

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Escuela de Posgrado

DOCTORADO EN CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

INFLUENCIA DE LOS RIESGOS FINANCIEROS
EN LA RENTABILIDAD DEL SISTEMA
MICROFINANCIERO DEL PERÚ,
PERIODO 2018

TESIS

PRESENTADA POR:

MGR. MANUEL VELARDE HERENCIA

Para optar el Grado Académico de:

DOCTOR EN CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS

TACNA - PERÚ

2020

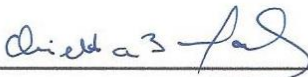
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN


Escuela de Posgrado

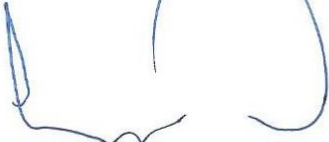
DOCTORADO EN CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS


**INFLUENCIA DE LOS RIESGOS FINANCIEROS
EN LA RENTABILIDAD DEL SISTEMA
MICROFINANCIERO DEL PERÚ,
PERIODO 2018**

Tesis sustentada y aprobada el 11 de noviembre del 2020 estando el jurado calificador integrado por:

PRESIDENTE : 
Dra. Orietta Mabel Barriga Soto

SECRETARIO : 
Dr. Jesús Amadeo Olivera Cáceres

MIEMBRO : 
Dr. Winston Adrián Castañeda Vargas

ASESOR : 
Dr. Winston Adrián Castañeda Vargas

DEDICATORIA

A mi familia por su apoyo incondicional, especialmente a mis hijos porque son piezas fundamentales de vida.

AGRADECIMIENTO

A Dios por darme la vida;

A mis docentes del programa de Doctorado por sus constantes aportes en el desarrollo de este trabajo.

CONTENIDO

| | |
|--|------|
| DEDICATORIA..... | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| RESUMEN | xi |
| ABSTRACT | xii |
| RESUMO | xiii |
| INTRODUCCIÓN | 1 |
| CAPÍTULO I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA | 3 |
| 1.1.1 Antecedentes del problema | 3 |
| 1.1.2 Problemática de la investigación | 6 |
| 1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA | 8 |
| 1.2.1. Problema general | 8 |
| 1.2.2. Problemas específicos..... | 8 |
| 1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA | 9 |
| 1.4 ALCANCES Y LIMITACIONES..... | 9 |
| 1.5 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN..... | 10 |
| 1.5.1 Objetivo general | 10 |
| 1.5.2 Objetivos específicos..... | 10 |
| 1.6 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS..... | 10 |
| 1.6.1 Hipótesis general..... | 10 |
| 1.6.2 Hipótesis específicas..... | 10 |

| | |
|---|----|
| CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO..... | 12 |
| 2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO..... | 12 |
| 2.2 BASES TEÓRICAS | 17 |
| 2.2.1 Sistema microfinanciero | 17 |
| 2.2.2 Riesgo | 29 |
| 2.2.3 Rentabilidad..... | 62 |
| 2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS | 67 |
| CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO | 71 |
| 3.1 TIPO INVESTIGACIÓN | 71 |
| 3.2 NIVEL DE INVESTIGACIÓN | 71 |
| 3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN..... | 72 |
| 3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO | 72 |
| 3.4.1. Población de estudio | 72 |
| 3.4.2. Muestra..... | 73 |
| 3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES..... | 74 |
| 3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS | 76 |
| 3.6.1 Técnicas de investigación..... | 76 |
| 3.6.2 Instrumentos de investigación | 77 |
| 3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS..... | 77 |
| CAPÍTULO IV. MARCO FILOSÓFICO | 78 |
| CAPÍTULO V. RESULTADOS..... | 79 |
| 5.1 ANÁLISIS DE NORMALIDAD DE LOS DATOS | 79 |
| 5.2 ANÁLISIS DE INFLUENCIA DE LAS VARIABLES | 80 |
| 5.2.1 Análisis del riesgo de mercado y el ROE..... | 80 |
| 5.2.2 Análisis del riesgo de mercado y el ROA..... | 82 |

| | | |
|-------|--|-----|
| 5.2.3 | Análisis del riesgo crediticio y el ROE | 84 |
| 5.2.4 | Análisis del riesgo crediticio y el ROA | 85 |
| 5.2.5 | Análisis del riesgo de liquidez y el ROE | 87 |
| 5.2.6 | Análisis del riesgo de liquidez y el ROA | 89 |
| 5.2.7 | Análisis de los riesgos financieros y el ROE..... | 91 |
| 5.2.8 | Análisis de los riesgos financieros y el ROA..... | 92 |
| 5.3 | CONTRASTE DE HIPÓTESIS..... | 94 |
| 5.3.1 | Contraste de primera hipótesis específica..... | 94 |
| 5.3.2 | Contraste de la segunda hipótesis específica | 95 |
| 5.3.3 | Contraste de la tercera hipótesis específica | 97 |
| 5.3.4 | Contraste de la hipótesis general | 98 |
| | CAPÍTULO VI. DISCUSIÓN | 101 |
| | CONCLUSIONES | 108 |
| | RECOMENDACIONES | 109 |
| | REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS..... | 110 |
| | ANEXOS | 115 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabla 1. | Diferencia entre finanzas tradicionales y microfinanzas..... | 19 |
| Tabla 2. | Relación de cajas municipales | 74 |
| Tabla 3. | Análisis de distribución normal de los datos..... | 79 |
| Tabla 4. | Análisis de distribución normal logarítmica | 80 |
| Tabla 5. | Análisis de relación entre el riesgo de mercado y el ROE..... | 81 |
| Tabla 6. | Análisis de influencia entre el riesgo de mercado y el ROE | 81 |
| Tabla 7. | Componentes de la recta entre el riesgo de mercado y el ROE | 82 |
| Tabla 8. | Análisis de relación entre el riesgo de mercado y el ROA..... | 82 |
| Tabla 9. | Análisis de influencia entre el riesgo de mercado y el ROA..... | 83 |
| Tabla 10. | Componentes de la recta entre el riesgo de mercado y el ROA | 83 |
| Tabla 11. | Análisis de relación entre el riesgo crediticio y el ROE | 84 |
| Tabla 12. | Análisis de influencia entre el riesgo crediticio y el ROE..... | 84 |
| Tabla 13. | Componentes de la recta entre el riesgo crediticio y el ROE | 85 |
| Tabla 14. | Análisis de relación entre el riesgo crediticio y el ROA | 86 |
| Tabla 15. | Análisis de influencia entre el riesgo crediticio y el ROA..... | 86 |
| Tabla 16. | Componentes de la recta entre el riesgo crediticio y el ROA | 87 |
| Tabla 17. | Análisis de relación entre el riesgo de liquidez y el ROE | 87 |
| Tabla 18. | Análisis de influencia entre el riesgo de liquidez y el ROE..... | 88 |
| Tabla 19. | Componentes de la recta entre el riesgo de liquidez y el ROE | 88 |
| Tabla 20. | Análisis de relación entre el riesgo de liquidez y el ROA | 89 |
| Tabla 21. | Análisis de influencia entre el riesgo de liquidez y el ROA..... | 90 |

| | |
|---|----|
| Tabla 22. Componentes de la recta entre el riesgo de liquidez y el ROA | 90 |
| Tabla 23. Análisis de influencia entre los riesgos financieros y el ROE | 91 |
| Tabla 24. Componentes de la recta entre riesgos financieros y el ROE | 92 |
| Tabla 25. Análisis de influencia entre riesgos financieros y el ROA..... | 93 |
| Tabla 26. Componentes de la recta entre riesgos financieros y el ROA | 93 |
| Tabla 27. Comprobación de hipótesis del riesgo de mercado y el ROE | 94 |
| Tabla 28. Comprobación de hipótesis del riesgo de mercado y el ROA | 95 |
| Tabla 29. Comprobación de hipótesis entre el riesgo crediticio y el ROE | 96 |
| Tabla 30. Comprobación de hipótesis entre el riesgo crediticio y el ROA..... | 96 |
| Tabla 31. Comprobación de hipótesis entre riesgo de liquidez y el ROE..... | 97 |
| Tabla 32. Comprobación de hipótesis entre el riesgo de liquidez y el ROA.... | 98 |
| Tabla 33. Comprobación de hipótesis entre riesgos financieros y el ROE..... | 99 |
| Tabla 34. Comprobación de hipótesis entre riesgos financieros y el ROA..... | 99 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. Esquema correlacional de las variables | 71 |
| Figura 2. Sistema microfinanciero peruano – 2017..... | 73 |

