciones sujetas a esta ley; y, e) Establecer la institucionalidad pública que ejercerá la rectoría, regulación, control, fomento y acompañamiento (Asamblea Nacional, 2011, p. 04).

2.32. Norma para la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito

Esta norma también establecida por la Superintendencia de Economía, Popular y Solidaria, se utilizará para dirigir las pautas acerca de la gestión del riesgo de crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito; tal como lo indican los artículos de su objeto, ámbito y gestión del riesgo de crédito:

Art. 1.- Objeto: La presente norma tiene como objeto definir los aspectos mínimos a considerar para la gestión del riesgo de crédito.

Art. 2.- Ámbito: Se aplicará a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, de acuerdo al segmento al que pertenecen, en adelante “entidades”.

Art. 4.- De la gestión del riesgo de crédito: La gestión del riesgo de crédito deberá contemplar como mínimo lo siguiente: a) Límites de exposición al riesgo de crédito de la entidad, en los distintos tipos de crédito y de tolerancia de la cartera vencida por cada tipo de crédito, para las Cooperativas de los segmentos 1 y 2; b) Criterios para la determinación de tasas para operaciones de crédito, considerando entre otros: montos, plazos, garantías, tipo de productos, destino del financiamiento; c) Criterios para definir su mercado objetivo, es decir, el grupo de socios a los que se quiere otorgar créditos: zonas geográficas, sectores socioeconómicos, para las Cooperativas de los segmentos 1 y 2; y, d) Perfiles de riesgos: características de los socios con los cuales se va a operar, como edad, actividad económica, género, entre otros, para las Cooperativas de los segmentos 1 y 2. (La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera, 2015, p. 02).



Capítulo III

Resultados

Este capítulo expone los Resultados de la Investigación, a partir de los datos que se obtuvieron de los estados financieros de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi, referentes a indicadores financieros, tales como la rentabilidad del patrimonio, rentabilidad del activo, fondos disponibles, liquidez, morosidad de la cartera total y cobertura de la cartera problemática. En apartados anteriores, en la Tabla 2 se indicaron las 13 Cooperativas que son objeto de estudio para la presente investigación.

3.1. Indicadores de Rentabilidad

Los indicadores de rentabilidad son aquellos utilizados con mayor frecuencia y preferencia por las empresas e instituciones financieras, ya que indican la capacidad y eficiencia de las mismas para generar rentabilidad y ganancias a los accionistas a partir de los activos y bienes que poseen; es decir, con los índices de rentabilidad se puede conocer la situación financiera de la entidad, especialmente al conocer la forma en que las ventas pueden convertirse en utilidades. Los empresarios los utilizan para conocer la rentabilidad de las empresas y los inversionistas para conocer si su inversión ha generado retornos.

En la Tabla 7 se aprecia el Rendimiento del Patrimonio.

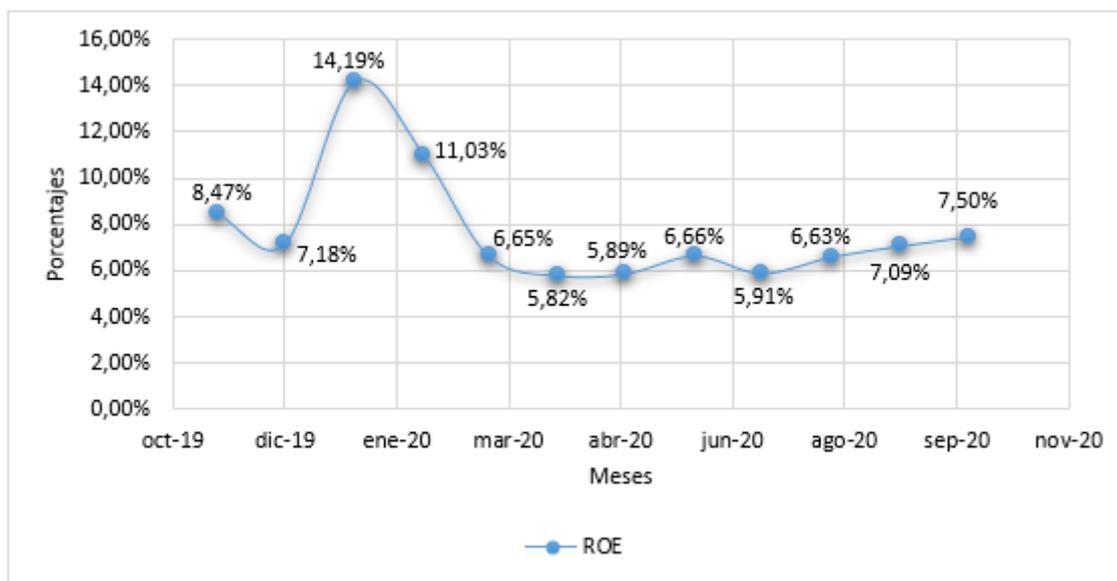
Tabla 7
ROE (Rendimiento del Patrimonio)

No.	Cooperativa	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
1	Coop. CACPECO Ltda.	14,07%	13,57%	15,79%	13,62%	9,12%	9,36%	10,42%	11,55%	11,75%	11,46%	12,64%	12,94%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	10,82%	8,54%	16,83%	11,44%	14,77%	13,41%	13,09%	12,39%	11,95%	13,22%	12,20%	9,13%
3	Coop. Virgen del Cisne	17,98%	13,10%	20,98%	13,49%	13,85%	3,66%	-3,42%	0,02%	3,98%	4,53%	5,68%	7,30%
4	Coop. VISANDES			19,17%	2,96%	-5,59%	-24,23%	-28,63%	-24,09%	-17,17%	-17,87%	-11,66%	-8,16%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	3,59%	1,23%	6,12%	-6,82%	-5,62%	-7,98%	-5,52%	-1,77%	1,45%	2,24%	3,35%	2,95%
6	Coop. Futuro Lamanense	10,04%	8,34%	11,07%	11,88%	7,05%	10,06%	7,76%	7,06%	4,40%	6,03%	7,86%	8,55%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	13,73%	5,85%	23,97%	5,16%	0,11%	12,34%	18,11%	20,77%	7,92%	12,82%	14,18%	17,88%
8	Coop. Andina Ltda.	-7,32%	0,01%	-267,5%	-136,72%	-100,74%	-94,58%	-95,63%	-71,89%	-40,73%	-17,78%	-3,05%	8,43%
9	Coop. Unblock y Servicios Ltda.	0,33%	1,35%	6,27%	5,89%	1,72%	2,03%	2,47%	1,44%	1,14%	0,07%	0,03%	0,30%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	0,08%	-15,35%	0,85%	-2,96%	0,65%	-32,37%	-27,43%	-37,02%	-24,88%	-23,7%	-20,78%	-19,35%
11	Coop. Unidad y Progreso	8,05%	8,91%	9,05%	14,43%	6,58%	3,81%	4,69%	6,26%	7,95%	8,57%	7,15%	7,91%
12	Coop. Hermes Galibor Verdesoto	5,25%	3,77%	11,48%	9,38%	7,58%	6,70%	7,22%	6,11%	6,54%	5,83%	6,62%	7,04%
13	Coop. Crediti Ltda.	0,88%		20,29%	31,86%	11,35%	4,76%	4,11%	2,80%	2,03%	1,53%	1,21%	0,97%
	PROMEDIOS	8,47%	7,18%	14,19%	11,03%	6,65%	5,82%	5,89%	6,66%	5,91%	6,63%	7,09%	7,50%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de economía popular y solidaria, 2020)

Figura 3

ROE (Rendimiento del Patrimonio)



Nota. Se indica el rendimiento del patrimonio (ROE)

3.1.1. Análisis e Interpretación

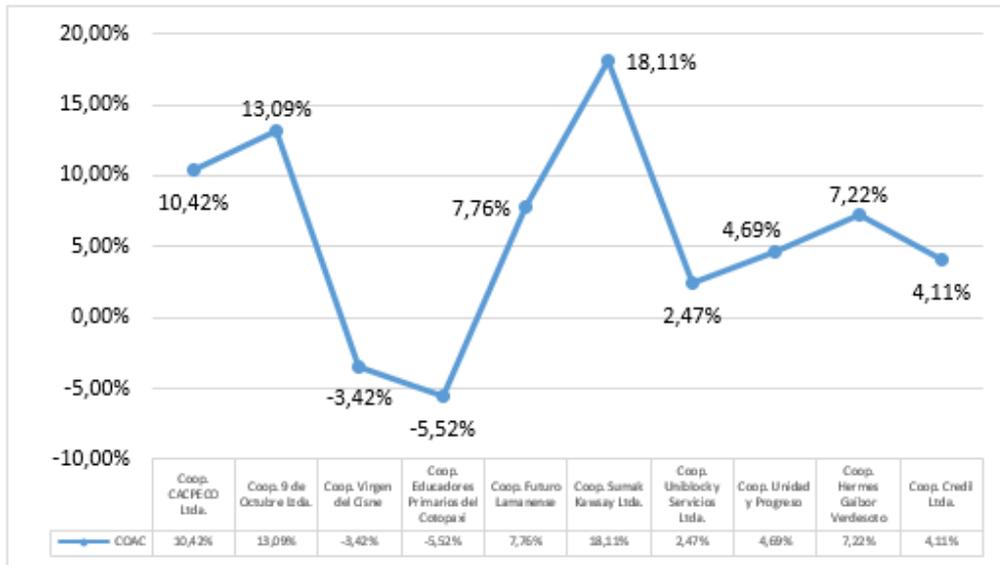
En la Tabla 8 y la Figura 3, se indicó el rendimiento del patrimonio (ROE) de las Cooperativas de Ahorro y Crédito de Cotopaxi segmentos 1, 2 y 3. Se utilizaron los valores promedios de cada mes, desde Noviembre 2019 a Octubre 2020, pero se descartaron los valores de las Cooperativas Visandes, Andina y Sierra Centro debido a que los datos son inconsistentes dentro del grupo por presentar valores negativos, lo que provocaba sesgos de la información muy marcados y no permitía conocer la realidad.

El ROE del grupo de Cooperativas del mes de enero de 2020 ha alcanzado el punto más alto de 14,19%, dentro del cual el punto máximo es de la cooperativa Sumak Kawsay con 23,97%; indicando que mostró una capacidad mayor comparada con las demás para generar más rendimientos a sus socios y generar a la vez utilidades mayores.

En el mes de mayo de 2020, se presenta el ROE más bajo del sector, con un 5,89%, y es evidente el motivo de este resultado, ya que, en este mes, así como en marzo y abril, meses que también se encuentran bajos, se presentó la pandemia por la COVID-19, lo cual provocó que las instituciones no puedan generar más utilidades ni beneficios. En este mes incluso, la cooperativa Virgen del Cisne y la cooperativa Educadores Primarios de Cotopaxi, presentaron indicadores negativos; por lo tanto, no se obtuvieron utilidades netas y más bien existieron pérdidas en el ejercicio. A continuación, se puede ver cómo varía el indicador ROE en cada cooperativa analizada, durante este mes que fue el más bajo.

Figura 4

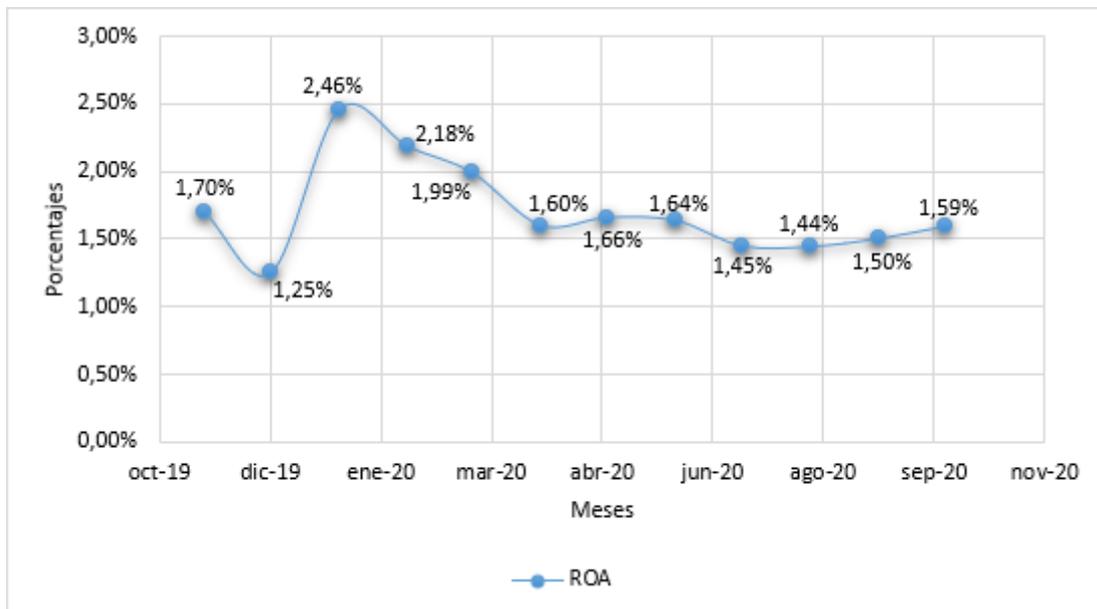
ROE, mayo 2020



Nota. Se indica el rendimiento del ROE, mayo 2020

Figura 5

ROA (Rendimiento del Activo)



Nota. Se indica el rendimiento del ROA del 2019 y 2020

Tabla 8
ROE (Rendimiento del Patrimonio)

No.	Cooperativa	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
1	Coop. CACPECO Ltda.	2,67%	2,39%	3,16%	2,71%	1,82%	1,88%	2,09%	2,31%	2,35%	2,28%	2,51%	2,55%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	1,29%	0,94%	2,00%	1,36%	1,75%	1,59%	1,55%	1,46%	1,40%	1,55%	1,43%	1,06%
3	Coop. Virgen del Cisne	2,53%	1,66%	2,89%	1,83%	1,87%	0,49%	-0,46%	0,00%	0,53%	0,60%	0,76%	0,98%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES			1,75%	0,27%	-0,51%	-2,24%	-2,67%	-2,25%	-1,61%	-1,68%	-1,10%	-0,77%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	0,42%	0,14%	0,71%	-0,79%	-0,65%	-0,93%	-0,65%	-0,21%	0,17%	0,27%	0,41%	0,36%
6	Coop. Futuro Lamanense	2,92%	2,43%	3,40%	3,62%	2,16%	3,11%	2,42%	2,21%	1,39%	1,90%	2,49%	2,70%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	1,64%	0,73%	3,18%	0,69%	0,01%	1,62%	2,36%	2,70%	1,03%	1,68%	1,86%	2,34%
8	Coop. Andina Ltda.	-0,56%	0,00%	-24,21%	-12,45%	-9,22%	-8,75%	-8,92%	-6,75%	-3,84%	-1,68%	-0,29%	0,81%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	0,46%	0,16%	0,75%	0,71%	0,84%	1,23%	1,77%	1,21%	1,09%	0,08%	0,03%	0,40%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	0,01%	-1,93%	0,09%	-0,32%	0,07%	-3,53%	-3,00%	-4,06%	-2,73%	-2,60%	-2,28%	-2,17%
11	Coop. Unidad y Progreso	1,91%	2,10%	2,28%	3,62%	1,66%	0,96%	1,18%	1,58%	1,99%	2,14%	1,78%	1,96%
12	Coop. Hermes Galbor Verdesoto	1,02%	0,68%	2,18%	1,79%	1,47%	1,31%	1,42%	1,21%	1,31%	1,18%	1,34%	1,44%
13	Coop. Credil Ltda.	2,11%		4,02%	6,28%	8,97%	4,74%	4,90%	3,89%	3,22%	2,75%	2,41%	2,14%
	PROMEDIOS	1,70%	1,25%	2,46%	2,18%	1,99%	1,60%	1,66%	1,64%	1,45%	1,44%	1,50%	1,59%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de economía popular y solidaria, 2020)

3.1.2. Análisis e Interpretación

Para hablar del indicador de rendimiento del Activo (ROA), se puede visualizar los datos en la Figura 5 la y en Tabla 9, al igual que con el ROE, se eliminaron los datos de las 3 Cooperativas mencionadas debido a sus valores negativos y por tratarse de datos inconsistentes.

Por lo tanto, se señala que el punto máximo se dio en enero de 2020, con un 2,46%, fue el mes donde los activos de las Cooperativas del sector indicaron mayor capacidad para generar rentabilidad, en el cual se mostraron más eficientes con sus activos. En enero, la cooperativa Credil fue aquella que generó mayor rentabilidad, siendo de un 4,02%, mientras que la cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi indica el menor porcentaje del sector de 0,71%.

El ROA más bajo del sector se dio en diciembre de 2019, con un valor de 1,25%, en este mes las Cooperativas no han generado mayores beneficios económicos respecto al manejo de sus activos, la cooperativa Futuro Lamanense tuvo un ROA de 2,43% mientras que nuevamente la cooperativa Educadores Primarios de Cotopaxi presenta un ROA bajo de 0,14%. Seguido de la cooperativa Uniblock y Servicios de 0,16% en su índice.

Es necesario mencionar que, a partir de la crisis sanitaria y económica del 2020, el indicador se ha mantenido entre 1,44% a 1,99%. Entre este rango de porcentaje el sector ha presentado fluctuaciones, las cuales no tienen grandes desviaciones, como se observa en la Figura 5. Durante el período analizado, no se ha dado un crecimiento en el ROA como pasó en el mes de enero mencionado anteriormente, el indicador no ha subido a 2 puntos porcentuales.

3.2. Indicadores de liquidez

En este proyecto de investigación también se analizan los indicadores de liquidez, la liquidez se refiere a la capacidad de las empresas para obtener dinero en efectivo para responder con sus obligaciones a corto plazo, con esto se conoce si las entidades cuentan con recursos para asumir el pago oportuno de sus deudas. Los indicadores de liquidez buscan conocer si las empresas pueden convertir sus activos en efectivo de forma eficiente.

Se ha analizado el indicador de fondos disponibles sobre el total de depósitos a corto plazo, el cual refleja la liquidez de las Cooperativas de Ahorro y Crédito con el uso de las dos cuentas fundamentales y así se conocerá su destreza para responder a las obligaciones instantáneas.

Tabla 9

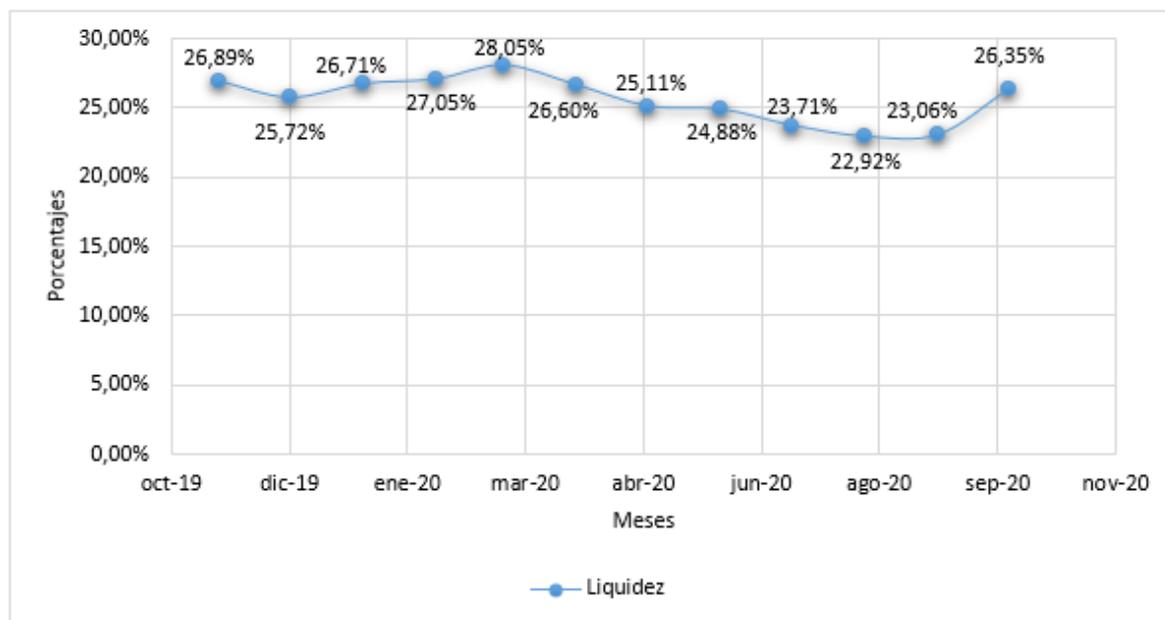
Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo

No.	Cooperativa	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
1	Coop. CACPECO Ltda.	23,76%	24,01%	25,04%	26,24%	24,59%	21,73%	22,79%	23,52%	24,81%	26,53%	28,84%	27,89%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	16,39%	20,80%	26,19%	23,12%	32,17%	34,98%	25,81%	20,88%	20,35%	23,26%	21,92%	22,35%
3	Coop. Virgen del Cisne	21,66%	20,25%	17,43%	14,60%	14,80%	14,48%	12,64%	12,32%	11,00%	12,70%	11,68%	13,38%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES			54,50%	53,91%	51,23%	46,34%	45,16%	39,48%	37,96%	38,66%	33,55%	43,82%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	42,87%	34,50%	36,33%	36,06%	37,12%	33,51%	28,61%	22,83%	15,23%	14,60%	19,74%	30,10%
6	Coop. Futuro Lamanense	32,62%	30,88%	30,39%	25,73%	24,78%	24,24%	21,20%	21,26%	18,50%	15,78%	16,43%	25,46%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	19,36%	19,15%	14,72%	15,30%	24,69%	19,82%	18,68%	14,59%	16,49%	18,26%	13,64%	21,36%
8	Coop. Andina Ltda.	13,08%	16,40%	15,44%	18,37%	16,57%	19,31%	19,83%	22,53%	25,60%	28,14%	23,51%	23,98%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	35,74%	29,25%	29,41%	34,35%	40,95%	40,15%	37,17%	37,92%	31,71%	26,73%	24,07%	27,55%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	5,07%	11,23%	7,87%	10,12%	10,22%	9,25%	4,51%	4,94%	13,47%	15,53%	27,40%	27,86%
11	Coop. Unidad y Progreso	35,29%	31,56%	29,33%	25,21%	23,33%	27,51%	32,71%	34,18%	28,95%	27,66%	26,89%	27,51%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	56,98%	44,94%	42,22%	45,24%	42,13%	34,68%	37,42%	37,33%	32,98%	28,02%	30,39%	25,03%
13	Coop. Credil Ltda.	19,85%		18,37%	23,37%	22,01%	19,76%	19,86%	31,70%	31,24%	22,15%	21,66%	26,32%
PROMEDIOS		26,89%	25,72%	26,71%	27,05%	28,05%	26,60%	25,11%	24,88%	23,71%	22,92%	23,06%	26,35%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020)