RESUMEN

En el siguiente trabajo de investigación titulado: “Influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, periodo 2018. Tiene como objetivo general el nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú en el periodo 2018. El tipo de investigación es pura, el nivel es correlacional y el diseño de investigación es descriptiva causal explicativo, transeccional, no experimental. La población de estudio estuvo conformada por 208 empresas que conforman el sistema microfinanciero peruano. La muestra fue elegida por conveniencia que incluyen 11 cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC). La información ha sido recopilada a través de los reportes emitidos y validados por la SBS. Los riesgos financieros estuvieron determinados por el riesgo del mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez. La rentabilidad estuvo determinada por el ROE y el ROA. Los resultados obtenidos demostraron que el riesgo de mercado sí influye en el ROE y ROA en un 9,7 % y 5,2 %. El riesgo crediticio sí influye en el ROE y en el ROA en un 55,10 % y 35,4 %. El riesgo de liquidez también influye en el ROE y ROA en un 44,0 % y 48,3 %. En el análisis final de la influencia simultánea de las variables de los riesgos financieros con la rentabilidad medida a través del ROE y ROA se obtuvieron los siguientes resultados: El riesgo de mercado, crediticio y de liquidez influyen en un 48,48 % al ROE y en un 42,94 % al ROA.

Palabras clave: Riesgos financieros, ROE, ROA, Riesgo crediticio, Riesgo de mercado, Riesgo de Liquidez.

ABSTRACT

In the following research paper entitled: "Influence of financial risks on the Profitability of the Microfinance System of Peru, period 2018. Its general objective is the level of influence of financial risks on the profitability of the microfinance system of Peru in the period 2018. The type of research is pure, the level is correlational and the research design is descriptive, explanatory, non-experimental causal. The study population consisted of 208 companies that make up the Peruvian microfinance system. The sample was chosen for convenience, including 11 Municipal Savings and Credit Funds (CMACs). The information has been collected through reports issued and validated by the SBS. Financial risks were determined by Market Risk, Credit Risk and Liquidity Risk. Profitability was determined by ROE and ROA. The results obtained showed that Market Risk does influence ROE and ROA by 9,7 % and 5,2 %. Credit risk does influence ROE and ROA by 55,10 % and 35,4 %. Liquidity risk also influences ROE and ROA by 44,0 % and 48,3 %. In the final analysis of the simultaneous influence of the variables of the financial risks with the profitability measured through the ROE and ROA the following results were obtained: Market, credit and liquidity risk influence 48,48 % to the ROE and by 42,94 % to ROA.

Keywords: Financial risks, ROE, ROA, Credit risk, Market risk, Liquidity risk.

RESUMO

No trabalho de pesquisa a seguir: “Influência dos riscos financeiros na lucratividade do sistema de microfinanças do Peru, período de 2018. Seu objetivo geral é o nível de influência dos riscos financeiros na lucratividade do sistema de microfinanças do Peru no período de 2018. O tipo de pesquisa é puro, o nível é correlacional e o design da pesquisa é causal descritivo, explicativo e não experimental. A população do estudo consistiu em 208 empresas que compõem o sistema de microfinanças peruano. A amostra foi escolhida por conveniência, incluindo 11 Fundos Municipais de Poupança e Crédito (CMACs). As informações foram coletadas através de relatórios emitidos e validados pelo SBS. Os riscos financeiros foram determinados por Risco de Mercado, Risco de Crédito e Risco de Liquidez. A lucratividade foi determinada pelo ROE e pelo ROA. Os resultados obtidos mostraram que o risco de mercado influencia o ROE e o ROA em 9,7% e 5,2%. O risco de crédito influencia o ROE e o ROA em 55,10% e 35,4%. O risco de liquidez também influencia o ROE e o ROA em 44,0% e 48,3%. Na análise final da influência simultânea das variáveis dos riscos financeiros com a rentabilidade mensurada através do ROE e ROA, foram obtidos os seguintes resultados: Risco de mercado, crédito e liquidez influenciam 48,48% no ROE e 42,94% para ROA.

Palavras-chave: Riscos financeiros, ROE, ROA, Risco de crédito, Risco de mercado, Risco de liquidez.

INTRODUCCIÓN

En la década de los 90 se crearon las cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC), como financieras orientadas inicialmente al sector agrario, cubriendo parcialmente el vacío dejado por el Banco Agrario que había colapsado con una pesada cartera morosa. Estas entidades posteriormente, incorporaron paulatinamente en su cartera de productos líneas de crédito comercial y Mype (medianas y pequeñas empresas). También se crearon las Empresas de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYMES), como entidades especializadas en microfinanzas, con la finalidad de promover a las entidades que trabajaban en esta actividad y que venían creciendo de manera continua. (Quispe, León, y Contreras, 2019)

De acuerdo a la definición de la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS), el sistema financiero peruano está compuesto por empresas bancarias, empresas financieras, instituciones microfinancieras no bancarias y empresas de arrendamiento financiero. Según el reporte de diciembre de 2010 de la SBS, el total de empresas que pertenecen al sistema financiero es de 6234, las que operan bajo la supervisión y regulación de la SBS. Asimismo, las microfinancieras (CM, CRAC y Edpymes) tienen un papel fundamental en la colocación de créditos a microempresas y en la captación de depósitos, principalmente, en provincias, al igual que el Banco de la Nación, brazo financiero del Estado. (Perea, Tuesta, y Ugarte, 2012)

Al hablar del aspecto de las microfinanzas, debe recordarse que éstas están relacionadas a las actividades desarrolladas por instituciones del sector financiero que buscan alcanzar a la población de escasos recursos quienes, en

la mayoría de los casos, son excluidos del sistema tradicional por no cumplir con requisitos o características, y ser considerados de alto riesgo.

Para ello, la presente investigación está compuesta de capítulos centrales:

El **primer capítulo**, llamado “Planteamiento del problema”, contiene la formulación del problema general y específicos, la justificación e importancia, alcance y limitaciones, los objetivos de la investigación y la formulación de hipótesis.

En el **segundo capítulo**, que trata sobre el marco teórico, se profundizará en los aspectos conceptuales de la investigación, antecedentes, bases teóricas, definiciones de términos o definiciones conceptuales y se conceptualizan las variables.

En el **tercer capítulo**, se presenta el marco metodológico que consta el tipo, nivel y diseño de la investigación. La población y muestra de estudio y los instrumentos de investigación.

En el **cuarto capítulo**, llamado “Resultados”, se incluye el análisis descriptivo de las variables consideradas en el estudio y la comprobación de hipótesis.

En el **quinto capítulo**, llamado Discusión realizada a consecuencia de los resultados obtenidos.

En el **sexto capítulo**, se incluyen las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes del problema

El Perú lleva varios años ocupando los primeros puestos dentro de algunos de los *rankings* relacionados al desarrollo de las microfinanzas y la inclusión financiera como por ejemplo cuando alcanzó 82,5/100 en el puntaje general del estudio denominado “Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas”, elaborado por la SBS (2019), ocupando el primer lugar a nivel mundial, y que, no obstante en el informe del mismo *ranking* elaborado para el 2014 obtuvo un puntaje total de 87/100, ocupando la misma posición.