Figura 6

Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo



Nota. Se indica el rendimiento del ROA del 2019 y 2020

3.2.1. Análisis e Interpretación

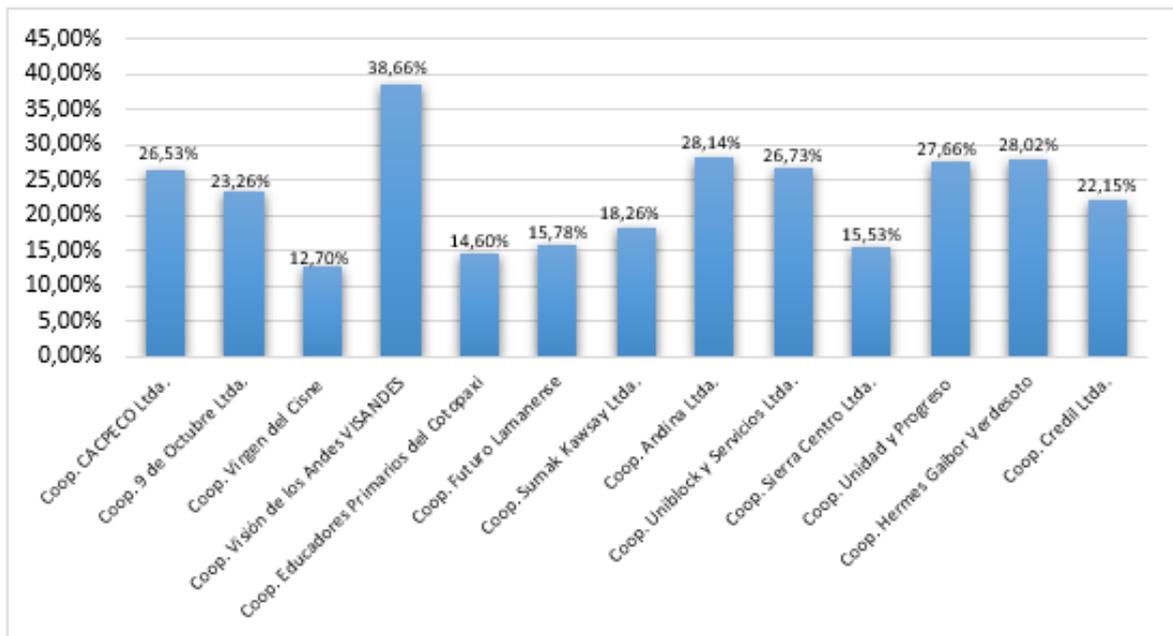
El indicador de Fondos Disponibles sobre Depósitos a Corto Plazo se puede observar en la Tabla 10 y Figura 6, mientras más alto sea el indicador es mejor para las Cooperativas, ya que señala la capacidad de las mismas para responder ante sus requerimientos de efectivo inmediato de sus socios o depositantes. En el mes de marzo de 2020 se da el punto más alto de este indicador con 28,05%, es el mes en el cual las Cooperativas de Cotopaxi de los 3 sectores contaron con liquidez para sus requerimientos, la cooperativa Visandes tuvo la mayor liquidez con 51,23%, mientras que la cooperativa Sierra Centro tuvo el menor indicador del mes con 10,22%. Aunque haya sido el mes más alto del periodo, es recomendable que este indicador siga incrementando para la solvencia y liquidez de las cooperativas.

Por otro lado, el mes de agosto de 2020 presenta el menor indicador del periodo, siendo de 22,92%; dentro del cual, de la misma forma la cooperativa Visandes lidera con este indicador, muestra un 38,66% de liquidez y se encuentra preparada para las necesidades inmediatas de efectivo que presenten sus socios. En los meses más fuertes para la economía del país, resultantes de la pandemia por la COVID-19, la liquidez fue disminuyendo poco a poco, pero no al punto de presentar una caída muy significativa.

La cooperativa Virgen del Cisne presenta la liquidez más baja en ese mes de agosto 2020 con 12,70%, como se puede ver en la Figura 7. Del mismo modo, en este mes de agosto, varias Cooperativas se han mantenido en el promedio del sector y la mayoría no ha presentado cambios grandes que afecten a nivel global la liquidez de los 3 segmentos.

Figura 7

Fondos disponibles sobre depósitos a corto plazo (agosto 2020)



Nota. El gráfico muestra los fondos disponibles sobre los depósitos a corto plazo (agosto 2020).

3.3. Indicadores de morosidad

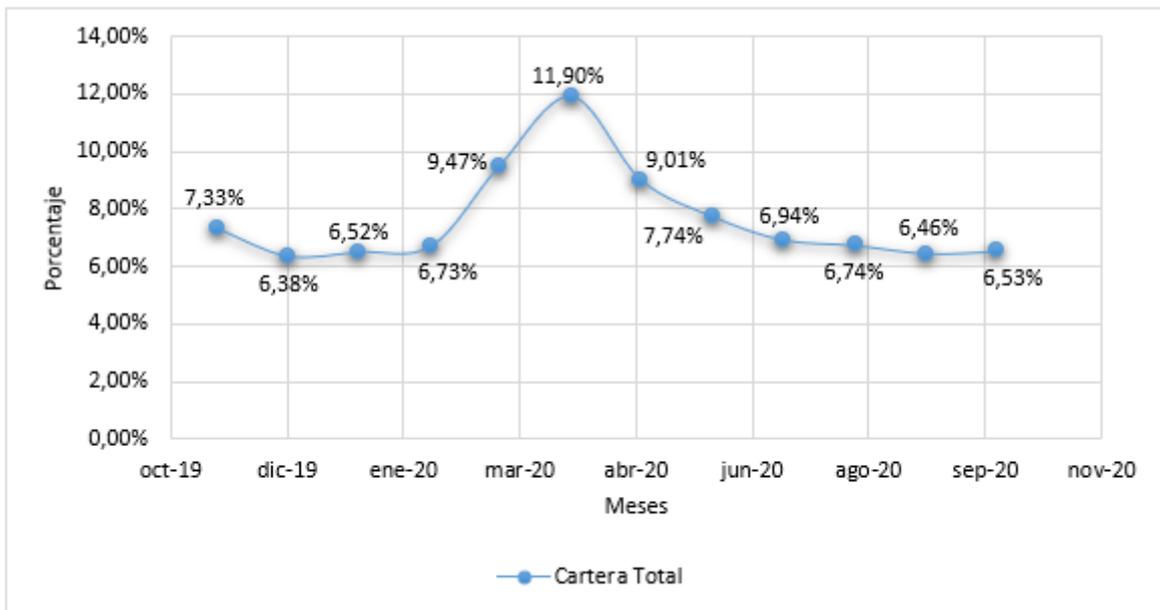
La morosidad dentro de las instituciones financieras es muy importante para ser analizada y considerada en todo momento, ya que indica cuando una persona no está cumpliendo con sus obligaciones de pago y eso afecta en la liquidez y rentabilidad de las entidades, en este análisis se ha considerado los porcentajes de la morosidad de cartera total, debido a que mide el porcentaje de la cartera que se encuentra en mora, la cartera improductiva frente al total de la cartera.

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito presentan especialmente morosidad en la cartera de créditos comerciales, créditos de consumo, créditos inmobiliarios, microcréditos, y la cartera total, de la cual se extraen los datos para su respectivo análisis en los siguientes apartados, considerando el período de noviembre 2019 a octubre de 2020.

Tabla 10
Morosidad de la Cartera Total

No.	Cooperativa	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
1	Coop. CACPECO Ltda.	3,53%	2,99%	3,36%	3,71%	7,06%	4,76%	4,00%	3,09%	3,08%	3,06%	2,86%	3,03%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	3,49%	3,40%	3,47%	3,66%	4,30%	4,44%	3,57%	3,30%	3,02%	2,92%	2,82%	3,06%
3	Coop. Virgen del Cisne	3,30%	3,48%	3,58%	3,83%	6,53%	17,42%	10,40%	6,18%	7,17%	3,94%	4,80%	5,04%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES			2,63%	2,75%	4,64%	17,95%	11,67%	5,17%	3,83%	3,23%	2,89%	2,87%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	3,60%	3,07%	3,68%	3,16%	4,86%	4,22%	3,65%	3,87%	3,16%	2,88%	2,54%	2,69%
6	Coop. Futuro Lamanense	7,37%	6,45%	6,60%	5,99%	8,46%	6,49%	5,82%	5,91%	4,74%	5,24%	5,23%	5,30%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	4,77%	4,77%	4,76%	5,21%	9,00%	19,99%	8,53%	5,74%	4,93%	3,92%	3,61%	3,89%
8	Coop. Andina Ltda.	10,05%	8,06%	9,70%	11,29%	14,45%	14,06%	11,86%	16,93%	12,75%	11,72%	11,48%	11,54%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	10,26%	6,46%	6,80%	6,04%	10,46%	9,43%	8,32%	7,96%	9,09%	8,98%	8,70%	6,92%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	15,90%	14,34%	15,03%	17,46%	22,13%	25,08%	21,97%	17,56%	15,11%	17,77%	14,64%	15,82%
11	Coop. Unidad y Progreso	10,79%	9,52%	9,97%	9,80%	13,50%	13,08%	12,25%	10,93%	9,21%	10,50%	11,72%	12,33%
12	Coop. Hermes Galibor Verdesoto	8,60%	7,66%	9,04%	9,71%	12,25%	12,12%	9,77%	8,76%	9,03%	8,70%	8,17%	7,46%
13	Coop. Credil Ltda.	6,31%		6,16%	4,88%	5,52%	5,62%	5,36%	5,19%	5,05%	4,82%	4,49%	5,00%
	PROMEDIOS	7,33%	6,38%	6,52%	6,73%	9,47%	11,90%	9,01%	7,74%	6,94%	6,74%	6,46%	6,53%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020)

Figura 8*Morosidad de la Cartera Total*

Nota. La figura muestra la morosidad de la cartera total de los años 2019 y 2020

3.3.1. Análisis e Interpretación

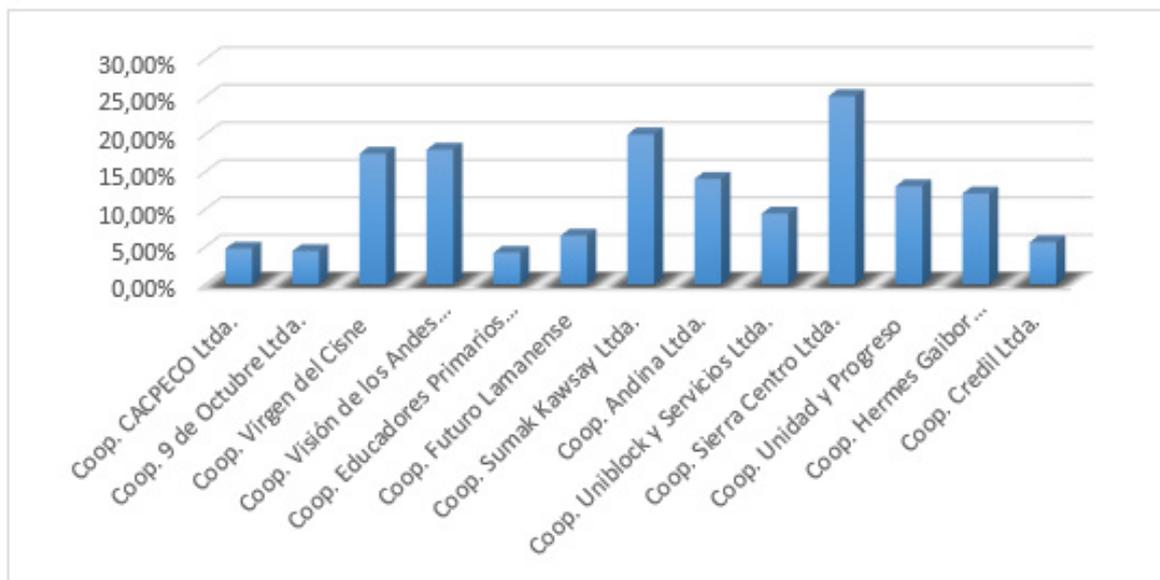
A lo largo del período analizado se puede observar en la Tabla 11 y en la Figura 8 que el mes con el punto más bajo del indicador de morosidad de la cartera total fue en diciembre de 2019 con 6,38%, este indicador es mejor mientras más bajo sea porque señala eficiencia en la recuperación de cartera y es lo que se observa en el mes de diciembre. La cooperativa CACPECO tiene una morosidad de 2,99%, tratándose de un buen indicador y demostrando una adecuada política de recuperación de cartera; por otra parte, la cooperativa Sierra Centro presenta una morosidad de 14,34%, la más alta del sector durante ese mes.