Dentro de los indicadores de estos estudios se incluyen temas como, por ejemplo, el apoyo del gobierno a la inclusión financiera, la regulación y supervisión de actividades de captación de depósitos, la regulación de pagos electrónicos, las reglas de conducta de mercado, los mecanismos de reclamo y operación de los mecanismos de resolución de controversias, entre otros.

Lo que permite ver que efectivamente el Perú podría estar atacando todos los puntos necesarios de la manera más óptima en aras de poder generar un contexto de desarrollo para la población, el sector y el país.

El sistema financiero en el Perú, durante 2014, mostró un moderado crecimiento conforme con el desenvolvimiento de la actividad económica y de los indicadores financieros principales, los cuales confirmaron que el sistema se mantuvo estable y solvente. Esto fue debido a que la regulación prudencial y la supervisión basada en riesgos permitieron que las empresas del sistema financiero estuvieran en condiciones ideales para hacer frente a los efectos de la desaceleración económica del país. Es así que, a diciembre de 2014, el sistema financiero estaba conformado por 64 empresas y activos por S/ 325 900 millones. Sin embargo, hay que tomar en cuenta lo referido a las entidades de la banca, en su estabilidad financiera señalaron que: “Un deterioro de la situación económica y financiera internacional y de las condiciones económicas internas podría conllevar un crecimiento menor al esperado de la economía doméstica”.

Los mercados bancarios y financieros presentan una serie de características que los distinguen de otros mercados. Estas características deben ser tomadas en cuenta al analizar y evaluar su funcionamiento.

En el periodo 2015, el sector microfinanciero en el Perú estuvo compuesto por más de 30 entidades microfinancieras no bancarias y algunos expertos opinan que debería tener solo alrededor de 10.

Con el país en una etapa de desaceleración, expuestos a fenómenos naturales que expone a los sectores vulnerables atendidos en gran medida por instituciones microfinancieras, y una competencia cada vez más tenaz con los bancos por los clientes, es posible que la consolidación caiga por su propio peso. Sin embargo, esto significaría un costo importante para el sistema financiero.

En este contexto, hay oportunidades para las entidades del sistema que deciden actuar proactivamente. Una movida ágil y audaz puede significar construir una proposición de valor diferencial en el mercado, adquirir e integrar instituciones que mejor complementen el portafolio y permitan, por ende, la realización de sinergias mayores.

A junio 2016 los activos totales de las empresas especializadas en microfinanzas sumaron S/. 44 784,88 MM. El principal sector que aporta son las CMAC con un total de S/. 19 721,14 MM generando un crecimiento de + 8,17 % con respecto a junio 2015 (S/. 18 230,78 MM). En un segundo lugar se ubican las financieras con un total de S/. 11 413,30 MM mostrando un aumento del 16,21 %, luego que en diciembre 2015 mostrara una contracción de 25,46 %, con respecto a diciembre 2014, dada la exclusión de la Financiera Edyficar, al integrarse con Mibanco. Por su lado, Mibanco, Edypmes y las CRAC sumaron un total de activos por S/. 10 792,52 MM, S/. 1608,14 MM y S/. 1249,78 MM, respectivamente. (Jasauí, 2016).

El sistema de microfinanzas al mes de diciembre de 2018 registra un saldo de colocaciones de S/. 45 308 millones de soles, mostrando un crecimiento de 8,72 % respecto al año 2017. El crecimiento mostrado es menor al año anterior en 4,97 puntos porcentuales. El Sistema Microfinanciero muestra un crecimiento a nivel de cada sector de empresas, siendo la Edpyme Acceso Crediticio la institución que más creció con 47,63 %, seguido por Financiera Compartamos con 29,63 % y en tercer lugar Caja Los Andes con 23,67 %, a diciembre 2018 las Edpymes crecieron 11,87 %, seguido de las Financieras Especializadas 11,32 %, las Cajas Rurales 7,67 %, las Cajas Municipales 8,50 % y Mibanco con 6,11 %. (Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú (ASOMIF), 2018).

1.1.2 Problemática de la investigación

La actividad bancaria y financiera tiene asociados riesgos, uno de estos riesgos es la iliquidez que se relaciona con la probabilidad de enfrentar una situación en la cual los retiros de los depositantes son superiores a los fondos disponibles bajo la forma de reservas o encajes. Si esa situación se produce, la entidad financiera debe incurrir en ajustes costosos, como la liquidación anticipada de activos rentables, o bien, en la obtención de préstamos interbancarios o de urgencia, normalmente más caros que el resto de los pasivos bancarios.

Asimismo, existen otros riesgos; en los mercados de bienes y servicios se caracterizan por el intercambio de valores ciertos (mercancías por dinero y prestaciones personales por dinero). Los mercados financieros, en cambio, se caracterizan por un intercambio de un valor cierto (dinero por un incierto compromiso de pago a futuro); el cumplimiento del compromiso de un deudor depende de su intención y su capacidad de pago. La intención se relaciona con la honestidad o deshonestidad del deudor. La incertidumbre del acreedor respecto del comportamiento del deudor es un rasgo esencial de estos mercados.

El riesgo básico es el que afecta a los retornos de los negocios e inversiones productivas, explicando el origen del riesgo de incobrabilidad.

A pesar de la existencia de riesgos, las entidades financieras se encuentran en una competencia constante por querer captar, ofrecer y fidelizar a sus clientes con sus variedades de productos financieros, los cuales se van adecuando cada vez más a las diversas necesidades de los usuarios, y así poder rentabilizar el negocio; en sí la competitividad genera que las entidades como parte del sistema microfinanciero se sujetan a riesgos financieros.

Los sistemas financieros son fácilmente afectados por la inestabilidad y las crisis. A su vez, si se provocan choques financieros, estos pueden reducir la efectividad de la política monetaria, en la medida en que alteran los canales que vinculan las variables financieras con la inflación y, finalmente, con las variables reales. En un contexto de este tipo, los impactos de las medidas del Banco Central se vuelven menos predecibles y pueden imponer costos elevados en la economía. (Portugal, 2016)

Para asegurar la estabilidad financiera, es crucial evaluar los riesgos en los mercados financieros en el país. En este sentido, los indicadores de solidez financiera permiten vigilar los factores de vulnerabilidad relacionados con los riesgos de crédito, de liquidez y de mercado, y evaluar la capacidad para absorber pérdidas.

En cuanto al riesgo de crédito, la calidad de los activos es fundamental, debido a que estos constituyen los recursos económicos con los que la institución financiera espera obtener beneficios futuros. El principal indicador para medir esta calidad es el ratio de cartera morosa entre colocaciones totales. (Portugal, 2016)

Por otro lado, en el sector de las microfinanzas se tiene como agentes económicos a las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) catalogadas como los protagonistas del crecimiento alcanzado por la economía peruana en la última década y el buen entorno de negocios han llevado. Ello se debe a que las cajas municipales y en general el sistema microfinanciero apoyan al Estado en la tarea de encarar problemas sociales, tales como la generación de puestos de trabajo, la creación de riqueza, la distribución del poder económico, la promoción de la iniciativa y de la innovación. Se convierten, de esta manera, en uno de los factores más importantes en la disminución de la desigualdad económica y social en el Perú.

Asimismo, las CMAC contribuyen a la inclusión financiera con múltiples programas. Aumentan, de esta manera, el nivel de bancarización y desarrollan una cultura de pago que potencia las economías locales y regionales, sobre todo las del interior del país.