Que este indicador sea alto significa que las Cooperativas de Ahorro y Crédito tienen problemas para recuperar su cartera, y es lo que sucedió en el mes de abril de 2020, presentando un indicador de morosidad de 11,90%, los meses críticos que le siguen a este porcentaje son marzo y mayo de 2020 con 9,47% y 9,01% respectivamente. Estos meses fueron aquellos donde la crisis sanitaria afectó económicamente a las familias y personas del Ecuador y en este caso de Cotopaxi, lo que no permitió que puedan responder con sus obligaciones financieras por no contar con recursos monetarios y, por lo tanto, afectaron a la recuperación de cartera de cada cooperativa.

En la Figura 9 se puede visualizar que en el mes de abril de 2020 la cooperativa Educadores Primarios del Cotopaxi expone el indicador más bajo del sector de 4,22%, ha logrado recuperar la cartera de una mejor forma que el resto de cooperativas. Pero la cooperativa Sierra Centro no ha aplicado políticas saludables de recuperación de cartera y tiene un porcentaje de morosidad de 25,08%.

Figura 9

Morosidad Cartera Total, abril 2020



Nota. La figura muestra la morosidad de cartera total, abril 2020

3.4. Indicadores de Cobertura

Las Cooperativas de Ahorro y Crédito también cuentan con indicadores de cobertura para analizar su situación financiera, en el presente estudio se ha considerado el indicador de cobertura de la cartera problemática, el cual establece el nivel de protección que las instituciones pueden mantener cuando se presenta el riesgo de la cartera morosa. Mientras más alto sea el porcentaje de este indicador es mejor, ya que puede evidenciar una cobertura y estabilidad de la empresa para asumir riesgos crediticios.

El indicador de cobertura señala que las instituciones financieras se encuentran en cierto grado preparadas para enfrentar los riesgos que pueden presentar ante cualquier eventualidad con la que no contemplaban y que eso no afecte totalmente a sus beneficios económicos.

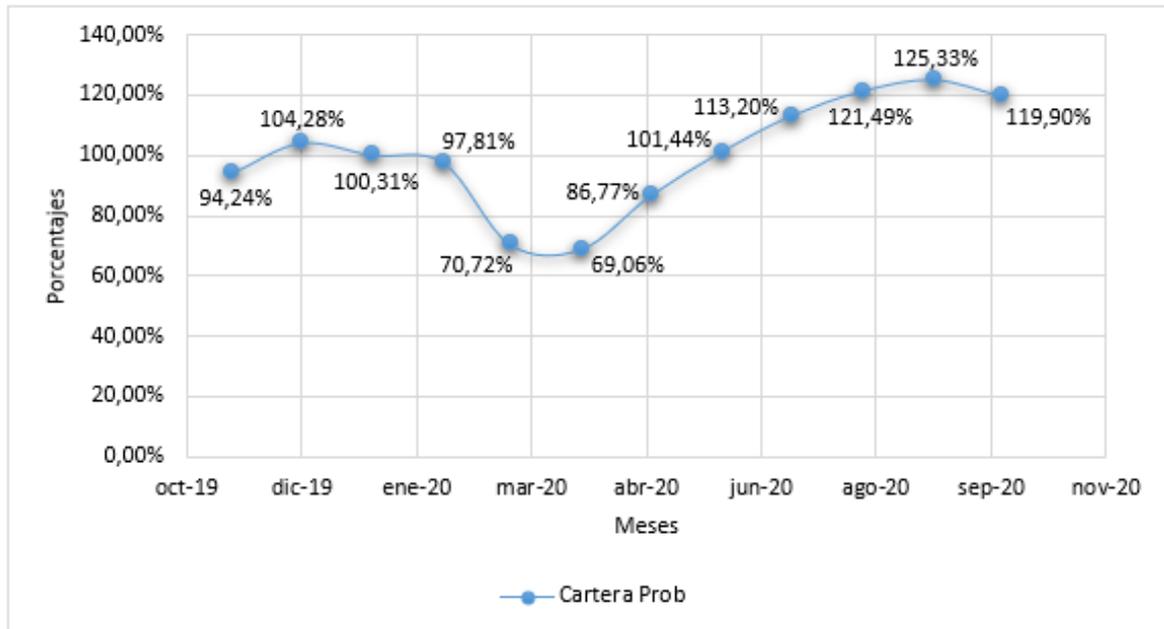
Tabla 11
Cobertura de la Cartera Problemática

No.	Cooperativa	nov-19	dic-19	ene-20	feb-20	mar-20	abr-20	may-20	jun-20	jul-20	ago-20	sep-20	oct-20
1	Coop. CACPECO Ltda.	161,97%	196,64%	176,78%	164,32%	94,89%	146,14%	178,40%	229,70%	234,43%	235,75%	249,50%	235,76%
2	Coop. 9 de Octubre Ltda.	176,42%	183,74%	184,36%	178,34%	157,32%	157,41%	200,02%	219,74%	242,14%	254,47%	262,52%	246,84%
3	Coop. Virgen del Cisne	128,33%	128,57%	125,18%	117,64%	72,93%	29,38%	51,39%	83,98%	72,40%	131,15%	111,75%	111,44%
4	Coop. Visión de los Andes VISANDES			102,27%	98,59%	62,81%	16,76%	29,28%	69,86%	96,73%	112,12%	123,82%	122,43%
5	Coop. Educadores Primarios del Cotopaxi	75,41%	75,80%	64,98%	78,59%	52,75%	64,27%	76,63%	72,44%	87,72%	96,55%	109,98%	107,34%
6	Coop. Futuro Lamanense	84,15%	91,55%	88,94%	94,51%	72,60%	95,51%	106,55%	104,45%	127,71%	113,19%	109,58%	106,98%
7	Coop. Sumak Kawsay Ltda.	114,63%	110,63%	112,09%	113,58%	71,60%	29,00%	73,14%	102,02%	141,75%	175,69%	187,88%	169,62%
8	Coop. Andina Ltda.	52,08%	69,52%	80,42%	68,37%	53,78%	55,03%	65,94%	45,20%	58,60%	62,17%	62,01%	67,18%
9	Coop. Uniblock y Servicios Ltda.	31,51%	46,34%	44,75%	51,75%	29,81%	32,68%	37,19%	42,93%	36,24%	37,79%	36,72%	45,78%
10	Coop. Sierra Centro Ltda.	41,84%	55,18%	53,25%	47,27%	35,47%	36,93%	42,31%	54,03%	63,20%	54,80%	60,68%	56,54%
11	Coop. Unidad y Progreso	96,44%	107,23%	100,91%	102,56%	78,34%	86,26%	95,81%	107,61%	122,25%	106,21%	95,49%	89,15%
12	Coop. Hermes Gaibor Verdesoto	76,38%	81,84%	69,35%	65,16%	50,38%	53,49%	67,76%	75,96%	74,57%	78,39%	84,44%	90,72%
13	Coop. Credil Ltda.	91,71%		100,79%	90,80%	86,64%	94,95%	103,61%	110,82%	113,84%	121,04%	134,96%	108,86%
	PROMEDIOS	94,24%	104,28%	100,31%	97,81%	70,72%	69,06%	86,77%	101,44%	113,20%	121,49%	125,33%	119,90%

Nota. Recuperado de (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2020)

Figura 10

Cobertura de la Cartera Problemática



Nota. La figura muestra la cobertura de la Cartera Problemática

3.4.1. Análisis e Interpretación

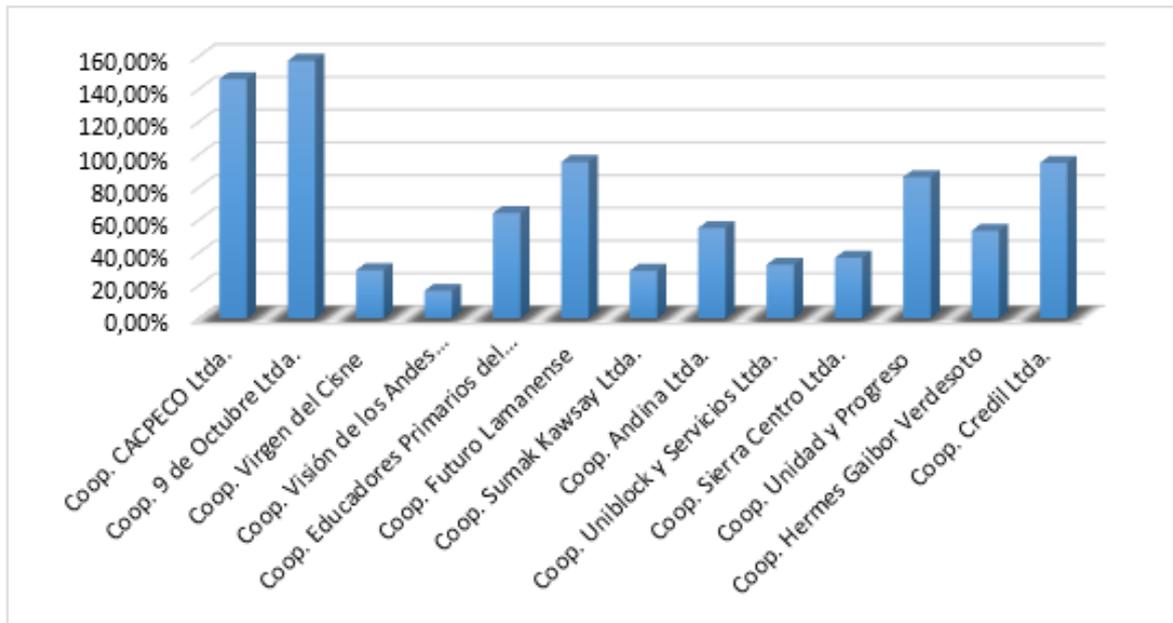
En la Tabla 12 y en la Figura 10 se observan los datos de la cobertura de la cartera problemática, el nivel que las Cooperativas de Ahorro y Crédito tienen para asumir el riesgo de crédito cuando estos no se puedan recuperar. Durante el período analizado, el mes de septiembre de 2020 indica el mayor índice con 125,33%, donde la cooperativa CACPECO ha mantenido la mejor cobertura en este mes con 249,50% demostrando su capacidad para asumir riesgos de crédito. En cuanto al menor porcentaje del mes fue de la cooperativa Uniblock y Servicios con un porcentaje de 36,72%, lo cual pone en riesgo su estabilidad financiera al no poseer una mayor capacidad para enfrentar riesgos crediticios.

Este indicador es mejor mientras mayor sea, como se mencionó anteriormente; sin embargo, existe un punto bajo del período analizado, el cual es en abril de 2020 con 69,06%, dentro del cual la cooperativa 9 de Octubre fue la que pudo mantenerse de una mejor forma con la cobertura de 157,41% y la que tuvo una menor cobertura fue la cooperativa Visandes con 16,76%. En el mes de marzo de 2020 también se puede observar un punto bajo de la cobertura de 70,72%, es evidente el motivo de esta situación, ya que fueron los meses donde se enfrentaron las personas, las instituciones financieras y la población en general a la crisis económica del país y del mundo.

En la Figura 11 se pueden ver los niveles de cobertura de este indicador en el mes más crítico del análisis, abril 2020, y la comparación del indicador entre las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los tres primeros segmentos de la provincia de Cotopaxi.

Figura 11

Cobertura de la Cartera Problemática, abril 2020



Nota. La figura muestra Cobertura de la Cartera Problemática, abril 2020

3.5. Discusión de los resultados

El análisis se ha realizado con la información de las Cooperativas de ahorro y crédito del Ecuador, con corte a octubre de 2020, hasta esta fecha en el país existen 167 Cooperativas de ahorro y crédito pertenecientes al segmento 1, 2 y 3. Desglosando este valor, existen 37 Cooperativas del segmento 1, 46 Cooperativas del segmento 2 y 84 Cooperativas del segmento 3. En Cotopaxi, solo existe una cooperativa del segmento 1, lo que representa el 2,70% del país; existen 3 Cooperativas del segmento 2, representando el 6,52% y hay 9 Cooperativas del segmento 3 lo que indica un 10,71%. De esta forma se encuentran concentradas las Cooperativas en la provincia respecto al Ecuador.

Ahora bien, la morosidad es el indicador que más se ha analizado debido a su importancia dentro de las Cooperativas y del presente estudio de investigación, la tasa global de la morosidad de todo el sector financiero popular y solidario del Ecuador en el mes de octubre de 2020 fue de 4,9%. Por otro lado, la morosidad de la cartera total al mismo mes, pero con los segmentos 1, 2 y 3 de Cotopaxi fue de 6,53%. Se puede concluir que la morosidad en la provincia de Cotopaxi de estos segmentos fue más elevada que en todo el país.

En este orden de ideas, la cartera de crédito del segmento 1 del Ecuador a octubre de 2020, es de 9.817 millones de dólares, del segmento 2 es de 1.501 millones de dólares, del segmento 3 es de 701 millones de dólares. El segmento 1 es el que ha concentrado en mayor cantidad su cartera de crédito, siendo el 79,14% de todo el sector financiero popular y

solidario. El segmento 2 tiene un 12,10% del sector y el segmento 3 mantiene el 5,65%, los créditos se van concentrando en los primeros segmentos.

Es necesario nombrar a la cooperativa CACPECO como la única cooperativa del segmento 1 de la provincia de Cotopaxi, la cual en un análisis de riesgo de las entidades del sector financiero popular y solidario al 30 de septiembre de 2020 presenta una calificación de riesgo de AAA. Dicho dato significa que la institución financiera es fuerte y tiene una excelente rentabilidad no solo actual sino también en su trayectoria, refleja estabilidad y buena posición dentro del mercado financiero, cualquier debilidad o amenaza puede mitigarla con las fortalezas que posee y es lo que se vio también en apartados anteriores.

La mencionada cooperativa, al pertenecer al segmento 1, ha mostrado mantener adecuadas políticas de crédito, ya que su indicador de morosidad es el menor del sector y su índice de cobertura es elevado; por lo tanto, tiene la capacidad para recuperar su cartera de crédito al igual que puede con sus fortalezas y estabilidad enfrentar los riesgos producidos por diversas situaciones.

Por otro lado, se puede mencionar que las Cooperativas de ahorro y crédito sí han tenido un crecimiento significativo en las últimas décadas, es lo establecido por reportajes y análisis de expertos en el tema, muchos ecuatorianos forman parte de las Cooperativas e incluso en la pandemia han demostrado ser resilientes, a pesar de la situación económica que atravesó el país, las Cooperativas pudieron demostrar mayor estabilidad, rentabilidad y utilidades incluso frente al sector bancario.

Existen Cooperativas de ahorro y crédito del segmento 1 que aportan una gran cantidad de recursos al mercado financiero, pudiendo compararse e incluso competir con bancos de tamaño medio, en este sentido, la cooperativa CACPECO se encuentra en el número 9 del ranking de Cooperativas por cartera bruta a septiembre de 2020 (Lucero, 2020).

3.6. Modelación Econométrica Retorno sobre la Inversión

El modelo econométrico estará basado con datos históricos emitidos por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria SEPS, para lo cual se presentan cifras de noviembre 2019 a octubre de 2020, a continuación, se presentan las diferentes fases de los modelos a desarrollar según la metodología Box Jenkins.

Se presentan dos modelos y se utiliza como la variable dependiente el ROA y el ROE respectivamente, se utiliza los Fondos Disponibles y la Morosidad como variables independientes o explicativas de los modelos.

a. Especificación Modelo 1 ROA

Se parte de la fórmula:

$$y = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + \dots + \beta_n(X_n) + \mu$$

Reemplazo:

Modelo inicial ROA_Morosidad_Fondos Disponibles

$$ROA = \beta_0 + \beta_1(Mor) + \beta_2(FD) + \mu$$

Donde:

ROA=Rendimiento sobre la Inversión.

β_0 =Parámetro intercepto o constante.

β_1 = Parámetro de la variable explicativa Morosidad.

β_2 =Parámetro de la variable explicativa Fondos disponibles.

Mor= Morosidad porcentual

FD= Fondos disponibles.

μ =residuos del modelo.

b. Estimación

Para la estimación del modelo inicial se utilizará una regresión por mínimos cuadrados ordinarios, el corrido se realizará en el paquete estadístico econométrico Eviews 10 obteniendo los siguientes resultados.

$$ROA = \beta_0 + \beta_1(Mor) + \beta_2(FD) + \mu$$

$$ROA = -0.0163340 - 0.041083(Mor) + 5.22E - 09(FD) + \mu$$

Como se puede apreciar en la siguiente tabla los coeficientes presentan tanto signos negativos como positivos, lo importante es resaltar que el p-valor del coeficiente Mor es de 55,76 mayor a 0.05 que establece la regla para determinar que esta variable (Morosidad) es significativa estadísticamente hablando.

Tabla 12

Modelo Inicial

Dependent Variable: ROA				
Method: Least Squares				
Date: 03/15/21 Time: 15:28				
Sample: 2019M11 2020M10				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.016340	0.016165	-1.010799	0.3385

MOR	-0.041083	0.067458	-0.609015	0.5576
FON_DIS	5.22E-09	2.63E-09	1.986882	0.0782
R-squared	0.448879	Mean dependent var		0.006233
Adjusted R-squared	0.326407	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.003262	Akaike info criterion		-8.400425
Sum squared resid	9.58E-05	Schwarz criterion		-8.279198
Log likelihood	53.40255	Hannan-Quinn criter.		-8.445307
F-statistic	3.665170	Durbin-Watson stat		1.442900
Prob(F-statistic)	0.068488			

Nota. Modelo econométrico inicial. Fuente: Software E-views.

Como se mencionó con anterioridad al no ser estadísticamente significativa la variable Índice porcentual de Morosidad (MOR), se vuelve a correr el modelo sin tomar en cuenta esta variable obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 13

Modelo sin Fondos Disponibles

Dependent Variable: ROA
Method: Least Squares
Date: 03/15/21 Time: 15:32
Sample: 2019M11 2020M10
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.014466	0.005205	2.779086	0.0195
MOR	-0.107672	0.066615	-1.616335	0.1371
R-squared	0.207138	Mean dependent var		0.006233
Adjusted R-squared	0.127852	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.003712	Akaike info criterion		-8.203398
Sum squared resid	0.000138	Schwarz criterion		-8.122580
Log likelihood	51.22039	Hannan-Quinn criter.		-8.233320
F-statistic	2.612540	Durbin-Watson stat		1.197240
Prob(F-statistic)	0.137094			

Nota. Modelo sin Fondos Disponibles. Fuente: Software E-views.

Se observa que la variable ROE todavía sigue presentando un p-valor de 0.1371 que es superior al 0.05 exigido como nivel de tolerancia por lo que se vuelve a correr el modelo, esta vez sin tomar en cuenta a la variable ROE y considerando la variable FD como variable explicativa.

Tabla 14

Modelo sin MOR

Dependent Variable: ROA
 Method: Least Squares
 Date: 03/15/21 Time: 15:35
 Sample: 2019M11 2020M10
 Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.023397	0.010911	-2.144419	0.0576
FON_DIS	6.02E-09	2.21E-09	2.725188	0.0214
R-squared	0.426166	Mean dependent var		0.006233
Adjusted R-squared	0.368783	S.D. dependent var		0.003975
S.E. of regression	0.003158	Akaike info criterion		-8.526707
Sum squared resid	9.97E-05	Schwarz criterion		-8.445889
Log likelihood	53.16024	Hannan-Quinn criter.		-8.556629
F-statistic	7.426652	Durbin-Watson stat		1.424718
Prob(F-statistic)	0.021369			

Nota. Modelo sin MOR. Fuente: Software E-views.

Como se observa la estimación con la variable FD, se presenta de la siguiente manera:

$$ROA = -0.0233997 + 6.02E(FD) + \mu$$

c. Comprobación

A continuación, se procede a comprobar los supuestos de Homocedasticidad y autocorrelación de la información que arroja el paquete econométrico Eviews en relación a la variable dependiente y a las variables independientes que se explicó anteriormente.

3.7. Supuesto de Heterocedasticidad

Para comprobar el supuesto de que los datos o series de tiempo son Homocedásticos se aplica el test de White.

H_0 : Existe homocedasticidad

H_1 : Existe heterocedasticidad

Para seguir los pasos del test de White se necesita una ecuación auxiliar que utilice los residuos al cuadrado como variable dependiente y las variables independientes serían las originales más las originales elevados al cuadrado más el producto de las variables independientes, sin embargo, al utilizar la herramienta informática econométrica Eviews se facilita el proceso, así se tiene que:

Tabla 15*Test de White*

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.365441	Prob. F(2,9)	0.7037	
Obs*R-squared	0.901314	Prob. Chi-Square(2)	0.6372	
Scaled explained SS	0.980410	Prob. Chi-Square(2)	0.6125	
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 03/15/21 Time: 17:28				
Sample: 2019M11 2020M10				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000530	0.000702	-0.754447	0.4699
FON_DIS^2	-2.11E-17	2.66E-17	-0.794198	0.4475
FON_DIS	2.14E-10	2.74E-10	0.780327	0.4552

Nota. Test de White. Fuente: Software E-views.

Como el P-Valor de F es de 0.7037, se acepta la H_0 , es decir el modelo presenta homocedasticidad.

3.8. Supuesto de Autocorrelación

Según Mahía (2010) la existencia de autocorrelación se define como la existencia de correlación entre perturbaciones aleatorias correspondientes a períodos (u observaciones) distintas. La autocorrelación conecta con la idea de que los errores contienen cierta persistencia y, por tanto, no se deben a factores puramente aleatorios, desconectados los unos de los otros. Así pues, cuando existe autocorrelación, el error cometido en un momento del tiempo está “influido” por el error de períodos previos.

Por otra parte, el estadístico de Durbin-Watson, desarrollado por el reputado economista Watson, es una estadística de prueba que se utiliza para detectar la presencia de autocorrelación (una relación entre los valores separados el uno del otro por un intervalo de tiempo dado) en los residuos (errores de predicción) de un análisis de la regresión.

El indicador utilizado en el test formal es el de Durbin-Watson, el cual depende de las siguientes hipótesis:

- H_0 : No existe Autocorrelación.
- H_1 : Existe Autocorrelación.