En vista del importante rol y de la relevancia de las CMAC tanto en la economía nacional como en el desarrollo del sector microfinanzas en el Perú, y con la finalidad de asegurar el crecimiento sostenible en el largo plazo de dichas instituciones microfinancieras (IMF), se debe conocer la influencia de los riesgos financieros para que las entidades analicen y generen estrategias que les permitan actuar competitivamente.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuál es la influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018?

1.2.2. Problemas específicos

- a) ¿Cómo el riesgo de mercado influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018?
- b) ¿Cómo el riesgo crediticio influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018?

- c) ¿Cuál es la influencia del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018?

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La presente investigación se justifica porque permite tener una evaluación del comportamiento de los indicadores de los riesgos financieros representativos del sistema microfinanciero, a partir de la utilización de la información de los 12 meses del año 2018; comprendiendo las interrelaciones entre estos.

Así mismo, la importancia de la presente investigación radica en la contribución del desarrollo de las instituciones del sistema microfinanciero que requieran conocer los aspectos a que están sujetos como son los riesgos financieros en el contexto de las finanzas.

1.4 Alcances y limitaciones

Los alcances de la investigación son de gran utilidad para los entes que forman parte del sistema micro financiero supervisado por SBS.

La investigación solo ha tratado a las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) del Perú. Asimismo, se ha limitado al análisis de la información contenida en la base de datos de la SBS, a través de los cuales se obtuvo información que permitió seleccionar indicadores representativos de la consecución de los objetivos sociales y financieros de las microfinancieras peruanas.

En el caso de la base de datos de la SBS se procedió a obtener información mensual para el periodo comprendido entre enero a diciembre del 2018, la cual fue utilizada para calcular los datos anuales.

1.5 OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

1.5.1 Objetivo general

Determinar el nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

1.5.2 Objetivos específicos

- a) Establecer cómo el riesgo de mercado influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.
- b) Establecer cómo el riesgo crediticio influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.
- c) Determinar la influencia del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

1.6 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS

1.6.1 Hipótesis general

El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativo.

1.6.2 Hipótesis específicas

- a) El riesgo de mercado influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

- b) El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

- c) El riesgo de liquidez influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

A nivel internacional se ha considerado la investigación denominada: El comportamiento financiero de las entidades de microfinanzas: “Análisis empírico del crecimiento y de las crisis de morosidad” desarrollada por Sainz (2017), la misma que tuvo como objetivo analizar, de manera conjunta y a través de un estudio empírico, el crecimiento y la crisis del sector de microfinanzas. Por un lado, se analizó el desarrollo del sector de microfinanzas, teniendo en cuenta el efecto moderador que tiene el crecimiento económico sobre la influencia del desarrollo del sector financiero en el desarrollo del sector de microfinanzas. Por otro lado, se analizó los factores que influyen en las dificultades de las IMF, lo que permitió profundizar en los factores que favorecen en un crecimiento del sector sostenible. Estos dos análisis mostraron una visión más completa del comportamiento financiero del sector de microfinanzas, favoreciendo su desarrollo futuro y evitando que se repitan los errores del pasado. En el primer análisis se utilizó una muestra de 2473 observaciones, que corresponden a 411 IMF pertenecientes a 66 países diferentes, con información entre el año 1998 y el año 2011. Los resultados indican dos efectos conjuntos. Por un lado, en países con bajo crecimiento económico, el desarrollo del sector financiero disminuyó el desarrollo del sector de microfinanzas, dando lugar a un efecto sustitución entre ambos sectores. Por otro lado, en países con alto crecimiento económico, el desarrollo del sector financiero fomentó el desarrollo del sector de microfinanzas, dando lugar a un efecto complementario entre ambos sectores. (Sainz, 2017).

En el segundo análisis se utilizó una muestra compuesta por 4463 observaciones de 832 IMF, pertenecientes a 74 países, comprendidas entre el año 2003 y el año 2011. Los resultados indican que el fracaso de una institución de microfinanzas está significativamente afectado por una serie de variables como los factores internos operativos, los factores internos financieros, las variables del macroentorno y las variables institucionales. Por tanto, se concluye que, en cuanto a los factores internos financieros, se encuentra que la probabilidad de crisis de una IMF está altamente relacionada con la rentabilidad económica. Una alta rentabilidad económica indica elevados rendimientos en las carteras de préstamos y, por tanto, una mejor calidad de dicha cartera. Además, el exceso de recursos medido a través de altas tasas de liquidez también influye en la probabilidad de crisis de las IMF, al igual que ocurre con las altas tasas de depósitos entre préstamos. (Sainz, 2017)

Así mismo, se hace realce a la investigación denominada: “Evaluación de eficiencia y productividad del sistema bancario. el caso de las entidades bancarias de la república argentina en la década del 2001-2010” desarrollada por Peretto (2016), Córdoba – Argentina, donde propone un enfoque diferente en la evaluación de eficiencia bancaria, midiendo eficiencia con métodos no paramétricos que utilizan múltiples variables *inputs* y *outputs* consideradas en una medida de eficiencia integral de la Entidad. Esta medida integral constituye una alternativa metodológica superadora de los ratios financieros utilizados en la práctica bancaria para medir el desempeño de los bancos. Más aún, de su aplicación se obtiene información muy rica en cuanto a pautas de mejoramiento que deberían implementar las entidades para lograr la eficiencia y los pares que pueden tomar de referencia a estos fines. Además, se realiza un estudio de la eficiencia del sistema bancario argentino mediante un enfoque multi periodo, analizando la década del 2000 al 2010, antes, durante y después de la crisis económica financiera del 2001 y observando sus efectos sobre el sector y, especialmente, sobre la continuidad de las entidades en el mercado. En este sentido, la utilización del método DEA en el estudio transversal y del Índice DEA-

Malmquist para analizar las variaciones en la productividad entre los años 2000 y 2010, aportan una evidencia fundamental para poder obtener interesantes conclusiones finales con respecto al desempeño de las entidades bancarias de Argentina en ese período. En este sentido, el desarrollo del sistema financiero y los potenciales riesgos asociados a él, tienen un impacto trascendente sobre el desempeño de la economía. En la actualidad se considera muy importante la estimación de la eficiencia en el Sistema bancario dado que la mejora de la misma en el sector contribuirá a potenciar el desarrollo económico global. Las entidades bancarias entre 2001 y 2010, pasaron de 80 a 63, en muchos casos debido a los bancos extranjeros que se retiraron del mercado por cierre o al ser absorbidos por Bancos de capital nacional. Pese a esto, se duplicó o triplicó el número de bancos con activos o patrimonio neto altos, respectivamente. Estos datos sugieren que en el sistema quedaron menor cantidad de entidades, pero con un porcentaje superior de aquellas de mayor tamaño en cuanto a volumen de patrimonio y de activos, de sucursales y empleados. Con respecto a la cantidad de personas empleadas por el sistema era similar entre 2000 y 2011, el número de sucursales si bien disminuyó, fue en baja proporción teniendo en cuenta que al final del período había 17 bancos menos, y se observa que el sistema fue prosperando notablemente en materia de instalación de cajeros automáticos. (Peretto, 2016)

A nivel nacional, se hace hincapié la investigación denominada: “Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú” desarrollada por Bayona (2013), Piura - Perú. La investigación empírica tuvo como objetivo identificar los determinantes que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito, a través de un modelo dinámico y la técnica del método generalizado de momentos para un panel data de estudio de las 12 cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú. Se tomaron en cuenta la importancia relativa de dos tipos de variables: las macroeconómicas y microeconómicas. La información y estudios consultados

sugieren que hay importantes diferencias en el comportamiento de la rentabilidad de las entidades microfinancieras del sistema financiero peruano.

Dentro de resultados empíricos, se enfatiza que en primer lugar el rendimiento de las instituciones microfinancieras (CMAC) ha venido mejorando en los últimos años, principalmente en la CMAC Arequipa, la cual a diciembre 2012 lidera el grupo de este tipo de instituciones.