El resultado del Durbin-Watson es de 1.4247 por lo que se encuentra en la zona de aceptación de la hipótesis nula (1.25 y 2.15), al estar dentro de este parámetro el modelo no presenta Autocorrelación.

3.9. Explotación - Interpretación SFP

Con el proceso concluido el modelo final sería de la siguiente manera:

$$ROA = -0.0233997 + 6.02E(FD) + \mu$$

La interpretación que arroja el modelo es que por cada 1 millón de dólares que existe en los fondos disponibles del sistema financiero pulular y solidario de los segmentos 1, 2, 3 de la provincia de Cotopaxi, la rentabilidad sobre las inversiones se incrementa en 0,62%.

a) Especificación Modelo 2 ROE

Se parte de la fórmula:

$$y = \beta_0 + \beta_1(X_1) + \beta_2(X_2) + \beta_3(X_3) + \beta_4(X_4) + \dots + \beta_n(X_n) + \mu$$

Reemplazo:

Modelo inicial ROE_Morosidad_Fondos Disponibles

$$ROE = \beta_0 + \beta_1(Mor) + \beta_2(FD) + \mu$$

Donde:

ROE=Rendimiento sobre el Patrimonio.

β_0 =parámetro intercepto o constante.

β_1 = parámetro de la variable explicativa Morosidad.

β_2 =parámetro de la variable explicativa Fondos disponibles.

Mor= Morosidad porcentual

FD= Fondos disponibles.

μ =residuos del modelo.

3.10. Estimación

De la misma forma que se realizó el modelo 1 ROA. Se utilizará una regresión por mínimos cuadrados ordinarios, el corrido se realizará en el paquete estadístico econométrico Eviews 10 obteniendo los siguientes resultados

$$ROE = \beta_0 + \beta_1(Mor) + \beta_2(FD) + \mu$$

$$ROA = -0.295648 - 0.733966(Mor) + 6.87E - 08(FD) + \mu$$

Como se puede apreciar en la siguiente tabla los coeficientes presentan tanto signos negativos como positivos, lo importante es resaltar que el p-valor del coeficiente Mor es de 0.3644 mayor a 0.05 que establece la regla para determinar que esta variable (Morosidad) es significativa estadísticamente hablando.

Tabla 16*Modelo Inicial ROE*

Dependent Variable: ROE
Method: Least Squares
Date: 03/15/21 Time: 15:33
Sample: 2019M11 2020M10
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.295648	0.184109	-1.605825	0.1428
MOR	-0.733966	0.768284	-0.955332	0.3644
FON_DIS	6.87E-08	2.99E-08	2.296865	0.0472
R-squared	0.552489	Mean dependent var		-0.013220
Adjusted R-squared	0.453042	S.D. dependent var		0.050239
S.E. of regression	0.037155	Akaike info criterion		-3.535104
Sum squared resid	0.012425	Schwarz criterion		-3.413877
Log likelihood	24.21062	Hannan-Quinn criter.		-3.579986
F-statistic	5.555609	Durbin-Watson stat		1.293615
Prob(F-statistic)	0.026830			

Nota. Modelo Inicial ROE. Fuente: Software E-views.

Como se mencionó con anterioridad al no ser estadísticamente significativa la variable la variable Índice porcentual de Morosidad (MOR), entonces se vuelve a correr el modelo sin tomar en cuenta esta variable obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 17*Modelo sin Fondos Disponibles*

Dependent Variable: ROE
Method: Least Squares
Date: 03/15/21 Time: 15:32
Sample: 2019M11 2020M10
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.109942	0.062249	1.766156	0.1078

MOR	-1.610686	0.796644	-2.021840	0.0708
R-squared	0.290168	Mean dependent var		-0.013220
Adjusted R-squared	0.219185	S.D. dependent var		0.050239
S.E. of regression	0.044393	Akaike info criterion		-3.240444
Sum squared resid	0.019708	Schwarz criterion		-3.159626
Log likelihood	21.44266	Hannan-Quinn criter.		-3.270365
F-statistic	4.087836	Durbin-Watson stat		1.291040
Prob(F-statistic)	0.070763			

Nota. Modelo sin Fondos Disponibles. Fuente: Software E-views.

Se observa que la variable Morosidad presenta un p-valor de 0.0708 que es menor al 0.05 exigido como nivel de tolerancia. El modelo quedaría de la siguiente manera:

$$ROA = -0.109942 - 1.6110686(Mor) + \mu$$

Tabla 18

Modelo sin MOR

Dependent Variable: ROE
Method: Least Squares
Date: 03/15/21 Time: 15:34
Sample: 2019M11 2020M10
Included observations: 12

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.421730	0.127806	-3.299780	0.0080
FON_DIS	8.30E-08	2.59E-08	3.207557	0.0094
R-squared	0.507108	Mean dependent var		-0.013220
Adjusted R-squared	0.457819	S.D. dependent var		0.050239
S.E. of regression	0.036993	Akaike info criterion		-3.605182
Sum squared resid	0.013685	Schwarz criterion		-3.524365
Log likelihood	23.63109	Hannan-Quinn criter.		-3.635104
F-statistic	10.28842	Durbin-Watson stat		1.546254
Prob(F-statistic)	0.009371			

Nota. Modelo sin MOR. Fuente: Software E-views.

Como se puede observar la estimación el P-Valor de FD es 0.0094, por lo que se puede determinar que esta variable es significativa al modelo el mismo que se presenta a continuación:

$$ROE = -0.421730 + 8.30E - 08(FD) + \mu$$

b) Comprobación

A continuación, se procede a comprobar los supuestos de Homocedasticidad y autocorrelación de la información que arroja el paquete econométrico Eviews en relación a la variable dependiente y a las variables independientes que se explicaron anteriormente.

3.11. Supuesto de Heterocedasticidad

Para comprobar el supuesto de que los datos o series de tiempo son Homocedásticos se aplica el test de White.

H_0 : Existe homocedasticidad

H_1 : Existe heterocedasticidad

Para seguir los pasos del test de White se utiliza la herramienta informática econométrica Eviews se facilita el proceso, así tenemos que:

Tabla 19

Test de White

Heteroskedasticity Test: White				
F-statistic	0.247545	Prob. F(2,9)		0.7859
Obs*R-squared	0.625701	Prob. Chi-Square(2)		0.7314
Scaled explained SS	0.471442	Prob. Chi-Square(2)		0.7900
Test Equation:				
Dependent Variable: RESID^2				
Method: Least Squares				
Date: 03/16/21 Time: 10:51				
Sample: 2019M11 2020M10				
Included observations: 12				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.050585	0.081175	-0.623155	0.5486
FON_DIS^2	-2.02E-15	3.07E-15	-0.659072	0.5264
FON_DIS	2.05E-08	3.17E-08	0.648235	0.5330

Nota. Test de White. Fuente: Software E-views.

Como el P-Valor de F es de 0.7859, se acepta la H_0 , es decir el modelo presenta homocedasticidad.

3.12. Supuesto de Autocorrelación

Por otra parte, el estadístico de Durbin-Watson es el indicador utilizado en el test formal es el de Durbin-Watson, el cual depende de las siguientes hipótesis:

- H_0 : No existe Autocorrelación.
- H_1 : Existe Autocorrelación.

El resultado del Durbin-Watson es de 1.54654, por lo que se encuentra en la zona de aceptación de la hipótesis nula (1.25 y 2.15), al estar dentro de este parámetro el modelo no presenta Autocorrelación.

c) Explotación - Interpretación SFPr

La interpretación que arroja el modelo es que por cada 1 millón de dólares que existe en los fondos disponibles del sistema financiero pulular y solidario de los segmentos 1, 2, 3 de la provincia de Cotopaxi, la rentabilidad sobre las inversiones se incrementa en 0,83%.

Conclusión

Se puede observar que desde marzo de 2020, Ecuador enfrentó una crisis sanitaria, social y económica debido a la pandemia provocada por la COVID-19. Antes de esta crisis, en enero de 2020, las Cooperativas demostraron su capacidad para recompensar a los accionistas y aumentar la riqueza al reflejar altos rendimientos sobre el capital. Por otro lado, en los meses de marzo, abril y mayo de 2020, todas las cuotas sindicales pendientes aumentaron significativamente debido a que la cartera de créditos no fue cobrada por la morosidad de las personas. Sin embargo, varias cooperativas en estudio pudieron enfrentar la crisis contando con una cobertura previa.

Se puede sustentar que el riesgo de crédito se refiere al potencial de pérdida financiera por falta de pago de las obligaciones financieras que se produjo en las cooperativas estudiadas debido a la crisis económica y de salud. Por lo tanto, existe la necesidad de mecanismos para protegerse contra condiciones adversas y minimizar el riesgo crediticio sin afectar la posición financiera.

Al mismo tiempo, el sector financiero popular y solidario ha crecido en los últimos años, mostrando estabilidad, y una rentabilidad superior a la de los bancos, incluso durante la pandemia, a pesar de las condiciones económicas. Las Cooperativas de ahorro y crédito han demostrado ser resistentes. A medida que aumenta el índice de morosidad, también lo hace el índice de cobertura, que es el nivel aceptable de protección contra el riesgo de la cartera.

De manera que el modelo de simulación financiera desarrollado en esta investigación permite a las Cooperativas conocer de forma gráfica y dinámica su situación financiera interna, comprender su nivel de cumplimiento y sus respectivas falencias, y tomar decisiones para tomar acciones correctivas dentro de la institución.

Claramente, se alienta a las Cooperativas de Ahorro y Crédito a mantener políticas de cobranza de crédito adecuadas para que puedan anticiparse a las amenazas que actualmente no tienen y así no empeorar la situación económica que amenaza la economía y el capital financiero. Además, una buena cobertura es fundamental para que tenga suficientes reservas en su cartera de crédito para proteger a las empresas contra el riesgo de crédito.

Por esta razón, las entidades de crédito recomiendan un análisis detallado del cliente antes de conceder un crédito, especialmente en cuanto a solvencia, garantías prestadas y situación actual laboral del cliente. De esta forma se pueden evitar sobreendeudamientos y carteras ineficientes, ya que todos los factores son evaluados integralmente de acuerdo a los requerimientos de cada entidad financiera.

Finalmente, fomentar el uso de modelos de simulación financiera en las entidades crediticias, al considerar que las Cooperativas de Ahorro y Crédito contribuyen al mejoramiento de la realidad económica de las organizaciones, es preciso que comprendan la situación financiera de las mismas y ayuden a la toma de decisiones de inversión y manejo de la liquidez.

Referencias

- Aguilar, G., Camargo, G., & Saravia, R. (2004). *Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano*. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- Aguirre, D., & Andrango, S. (2011). *Preferencias en el uso de productos y servicios financieros que ofrecen las instituciones del Sistema Financiero Regulado ecuatoriano*. Quito: Universidad Técnica Particular de Loja.
- Almeida, E. (2011). *Aplicación del modelo de supervivencia de Cox al caso de la Banca Ecuatoriana en el período 1996-2008*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Arango, M. (13 de Abril de 2020). Banco de Desarrollo de América Latina. Recuperado el 14 de diciembre de 2020, de <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2020/04/gestion-del-impacto-del-covid-19-en-el-sector-financiero/>
- Aravena, M., & Cifuentes, M. (2013). *Políticas de Riesgo Financiero Banco Santander y Retail Falabella*. Chillán: Universidad del Bío-Bío.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2011). *Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero*. Quito.
- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria.
- Banco de Pagos Internacionales. (2011). *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*. Basilea: Banco de Pagos Internacionales.
- Banda, J. (2016). Economía Simple. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de <https://www.economiasimple.net/glosario/principio-de-empresa-en-funcionamiento>
- Bastiat, J. (2004). *Mercados e Instituciones Financieras*. Ciudad de México: Cengage Learning.
- BBVA. (29 de julio de 2020). BBVA. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de Qué es el riesgo financiero?: <https://www.bbva.com/es/finanzas-para-todos-el-riesgo-financiero-y-sus-tipos/>
- Bonás, A., Llanes, M., & Usón, I. (2007). *Riesgo de Crédito Amenaza u Oportunidad*. Barcelona: Universitat Pompeu Fabra.
- Briseño. (2006). *Indicadores Financieros*. Ediciones Umbral.
- Cabrera, M. (2012). *Introducción a las Fuentes de Información*. España: Universidad Politécnica de Valencia.
- Chiluiza Troya, P. C., & Chuquilla Chuquilla, S. M. (2021). Cuantificación del riesgo de crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito de los segmentos 1, 2 y 3 de la provincia de Cotopaxi tras la paralización de las actividades económicas dado por el COVID 19.