Por otro lado, el indicador de rendimiento ROE depende también de las decisiones que toman sus propios directivos y de la eficiencia con la que trabaja su administración y personal operativo. Sin embargo, el entorno macroeconómico también influye en su determinación. Al respecto, el objetivo principal de este estudio en esta tesis es identificar que variables internas y del entorno influyen en el rendimiento de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú. Trabajos empíricos anteriores han tomado en cuenta la importancia de factores o determinantes agregados y específicos. Desde ese punto de vista, en la investigación se ha estimado los determinantes de la rentabilidad (ROE) de las principales instituciones micro financieras peruanas (CMAC) utilizando la metodología de datos de panel dinámicos. También, concluye que no solo son importantes las características del entorno económico donde la entidad se desenvuelve, sino que también los factores que se relacionan con las políticas específicas de cada institución. (Bayona, 2013)

Además, se pudo determinar que los seis factores microeconómicos relevantes que afectan la salud y la rentabilidad financiera (ROE) de las CMAC son el volumen de actividad (VOL), productividad (CREDTRAB), tasa de interés pagada (TAP), gastos promedio (GTOSPRM), los ingresos por servicios financieros y finalmente el apalancamiento de la institución. El volumen de actividad tiene un gran impacto positivo en la rentabilidad de las CMAC lo que implica que durante este periodo hubo un aumento en el volumen el cual representa el total de activos en las CMAC, por ende, conlleva a un mayor impacto sobre el desempeño financiero de estas instituciones. Desde el análisis

macroeconómico se analizaron tres determinantes los cuales fueron: crecimiento del producto bruto interno, tasa de interés pasiva de moneda nacional, tasa activa de moneda nacional y la inflación medida por el índice de precios al consumidor. El determinante con mayor influencia en el rendimiento de la institución resultó ser el crecimiento del Producto Bruto Interno, el cual presenta una relación positiva con el rendimiento, esto se explica con la mayor posibilidad del ente de poder cumplir con las deudas financieras. Por otro lado, una subida en las tasas de interés, tanto activa como pasiva, provocará que la tasa de interés recibida de las CMAC suba, teniendo esto un efecto positivo sobre las ganancias y rentabilidad de los mismos. La subida de las tasas de interés pasiva, provocará que la Tasa de Interés Pagada (TAP) sufra el mismo comportamiento, el cual tendrá un efecto, en este caso negativo para el desempeño de las instituciones financieras. Se pudo determinar la importancia del nivel de apalancamiento en el impacto que tendrá la inflación sobre los estados financieros y su rentabilidad. (Bayona, 2013)

Puesto que por teoría se sabe que las instituciones más beneficiadas en tiempos de inflación son justamente aquellas que tienen un alto nivel de apalancamiento. Se pudo determinar que es posible utilizar las variables del modelo propuesto por el profesor Strachan (Esquema de Análisis Gerencial para Instituciones Financieras. INCAE), en primer lugar, porque para calcular estas variables a utilizar contemplan rubros o cuentas que se ubican en todos los estados financieros presentados por toda institución financiera en todo el mundo, y segundo porque es posible comparar el funcionamiento de las CMAC según el impacto de sus variables endógenas provenientes de estrategias y políticas puramente gerenciales. Por último, el ROE y el ROA a pesar de ser ambos indicadores de rentabilidad, las variables analizadas especialmente el volumen de actividad, apalancamiento, ingresos por servicios financieros (INGSF) y dentro de los factores macroeconómicos el crecimiento del PBI presenta impactos opuestos en los resultados de la estimación. Ello se debe a que un indicador es medido por medio del patrimonio de la CMAC, mientras que el ROA

es medido por el total de activos. Cabe resaltar que a pesar que las variables son más significativas no son válidas por la presencia de autocorrelación, sobre identificación que existe entre las variables a la hora de estimar teniendo como variable dependiente el ROA. (Bayona, 2013)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Sistema microfinanciero

Para poder hablar acerca del análisis de un sector microfinanciero primero debe de entenderse lo que significa el término “microfinanzas”, para lo cual, si bien no existe un consenso a nivel internacional de lo que esta rama contempla específicamente, pueden citarse algunos autores que han practicado su definición de la siguiente manera:

En el trabajo de Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, Dávila y Palhua, (2015), las microfinanzas se definen como “aquellas actividades en las cuales se prestan servicios financieros y no financieros a la población de escasos recursos, que se halla excluida del sistema financiero tradicional”. (Mendiola, y otros, 2015)

Para Morduch, (1999), citado en el trabajo de Sainz, Torre, López y Sanfilippo (2013), microfinanzas “pueden ser definidas como la provisión, a pequeña escala, de servicios financieros para personas con bajo nivel de ingresos”. (Sainz, Torre, López, y Sanfilippo, 2013)

Por otro lado, para Virreira, R. (2010), las microfinanzas, se refieren a los servicios financieros en reducida escala proporcionados a la gente que realiza actividades agropecuarias, que opera empresas pequeñas, que obtienen ingresos por alquileres y a otros individuos y grupos en el ámbito local de países

en vías de desarrollo, tanto en áreas rurales y urbanas, donde muchos tienen múltiples fuentes de ingreso. (Virreira, 2010)

Para Ledgerwood, J. (2000), las microfinanzas se refieren a la prestación de servicios financieros, por lo general, de ahorro y crédito o inclusive en algunos casos de seguro y pago, a clientes de bajos ingresos o autoempleados, pudiendo no solo tratarse de servicios de intermediación financiera sino también de intermediación social. Las microfinanzas no son simples operaciones bancarias, sino que son una herramienta de desarrollo.

Y finalmente, para Hernández y Almorín (2006), las microfinanzas se definen como un tipo de financiamiento a pequeña escala para familias pobres; tienen que ver no solo con el acceso u obtención del crédito, sino con el uso y manejo del financiamiento tanto de los que proveen como de los que reciben. El concepto convencional es que es un instrumento diseñado para apoyar el desarrollo de actividades productivas.

Es así que puede contemplarse entonces que las microfinanzas son una herramienta a través de la cual se brindan servicios financieros a pequeña escala y servicios de intermediación social, para el desarrollo de actividades productivas por parte de las poblaciones con menores recursos o pequeñas fuentes de ingresos, puesto que en su condición son excluidas del sistema financiero de la banca tradicional. Asimismo, FOROLACFR (2009) indica que las empresas del sistema microfinanciero son asociadas generalmente a una misión social, sus actividades tienen como finalidad la creación de valor social. Sin embargo, la legitimidad de esta afirmación dependerá de la capacidad de dichas empresas para demostrar que efectivamente generan este valor social, a través del cumplimiento de su misión.

Sin embargo, si bien la condición económica tanto de la población o del país (por lo general se presenta en países en desarrollo), se tornan en un aspecto con carácter de corte, eso no significa que se reemplazará por completo a los servicios financieros tradicionales puesto que cada uno tiene sus características en particular tal como se puede observar en la Tabla 1. Diferencia entre finanzas tradicionales y microfinanzas.

Tabla 1

Diferencia entre finanzas tradicionales y microfinanzas

| Área | Finanzas tradicionales | Microfinanzas |
|--|---|--|
| Metodología crediticia | <input type="checkbox"/> Basada en garantías reales <input type="checkbox"/> Más documentación formal <input type="checkbox"/> Menor coeficiente de mano de obra <input type="checkbox"/> El servicio o pago de los préstamos suele atenderse mensual, trimestral anualmente | <input type="checkbox"/> Basada en el análisis del deudor y del flujo de caja con inspección en el sitio. <input type="checkbox"/> Menos documentación <input type="checkbox"/> Mayor coeficiente de mano de obra <input type="checkbox"/> El servicio o pago de los préstamos suelen atenderse con pagos semanales, quincenales o mensuales. |
| Cartera de préstamos | <input type="checkbox"/> Menor cantidad de préstamos <input type="checkbox"/> Baja rotación de cartera <input type="checkbox"/> Préstamos de mayor tamaño o monto <input type="checkbox"/> Plazo más largo de vencimiento <input type="checkbox"/> Morosidad más estable <input type="checkbox"/> Tasas de interés bajas | <input type="checkbox"/> Mayor cantidad de préstamos <input type="checkbox"/> Alta rotación de cartera <input type="checkbox"/> Préstamos de menor tamaño <input type="checkbox"/> Plazo más corto de vencimiento <input type="checkbox"/> Alta volatilidad respecto a la morosidad <input type="checkbox"/> Tasas de interés altas |
| Estructura institucional y gobierno (de instituciones financieras reguladas) | <input type="checkbox"/> Institución maximizadora de beneficios y accionistas individuales. <input type="checkbox"/> Organización centralizada con sucursales en ciudades. | <input type="checkbox"/> Principalmente accionistas institucionales sin fines de lucro. <input type="checkbox"/> Serie descentralizada de pequeñas unidades en áreas con infraestructura débil. |
| Características del cliente | <input type="checkbox"/> Diversos tipos de empresas formales y empleados asalariados. <input type="checkbox"/> Clientes dispersos geográficamente. | <input type="checkbox"/> Empresarios de bajo ingreso con firmas familiares rudimentarias y limitada documentación formal. <input type="checkbox"/> Localizados en áreas geográficas específicas |

Fuente: (Cabellos Barboza, 2017)

Tanto las finanzas tradicionales como las microfinanzas, son importantes para el desarrollo socioeconómico de una ciudad, región o país en particular, claro está que, si las cosas se hacen de la manera correcta, poco a poco las empresas y personas podrían migrar de trabajar con las entidades

microfinancieras a hacerlo con otras de la banca tradicional con productos y servicios más acordes a su mayor nivel de ingresos y desarrollo.

Es importante resaltar que la principal ventaja de apoyarse en las microfinanzas es que se traduce en un crecimiento más acelerado de empresas y personas, pero que debe ser vigilado para que no se convierta en un problema o genere una crisis en los sectores de bajos recursos, que suelen ser los más grandes dentro de las economías de los países en desarrollo.

Sin embargo, no se pueden aprovechar las ventajas de las microfinanzas si éstas no se trabajan a gran escala para que puedan ser viables y generen beneficios reales para todas las partes interesadas. Por ende, y en mención a lo expuesto por Gulli, (1999) y Taborga y Lucano, (1998) citados en el trabajo de Sanhueza (2011); para que las microfinanzas operen a una mayor escala deben darse las siguientes condiciones:

- La existencia de un sistema financiero sostenible.
- La existencia de un gran número y variedad de entidades microfinancieras.
- La posibilidad de movilización de ahorros.
- La existencia de servicios diversificados, especializados y oportunos.
- La posibilidad de oferta de servicios de forma rentable y sostenible.
- La existencia de competencia justa y fuerte en el mercado.
- El funcionamiento de un marco regulatorio que elimine costes y restricciones innecesarias para las instituciones.

Si esto se cumple, las microfinanzas podrán encontrar un pleno desarrollo y a su vez contribuirán al de la economía y la sociedad en general, pudiendo ser bien aprovechada por todos. (Sanhueza, 2011)

2.2.1.1 Las instituciones microfinancieras o IMF

Es importante ahondar en aquellas instituciones que se crean dentro de las economías para poder desarrollar actividades en este campo, estas organizaciones se denominan Instituciones Microfinancieras o IMF.

Para Bonilla, W. (s.f.), citado en Álvarez, Lovo y Najarro (2004), un IMF se enfoca directamente en “facilitar el acceso de los pobres hacia actividades productivas orientadas al mercado mediante la concesión de pequeños créditos que deben ser honrados y que como resultado indirecto posibilita el mejoramiento de la calidad de vida de las personas.”

Es decir que las IMF no solo cumplen con una labor de realizar colocaciones de créditos y luego demandar los cobros, sino que deben buscar lograr crecimiento, desarrollo y un mejoramiento de la calidad de vida de sus clientes y/o beneficiarios. Para esto último, las IMF deben cumplir con un rol de entidades que fomenten buenos hábitos de ahorro e inversión educando a las personas como parte de un programa de buena cultura financiera de acuerdo a su propio enfoque. (Álvarez, Lovo, y Najarro, 2004)

Christen (2001) se centra en el estudio de las entidades existentes en América Latina, considerando que, en promedio, las entidades aquí establecidas suelen tener un mejor desempeño financiero, resaltando las reguladas, las cuales pueden ser más rentables que la banca tradicional, especialmente cuando han adoptado un enfoque comercial.

Sin embargo, observa que en varios países de América Latina las instituciones de microfinanzas compiten intensamente unas con otras para servir a un grupo objetivo compartido. Como resultado, el mercado en algunos países parece estar alcanzando un punto de saturación, caracterizándose por el

aumento de la competencia, la penetración de mercado y una reducida evolución en términos de la diversificación de productos. (Christen, 2001)

De esta manera, considera que un enfoque comercial para las microfinanzas parece predominar en América Latina, lo que es reflejado en los altos niveles de rentabilidad, el aumento de la competencia y la predominancia de instituciones reguladas con relación a otras regiones, siendo que las entidades microfinancieras mayores y más establecidas de América Latina comenzaron con el objeto de generar empleos y no alcanzar a los más pobres, sino a la promoción de empresas pequeñas.

En el caso de las entidades reguladas, se precisa que estas proveen de préstamos de mayor tamaño que las entidades no reguladas (muchas de ellas, ONG), lo que podría interpretarse como que la “comercialización” de las microfinanzas (el paso a funcionar en términos de mercado, esto es, sin subsidios) ha conducido al abandono de los clientes más pobres. Siendo que, la sostenibilidad es una precondition para conseguir licencia, por lo que presume que las instituciones de microfinanzas con licencia y reguladas ya han adoptado un método comercial.

Por otro lado, el estudio precisa que la evidencia demuestra que las entidades reguladas de América Latina proporcionan préstamos más grandes a sus clientes que las ONG no reguladas, lo mismo que también se observa, aunque en menor medida, al comparar el promedio de saldo pendiente de préstamos como porcentaje de PNB per cápita. (Christen, 2001)

Por su parte, las cooperativas de ahorro y crédito tienden a ser fuertes en las áreas rurales y las demás instituciones de microfinanzas en las áreas urbanas. Según Angora, Bedécarrats y Lapenu (2009), estas instituciones son menos propensas a dirigirse a los más pobres y excluidos.

2.2.1.2 Marco legal del sector microfinanciero

Además de la estructura, también puede encontrarse dentro del sector financiero el ámbito relacionado a la regulación y supervisión de las instituciones de microfinanzas, misma que rige por Ley 26702 o “Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banco y Seguro” con sus respectivas modificaciones.

El objeto principal de esta ley, tal como se señala en el artículo 2° del mismo documento, es el “propender al funcionamiento de un sistema financiero y un sistema de seguros competitivos, sólidos y confiables, que contribuyan al desarrollo nacional”, lo cual, al parecer se encuentra cumpliéndose debido al buen panorama propiciado a partir de los diferentes factores que se presentan en el contexto nacional y los resultados obtenidos por el Perú en *ranking* internacionales.

Dentro de los diferentes aspectos referidos a esta ley y, citando el trabajo de Mendiola, et al. (2015), se puede resaltar los siguientes:

- Libertad para fijar intereses, comisiones y tarifas.
- Capital mínimo requerido, para el caso de las instituciones dedicadas a microfinanzas, es de S/ 678 000.
- Requisitos específicos para el ingreso de nuevas instituciones financieras.
- Medidas para la protección adecuada del ahorrista.
- Encaje legal.
- Requerimientos de patrimonio efectivo.