- Coll, F. (03 de Marzo de 2020). Economipedia. Recuperado el 8 de diciembre de 2020, de División del Trabajo: <https://economipedia.com/definiciones/division-del-trabajo.html>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de <https://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/es/ec/ec030es.pdf>
- Coronel. (2014). Incidencia de la morosidad de cartera en la sostenibilidad financiera de la ESE Hospital Emiro Quintero Cañizarez, durante el periodo 2010-2012. Doctoral dissertation.
- Culqui, G. (2013). *Las cooperativas de ahorro y crédito y su incidencia sobre el ahorro en el Ecuador en el período 2000-2012*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- Dahik, A. (2020). Centro de Estudios Económicos y Sociales para el Desarrollo. Recuperado el 28 de Noviembre de 2020, de <https://www.uees.edu.ec/coronavirus.pdf>
- EALDE Business School. (20 de marzo de 2018). EALDE Business School. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://www.ealde.es/gestion-de-riesgos-de-credito/>
- Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones. Scielo.org, 1-12.
- Echemendía, B. (2011). Definiciones acerca del riesgo y sus implicaciones . Scielo.org, 12.
- Economía Responsable. (2018). Educación Financiera. Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://economiasresponsable.com/productos-financieros-que-son-y-tipos/>
- Flores, D. (13 de febrero de 2019). Auditool. Recuperado el 14 de Septiembre de 2020, de <https://www.auditool.org/blog/control-interno/6387-que-es-basilea>
- Gabriel, A., & Manganelli, M. (2010). *Teoría del Valor Trabajo: Los enfoques de Smith y Ricardo*. Buenos Aires: Universidad del CEMA.
- Galindo, L. M., & Catalán, H. (2003). *Modelos Econométricos para los Países de Centroamérica*. Ciudad de México: German Agency for Technical Cooperation.
- García, C., & Lozano, C. (2014). Análisis del riesgo de crédito en la empresa. Madrid: Universidad Pontificia Comillas.
- García, D. (2017). *Control de riesgos en la empresa*. Granada: Fundación General UGR.
- García, K., Prado, E., & Salazar, R. (marzo de 2018). Cooperativas de Ahorro y Crédito del Ecuador y su incidencia en la conformación del capital social. *Revista Espacios*, 32-38.
- Garón Abogados. (2018). Garón Abogados. Recuperado el 13 de noviembre de 2020, de <https://www.garonabogados.es/despido-por-cierre-de-empresa-indemnizacion/>
- Gesticentro. (2017). Gesticentro. Recuperado el 10 de noviembre de 2020, de <https://www.gesticentro.es/sociedad-inactiva-que-es>
- Gómez, C. (2016). Sectores de la economía ecuatoriana desde una perspectiva empresarial: aplicación de la Matriz Boston Consulting Group (BCG). *Revista Publicando*, 266-294.

- Gómez, G., & Lamus, C. (2011). *Análisis de la gestión del crédito y propuestas de mejoramiento en el fondo de empleados*. Santiago de Cali: Universidad ICESI.
- González, A., & Solís, R. (2012). El ABC de la regulación bancaria de Basilea. *Revista Análisis Económico*, 105-139.
- Gutiérrez, A. (2014). *Bases de Datos*. México: Centro Cultural Itaca.
- Ham, I. (2017). Incrementas. Recuperado el 13 de noviembre de 2020, de <http://incrementasg.com/una-empresa-inactiva-significa/>
- Hernández, S. (2004). *Metodología de la Investigación*. La Habana: Editorial Felix Varela.
- Jiménez, A. (2 de Febrero de 2017). El Blog Salmón. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://www.elblogsalmon.com/historia-de-la-economia/estas-son-las-teorias-economicas-imperantes-en-el-mundo>
- Kapur, R. (2019). Camino Financial. Recuperado el 30 de septiembre de 2020, de <https://www.caminofinancial.com/es/que-es-el-supuesto-de-empresa-en-marcha/>
- La Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera. (2015). *Norma para la Gestión del Riesgo de Crédito en las Cooperativas de Ahorro y Crédito*. Quito.
- Lizarzaburu, E., & Del Brío, J. (2016). Evolución del sistema financiero peruano y su reputación bajo el índice Merco. *Suma de negocios*, 94-112.
- Logacho, A., & Valenzuela, J. (2013). *Diseño de un plan de riesgo crediticio a través del Credit Scoring para prevenir la morosidad en su cartera de productos*. Quito: Escuela Politécnica Nacional.
- López, J. (15 de febrero de 2019). Economipedia. Recuperado el 07 de Diciembre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/medidas-de-dispersion.html>
- López, J. (2020). Haciendo fácil la economía. Recuperado el 15 de octubre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/principio-de-empresa-en-funcionamiento.html>
- Lucero, K. (19 de noviembre de 2020). *Revista Gestión*. Recuperado el 30 de noviembre de 2020, de <https://www.revistagestion.ec/index.php/economia-y-finanzas-analisis/las-cooperativas-resistieron-bien-la-pandemia>
- Luque, Gómez, López, & Cerruela. (2002). *Bases de Datos*. España: Alfaomega.
- Mahía, R. (03 de 2010). Recuperado el 12 de diciembre de 2020, de https://www.uam.es/personal_pdi/economicas/rarce/pdf/autocorrel.pdf
- Maranto, M., & González, E. (2015). *Fuentes de Información*. México: Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.
- Marino, J., & Frías, S. (2002). Administración de Riesgos Financieros: un requisito necesario en la actualidad para ser competitivo. *Nueva Serie*, 87-97.

- Martínez, Á. (25 de abril de 2017). INEAF. Recuperado el 20 de octubre de 2020, de <https://www.ineaf.es/tribuna/empresas-inactivas-implicaciones-fiscales-y-mercantiles/#:~:text=Cuando%20hablamos%20de%20empresas%20inactivas,a%C3%BAAn%20no%20se%20han%20disuelto>.
- Martínez, A. (07 de febrero de 2020). Concepto Definición. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://conceptodefinicion.de/riesgo/>
- Mejía, & Berdugo. (2018). Fortalecimiento del Concepto de Medidas de Tendencia Central a través del proceso de resolución de problemas en estudiantes de séptimo grado de básica secundaria. Master's thesis, Universidad del Norte.
- Méndez, D. (27 de diciembre de 2019). Numdea. Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://numdea.com/producto-financiero.html>
- Mendoza. (2015). El análisis financiero como herramienta básica en la toma de decisiones gerenciales, caso: empresa HDP Representaciones. Master's thesis, Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Económicas.
- Montes de Oca, J. (20 de julio de 2015). Economipedia. Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/credito.html>
- Morales, L. (2007). *La administración del riesgo de crédito en la cartera de consumo de una institución bancaria*. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Muñoz. (2015). *Metodología de la investigación*. Oxford University Press.
- Muñoz, C. (2015). *Metodología de la Investigación*. México: Oxford University.
- Murillos, J., Trejos, A., & Carvajal, P. (2003). *Estudio del Pronóstico de la Demanda de Energía Eléctrica, utilizando modelos de series de tiempo*. Scientia et technica.
- Núñez, F. (2017). *Evaluación de las tecnologías crediticias de las cooperativas del segmento 3 de la ciudad de Quito y su incidencia en los principales indicadores financieros de riesgo: morosidad, liquidez y solvencia*. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar.
- Ochoa, I., & Quiñonez, A. (1999). *El crédito bancario: un estudio de evaluación de riesgos para normalizar las decisiones sobre créditos corporativos*. Guayaquil: Escuela Superior Politécnica del Litoral.
- Parnreiter. (2016). *La división del trabajo como una relación socio-espacial, o cómo reconciliar la ciencia económica y la geografía*. Economía Unam, 106-119.
- Parreño, de la Fuente, Gómez & Fernández. (2003). Previsión en el sector turpístico en España con las metodologías Box-Jenkins y Redes Neuronales. XIII Congreso Nacional ACEDE Salamanca.
- Pedrosa, S. (12 de enero de 2016). Economipedia. Recuperado el 20 de Octubre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/morosidad.html>
- PwC Ecuador. (2020). *Perspectivas económicas del Ecuador*. Quito.

- Quevedo. (2011). Medidas de tendencia central y dispersión. *Revista Biomédica Revisada Por Pares*, 1-8.
- Quevedo, F. (11 de marzo de 2011). Medwave. Recuperado el 07 de diciembre de 2020, de <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Series/MBE04/4934?ver=sindisenio>
- Raffino, E. (24 de junio de 2020). Concepto.de. Recuperado el 15 de septiembre de 2020, de <https://concepto.de/base-de-datos/>
- Rodríguez, E. (2018). Universidad del Azuay. Recuperado el 21 de octubre de 2020, de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/7724/1/13531.pdf>
- Ruiz, H. (2019). Sobre el Significado de Crisis Económica, Recesión, Depresión y Contracción. *Revista Académica Contribuciones a la Economía Grupo Eumednet*, 12.
- Ruiz, R. (2020). Gaceta Jurídica de Hispacolem. Recuperado el 22 de octubre de 2020, de <http://www.hispacolem.com/wp-content/uploads/documents/pdf/raquel-lucro.pdf>
- Saavedra, M., & Saavedra, M. (2010). Modelos para medir el riesgo de crédito de la banca. *Cuaderno Administrativo*, 295-319.
- Salvador, A. (25 de marzo de 2020). Sector empresarial mantiene preocupación. *La Hora*, pág. 1.
- Saraguro, K. (2017). *Análisis de los procedimientos para minimizar el riesgo crediticio en las cooperativas de ahorro y crédito reguladas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria en la administración zonal Quitumbe en el sur del D.M.Q.* Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Sebastian, M. (15 de marzo de 2020). *El Español*. Recuperado el 13 de Noviembre de 2020, de https://www.elespanol.com/invertia/opinion/20200315/paralizacion-actividad-crisis-economica/474832514_13.html
- Simbaña, M., & Vásconez, T. (2015). *Diseño de un mecanismo para la calificación de crédito que garantice la recuperación de la cartera de la Cooperativa de Ahorro y Crédito "General Ángel Flores" Ltda., en la ciudad de Quito.* Quito: Universidad Politécnica Salesiana.
- Soldano, Á. (2009). Conceptos sobre riesgos. *Comisión Nacional de Actividades Espaciales*, 5.
- Soto, M. (2015). *Una mirada al desempleo en Tarija*. Scielo, 30.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2015). *Análisis de Riesgo de Crédito del Sector Financiero Popular y Solidario*. Quito.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2017). *Fichas Metodológicas de Indicadores Financieros*. Ecuador.
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2019). Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Recuperado el 19 de octubre de 2020, de <https://www.seps.gob.ec/interna?-que-es-la-seps->

- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (2020). Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Recuperado el 08 de diciembre de 2020, de <https://www.seps.gob.ec/estadistica?boletines-financieros-mensuales>
- Tierra, J. (2015). *El riesgo de crédito y la morosidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Coorambato Cía. Ltda. del cantón Ambato*. Ambato: Universidad Técnica de Ambato.
- Tobias, A., & Fabio, N. (abril de 2020). Diálogo a Fondo. Recuperado el 20 de octubre de 2020, de <https://blog-dialogoafondo.imf.org/?p=13195>
- Torres, T., Munguía, J., & Torres, M. (2018). Representaciones sociales de empleo y desempleo en estudiantes universitarios de Quito, Ecuador. *Redalyc*, 20.
- Valles, J. (noviembre de 2019). ResearchGate. Recuperado el 15 de noviembre de 2020, de https://www.researchgate.net/publication/337447556_La_recesion_economica_que_viene
- Vázquez, R. (28 de diciembre de 2015). Economipedia. Recuperado el 20 de octubre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/spread.html>
- Veloz, & Cardenas. (2019). Modelización econométrica bajo la metodología de Box-Jenkins. Estudio empírico a la liquidez del sistema financiero ecuatoriano. *Investigación Operacional*, 39(4), 592-606.
- Villalobos, J. (2020). Entrepreneur. Recuperado el 20 de octubre de 2020, de <https://www.entrepreneur.com/article/265767>
- Villavicencio, J. (2010). Introducción a Series de Tiempo. Obtenido de academia.edu
- Westreicher, G. (07 de septiembre de 2018). Economipedia. Recuperado el 13 de octubre de 2020, de <https://economipedia.com/definiciones/comite-de-basilea.html>
- Wooldridge, J. (2009). *Introducción a la econometría. Un enfoque moderno* (Cuarta Edición ed.). Michigan State University.