- Publicación de tasas de interés efectivas y de los estados financieros de las IMF en los medios de prensa y sus respectivas páginas de internet, así como también de los mecanismos de resolución de conflictos entre clientes.

Todo lo mencionado son temas altamente relevantes para las empresas microfinancieras ya que dichos mandatos se encuentran dentro de las diferentes secciones de la ley, la cual, contempla normas comunes y particulares tanto para el sistema financiero y el sistema de seguros, así como también para la intervención del órgano supervisor, entre otros aspectos. Sin embargo, se debe tener en cuenta que esta ley no puede aplicarse por sí sola puesto que debe verse complementada con la Resolución N.º SBS 11356-2008 (Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones), que regula aspectos relacionados al régimen general de provisiones procíclicas y la exigencia de provisiones en general, así como también la evaluación y la clasificación del deudor.

Si bien la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP establece como el órgano máximo de supervisión al sistema financiero, existen diferentes grupos o asociaciones que buscan agrupar a las instituciones del sector a fin de poder potenciar el crecimiento de sus integrantes, tal es el caso de la Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú o de manera corta ASOMIF (Asociación de instituciones de microfinanzas del Perú). (Mendiola, y otros, 2015)

2.2.1.3 Desarrollo de las microfinanzas en el Perú

Las microfinanzas en el Perú se desarrollan sobre la base de cuatro pilares, según *la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*:

- **Entorno regulatorio adecuado.** El ente regulador principal de las microfinanzas en el Perú es la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP

(SBS), entidad que ha implementado una serie de normas con la finalidad de crear un mercado imparcial y competitivo. Se espera que la SBS continúe monitoreando y brindando los lineamientos adecuados para el desarrollo microfinanciero. Actualmente vigila los préstamos en mora y ha mostrado preocupación por la calidad de los activos.

- **Un mercado competitivo e innovador.** Se han puesto en práctica diversas estrategias tecnológicas y crediticias para la captación y la provisión de servicios colaterales, sea de manera directa o con la intervención de terceros (microseguros, remesas, medios electrónicos y de telefonía móvil, mejora de vivienda, uso de energía renovable, entre otros). Dicha competencia ha generado la disminución de las tasas de interés, lo que crea presión sobre la rentabilidad.
- **Altos niveles de transparencia.** Esto se refiere a las tasas de interés efectivas, los estados financieros e incluso los mecanismos de resolución de conflictos entre clientes. Se espera que la SBS continúe con el seguimiento a toda esta información y la dé a conocer al público a través de internet y de la prensa escrita.
- **Avance en medidas de protección para los clientes.** Se ha ido más allá de la implementación de las mejores prácticas y se ha puesto empeño en la educación de los clientes con el fin de que estos comprendan los conceptos financieros y, a su vez, conozcan sus derechos. Se espera que la SBS y el Ministerio de Educación elaboren planes de estudio para enseñar estas habilidades en las escuelas, lo que las convertiría en entidades pioneras en este ámbito.

Por otro lado, se tienen las dificultades iniciales de acceso a crédito, especialmente para los más pobres, así como para el gran espíritu emprendedor de gran parte de la población que contribuye a una alta demanda de servicios

microfinancieros, algo que ha significado un gran beneficio para el desarrollo potencial de las microfinanzas en el Perú. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS, 2019)

2.2.1.4 Clasificación de las IMF en el Perú

La gran proliferación de las IMF a lo largo del mundo y la diversidad de los orígenes de las mismas, ha conllevado a que se deban crear diferentes categorías para poder clasificarlas y darles un tratamiento adecuado, así como velar por la regulación y seguridad de sus operaciones de la manera más óptima posible.

Para el caso de Perú, dentro de la Ley 26702 (Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros), se puede encontrar tanto una clasificación, así como las definiciones de las empresas del sistema financiero, mismos datos que en contraste con lo señalado por Conger, Inga y Webb (2009), citados en el trabajo de Mendiola, A., et al. (2015), sirven para determinar la siguiente clasificación de empresas microfinancieras:

- **Cajas municipales de ahorro y crédito:** Este tipo de instituciones comenzaron a través de los créditos pignoratícios con base en joyas y oro, al principio solo podía operar dentro de su propia región o a lo mucho en zonas en las que no había otra caja municipal, sin embargo, desde el año 2002, se promulgó la descentralización de sus operaciones y ahora pueden hacerlo de manera indiferente en cualquier región del país. Se especializan en captar fondos de las personas y en otorgar financiamiento preferentemente a pequeñas y microempresas.
- **Cajas rurales de ahorro y crédito:** Son instituciones reguladas que fueron creadas en 1992 especialmente para poder atender las necesidades de los agricultores en general, pero que hoy en día se orientan también al

comercio brindando financiamiento preferentemente a la mediana, pequeña y microempresa del ámbito rural. Están autorizadas a recibir depósitos y a ofrecer préstamos, pero no a manejar cuentas corrientes.

- **Empresa de desarrollo de la pequeña y micro empresa, EDPYME:** Las Edpymes son instituciones que en su mayoría nacieron como ONG dedicadas a las microfinanzas, estas entidades se encuentran bajo un marco regulatorio no bancarizado y se especializan en otorgar préstamos a la pequeña y microempresa, mas no a recibir depósitos del público.
- **Empresas financieras:** Son aquellas instituciones reguladas que en algunos casos nacieron a partir de Edpymes microfinancieras y que se especializan en captar recursos del público y facilitar las colocaciones de primeras emisiones de valores, operar con valores mobiliarios y brindar asesoría de carácter financiero.
- **Empresa bancaria:** Son instituciones reguladas cuyo negocio principal consiste en recibir dinero del público, por lo general, bajo la modalidad de depósito, y en utilizar ese dinero, su propio capital y el que obtenga de otras fuentes de financiación, para ofrecer servicios financieros múltiples o para aplicarlos a operaciones sujetas a riesgos de mercado. (Mendiola, y otros, 2015).

La IMF más representativa de este tipo es Mibanco, el cual opera desde 1998 y que se ha especializado en atender a pequeñas y microempresas.

- **Las ONG:** La principal finalidad de una de estas instituciones es la compensación social y la promoción económica puesto que se centran en la atención de la población de bajos ingresos. Muchas de estas instituciones operan programas de microfinanzas, sean de carácter central, o bien como uno de sus servicios. Las ONG más importantes del Perú que

contienen programas de microfinanzas son miembros de Copeme, misma que las regula y que les presta asesoría sobre estándares internacionales en buenas prácticas y buen gobierno para el sector de las microfinanzas.

- **Cooperativas de ahorro y créditos:** Son instituciones supervisadas por la Fenacrep (Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú). El capital social de estas sociedades cooperativas se encuentra representado por acciones sociales, regidas por la ley 26702 y por el régimen de sociedades anónimas de la Ley General de Sociedades. Se encuentran autorizadas a recibir depósitos y a operar con estos recursos a través del otorgamiento de todo tipo de préstamos a sus miembros.

Como bien ha podido observarse, cada tipo de IMF posee características particulares que hacen que su oferta se enfoque en determinados segmentos del mercado. Pero, sin embargo, todavía el perfil de los clientes sigue siendo en su concepción más básica el mismo “una persona de escaso recursos o que busca acceder o servicios de una IMF”. (Mendiola, y otros, 2015)

2.2.1.5 Los clientes de las IMF

Tal como se pudo ver en la clasificación de los microcréditos, dentro de referido “Sujeto de préstamo” existen clientes básicamente tanto colectivos como individuales, pero es importante tener en cuenta que, en su concepción más básica, y tal como lo señalan Hernández y Almorín (2006), los clientes de las microfinancieras deberían ser las personas más pobres y vulnerables. Sin embargo, las microfinancieras tienen diferentes requisitos y distintas formas de participar en el mercado puesto que siempre tratan de adaptarse a las necesidades de aquellos a quienes les ofrecen sus servicios en particular.