Filiación institucional de autores

Alisva Cárdenas Pérez¹



Alisva de los Ángeles Cárdenas Pérez es Economista por la UTPL (Ecuador), posee 3 posgrados en Docencia Universitaria: por la ESPE (Ecuador), Instituto Tecnológico de Monterrey (México) y Cambridge University (Inglaterra), MBA por la UTPL (Ecuador), posee Suficiencia en idioma inglés por la ESPE, dominio básico del idioma francés por la Université de Bourgogne (Francia), Coach en Programación Neurolingüística, Doctora (Ph.D.) en Ciencias Contables por la Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela.

Se ha desempeñado por 15 años como Docente Universitaria y Conferencista Internacional. Entre los cargos de gestión académica que ha desempeñado están: Coordinadora de Investigación, Coordinadora de Vinculación con la Sociedad, Directora del Departamento de Ciencias Económicas, Administrativas y del Comercio de la ESPE, Sede Latacunga, Directora de la Carrera de Contabilidad y Auditoría, Directora de la Maestría en Auditoría con mención en Auditoría Integral, actualmente es Coordinadora de la Maestría en Contabilidad y Finanzas con mención en Tributación en la ESPE e Investigadora en el Instituto Superior Tecnológico España.

Es fundadora y editora en Jefe (Chief) de la Revista de Investigación SIGMA desde el año 2014, Editora en Jefe de las revistas ESPEActum y Proceeding desde el año 2022, miembro de los comités científicos de más de 10 revistas indexadas, tiene amplia experiencia en gestión editorial de libros, indexación de revistas científicas y escritura académica. Ha publicado más de una treintena de artículos científicos indexados en Latindex, Scopus, Web of Science, en su autoría están publicados 5 libros y capítulos de libros con la editorial universitaria ESPE y editoriales internacionales, así como la gestión de la publicación de más de 30 libros de los docentes del Departamento de CEAC.

¹ aacardenas@espe.edu.ec; alisva.cardenas@iste.edu.ec

Gladys Elizabeth Proaño²



Gladys Elizabeth Proaño Altamirano es Ingeniera en Contabilidad y Auditoría por la UTA (Ecuador), posee posgrados como Magister en Administración de Empresas Mención Planeación por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Diploma en Tributación por la Universidad Técnica Particular de Loja, Magister en Contabilidad y Auditoría Mención Riesgos Financieros por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Se ha desempeñado por 7 años como Docente en Instituciones de Educación Superior, como: Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato, Instituto Tecnológico Superior Luis A. Martínez, Instituto Superior Tecnológico España entre otras. Además, se ha gestionado cargos académicos como: Coordinadora de Titulación del Instituto Tecnológico Superior Luis A. Martínez, Coordinadora de la Carrera de Administración Financiera del Instituto Superior Tecnológico España y Docente Investigadora del Instituto Superior Tecnológico España, y cuenta con la publicación de varios artículos indexados. Además, posee trayectoria profesional en algunas empresas como: Toyota, Ambandine, Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte, entre otras.

² gladys.proano@iste.edu.ec

Instituto Superior Tecnológico España, Ambato, Ecuador.

Marco Antonio Veloz Jaramillo³



Economista por la Universidad Técnica de Ambato, Diploma Superior en Gestión para el Aprendizaje Universitario en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE. Diploma Internacional en Competencias Docentes Tex de Monterrey - Cambridge, Magister en Gestión Financiera por la Universidad Técnica de Ambato, Candidato a Doctor (Ph.D.) en Ciencias Económicas por la Universidad Católica Andrés Bello. Certificación Internacional en la Gestión Cuantitativa del Riesgo (CQRM) otorgado por el International Institute of Professional Education and Research (IPER). Presidente y fundador de la empresa Datamétrica Cía. Ltda. Es docente titular a tiempo completo de la Universidad Técnica de Cotopaxi en las asignaturas de: Riesgos financieros, Finanzas, Microeconomía, Econometría y Estadística. Profesor titular a tiempo parcial en la Universidad de las Fuerzas Armadas - ESPE, sede Latacunga en las asignaturas: Modelos de Simulación Financiera, Gestión del Riesgo financiero, Microeconomía, Macroeconomía, Estrategias Financieras.

Profesor de posgrado de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el módulo de Estadística aplicada a las Ciencias Sociales en el programa de Desarrollo Local, Gestión Financiera en el programa Administración de Empresas y Economía Energética en el programa Sistemas Electricidad - Sistemas Eléctricos de Potencia. Profesor de posgrado de la Universidad de las Fuerzas Armadas-ESPE, sede Latacunga en el módulo de Administración Financiera y Presupuestos en el programa de maestría Administración de empresas mención Finanzas.

Profesor de posgrado de la Universidad Técnica de Ambato en el módulo de Finanzas Corporativas en el programa de maestría "Gestión Financiera". Par evaluador de las carreras de Finanzas por el Consejo de Educación Superior (CES). Elaboración y publicación de artículos científicos en revista de alto impacto y regionales; Ponente en eventos científicos nacionales e internacionales. Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Cotopaxi.

³ maveloz1@espe.edu.ec; marco.veloz@utc.edu.ec

Manuel Enrique Chenet Zuta⁴



Manuel Enrique Chenet Zuta es Post Doctor en Ciencias, Post Doctor en Sistemas Sincrónicos y Diacrónicos de la Investigación Científica y Post Doctor en Ciencias de la Educación. Es Doctor en Administración con especialidad en Dirección Estratégica, Doctor en Negocios Globales, Doctor en Ciencias de la Educación, Doctor en Ciencias Contables y Financieras, y Doctor en Administración de la Educación. Es Magíster en Administración con mención en Gestión de Proyectos, Magíster en Educación con mención en Docencia en el Nivel Superior, Magíster en Gestión Pública, Maestro en Ciencias de la Educación con mención en Evaluación y Acreditación de la Calidad Educativa, Magíster en Gestión de Servicios de la Salud y Maestro en Ciencias Políticas. Es Licenciado en Psicología por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Licenciado en Administración, Licenciado en Educación, Abogado, Contador Público, Licenciado en Marketing y Negocios Internacionales e Ingeniero Industrial.

Es investigador del Instituto Superior Tecnológico España ISTE en el Ecuador, e investigador inscrito en el Registro Nacional de Investigadores en Ciencia Tecnología e Innovación RENACYT del Perú. En México fue Vicerrector Académico de la Universidad del Golfo de México Rectoría Centro. En el Perú fue Presidente de la Comisión Organizadora de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, Rector de la Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt, Rector de la Universidad Santo Tomás de Ciencia e Integración y Vicerrector Académico de la Universidad Líder Peruana. Es Docente en las Escuelas de Posgrado de la Universidad del Golfo de México, la Universidad San Ignacio de Loyola USIL, Universidad ESAN, Universidad Ricardo Palma URP, Universidad Nacional Mayor de San Marcos UNMSM y Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle UNE. Ha recibido distinciones honoríficas como Doctor Honoris Causa en universidades en los Estados Unidos, Costa Rica, México, Panamá y Perú, y Profesor Honorario en Colombia, México, Ecuador y Perú. Asimismo, ha sido Profesor Visitante en universidades en Colombia, México y Perú. Es autor de 22 libros en el ámbito de la Epistemología y la

Metodología de la Investigación, la Gestión del Talento Humano, la Psicología Educativa, la Psicopedagogía y Tutoría.

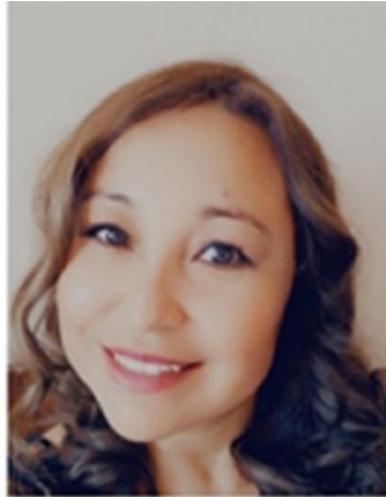
En Administración es especialista en Comportamiento Organizacional, Gestión del Talento Humano, Gestión Pública y Dirección Estratégica. En Educación es especialista en Gerencia de Universidades, Acreditación de la Calidad Educativa y Planificación Educativa. Es asesor en Metodología de la Investigación Científica y Estadística para Investigación. Asesor en la elaboración de tesis de MBA, Maestría y Doctorado en Educación, y Administración. Es Conferencista Nacional e Internacional, habiendo disertado para universidades en Perú, Cuba, Colombia, México, Argentina, Costa Rica, EEUU, Panamá y Ecuador.

⁴ manuel.chenet@iste.edu.ec (+51) 931703979

Instituto Tecnológico Superior España

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2088-2541>

Jeanette Lorena Moscoso Córdova⁵



Jeanette Lorena Moscoso Córdova, es Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, posee un posgrado en Tributación y Derecho Empresarial, egresada del Doctorado de Ciencias Contables en la Universidad de los Andes, Mérida - Venezuela, posee suficiencia en idioma inglés por la Universidad Estatal de Bolívar.

Se ha desempeñado por 12 años como docente universitaria. Docente Investigador. Entre los campos de gestión que ha desempeñado está: Coordinadora de la carrera de Contabilidad en el Instituto Superior Universitario Cotopaxi. Ha publicado varios artículos en el área de Contabilidad y Tributación. Perito Judicial Financiero en el Consejo de la Judicatura Tungurahua. Contadora en el ámbito público y privado.

⁵ doctorado.janemoscoso@gmail.com

Universidad de Los Andes, Venezuela.



Resiliencia financiera en Cotopaxi: Un análisis del riesgo de crédito en 2022

El riesgo financiero es una variable de especial cuidado que puede marcar la diferencia entre tenerlo bajo control o simplemente no querer verlo. Este libro evidencia las consecuencias que lleva no solo el riesgo financiero, sino también las paralizaciones o huelgas laborales que, sin dejar de ser un derecho como forma de protesta social, no deben dejar de analizarse como un remedio que probablemente resulte peor que la enfermedad.

Los autores