Las microfinancieras suelen iniciar la relación con sus clientes a través de la colocación de pequeñas cantidades de crédito y/o ahorro, que se van

incrementando gradualmente hasta lograr establecer un historial crediticio exitoso y un patrimonio para cada persona o grupo. (Hernández y Almorín, 2006)

Pero es aquí donde entra a tallar la dificultad de dar esos primeros pasos para la financiación puesto que, tal como lo señala Antón (2015), el riesgo de operar con personas en estas condiciones es bastante elevado, y es por lo mismo que para la banca tradicional, la concesión de créditos a los pobres ha sido considerada siempre inviable tanto desde el punto de vista operativo como del económico. Todo lo anterior determinado sobre la condición misma de que los importes que los pobres solicitan son muy pequeños y además no tienen capacidad de aportar garantías.

Es así que, a partir de este contexto, surge la necesidad de crear y aplicar mecanismos mucho más eficientes para sobrepasar las barreras de la banca tradicional y financiar a clientes que si bien no representan elevadas oportunidades de rentabilidad, lo hacen en un tema de valor agregado y crecimiento.

Si el trabajo se desarrolla de la manera más adecuada, los clientes alcanzarán a formar un perfil mucho más seguro, desde la perspectiva de las microfinancieras, y podrán mejorarse servicios y condiciones entre ambos.

2.2.2 Riesgo

La mayor parte de las lenguas europeas modernas: español *riesgo*; catalán *risc*, portugués *risco*, italiano *rischio*, alemán *risiko*, inglés *risk*, griego *rhisikon*, etc.

Sin embargo, numerosos estudios concluyen que el origen de la palabra riesgo es incierto y que las palabras francesas “risque” y “risquer” no son más que italianismos, el alemán y el portugués habrían tomado también esta palabra del italiano con el sentido de los seguros marítimos italianos, de donde provendría el sentido actual de “destino, fortuna, peligro”.

La etimología latina es aceptada muy generalmente, a falta de una solución mejor, sobre todo para los que se encierran en sus investigaciones a esa lengua, madre del italiano. “Risque” y su origen “risquo” vendrían del verbo latino *secare*, “cortar”, a partir de la imagen marítima de las rocas cortantes, de donde se seguiría la del peligro contra el que uno desea asegurarse, en el vocabulario de los marinos.

El Corán utiliza las palabras derivadas de la raíz r – z - q en más de 120 versículos, en el texto sagrado, lo que ya es significativo. El rizq es un don de Dios para el hombre. Dios recompensa con su rizq la virtud, la fe; da un rizq especialmente a las mujeres, ha dado su rizq a los judíos, el rizq es una consecuencia de la creación divina y el rizq de Dios comporta una bendición espiritual, además material.

En Al-Basra, una de las principales ciudades-campamento fundadas en Mesopotamia por los ejércitos islámicos, el “mercado central” de los intercambios comerciales se denominó “La Casa del Rizq”.

La amplia noción islámica de rizq sólo pasa en su sentido de “seguro marítimo contra los peligros” a las lenguas europeas. Es importante tener en cuenta que la palabra italiana conserva aún algunas de las ambivalencias de su origen árabe-islámico, con los aspectos positivos y negativos de “corren un riesgo” o “asumir el riesgo de”. El sentido de la glosa latina del italiano: “risquo sive fortuna”. Puede ser bueno o malo. La fortuna puede ser favorable o adversa.

En este sentido, el italiano conserva con más riqueza que las otras lenguas modernas la ambigüedad de sus orígenes árabes-islámicos, con el binomio “peligro-seguro”: las equivalencias de rischio son alea, avventura, azzardo, ventura, sorte, risico, avventatezza, rischioso. Sin embargo, en las lenguas europeas, el sentido negativo de “riesgo” dominó, con la imagen de los arrecifes marítimos que rompen la quilla de las naves. El riesgo se convirtió en “peligro”, “temor” y hasta “catástrofe”.

Una acepción más moderna y general podría ser posibilidad de pérdida o probabilidad de pérdida, peligro; una situación o suceso en el cual se pone en juego algo valioso para los seres humanos, incluyendo a los humanos mismos, y donde el resultado es incierto, riesgo es un peligro en potencia.

Doctrinariamente se ha entendido por “Riesgo” a la posibilidad de pérdida de dinero, probabilidad de ocurrencia de un evento con consecuencias positivas o negativas debido al componente de azar que hay en toda inversión. En este sentido, Peter Bernstein asesor de inversiones que ha escrito un libro sobre la historia del riesgo, señala que en los últimos años el riesgo, en el mundo de las finanzas, se concibe más como “una oportunidad de ganar” y menos como una posibilidad de perder; es decir, se percibe una evolución hacia una consideración más positiva del riesgo.

Así, en algunas situaciones riesgosas, los resultados posibles pueden clasificarse como pérdidas o ganancias en una forma directa y simple. Supongamos, por ejemplo, que invertimos en el mercado accionario, si aminora el valor de nuestra cartera de acciones, estaremos ante una pérdida; si aumenta, habremos obtenido una ganancia. Normalmente la gente considera como riesgo la posibilidad “negativa”, no la posibilidad “positiva” de obtener una ganancia.

Algunos autores toman el riesgo como sinónimo de incertidumbre, y conceptúan que el riesgo es la dificultad de predecir lo que ocurrirá. Para Chanamé se denomina “riesgos, a los peligros o intereses asegurados”. El Banco Interamericano de Desarrollo, se entiende por riesgo, “la posibilidad de sufrir un daño, que consiste en una pérdida de valor económico”.

En términos muy simples existe riesgo cuando estamos ante un peligro y la incertidumbre puede derivarse de una falta de información, es decir, de un desconocimiento o que exista desacuerdo sobre lo que se sabe o lo que podría saberse; es decir, en cualquier situación en que no se sabe con exactitud lo que ocurrirá a futuro.

La incertidumbre existe siempre que no se sabe con seguridad lo que ocurrirá en el futuro. La incertidumbre se refiere a un hecho “indefinido”, “indeterminado”, se refiere a sucesos imprevisibles; la probabilidad de ocurrencia no puede ser estimada, no hay forma de medirla porque no se conoce de antemano las características del suceso.

La incertidumbre es una condición necesaria pero no suficiente del riesgo. Toda situación riesgosa es incierta, pero puede haber incertidumbre sin riesgo, por ejemplo, supongamos que avisamos a los invitados que habrá una cena común y que cada uno debe llevar suficiente comida para una persona. En tal caso, al momento de planear no nos importará si acuden más de 10 personas o menos de ese número: existe incertidumbre, pero no riesgo.

2.2.2.1 Riesgo financiero

El riesgo no es real, es sólo una probabilidad, una predicción; el riesgo es tratado en diversos textos de finanzas como la desviación de los rendimientos esperados. La Resolución S. B. S. N° 37-2008 del 10 de enero del 2008 que

aprueba el Reglamento de la Gestión Integral de Riesgos define el riesgo como la condición en que existe la posibilidad de que un evento ocurra e impacte negativamente sobre los objetivos de la empresa.

Haciendo una breve interpretación de la definición del riesgo, se entiende como riesgo la posibilidad de obtención de pérdidas o de desvío de los resultados esperados, lo que implica la necesidad de buscar herramientas que permitan determinar dicha posibilidad o desvío para facilitar la toma de decisión al momento de llevar a cabo cualquier inversión.

Debido a que un banco es un tipo muy especial de empresa, en la cual se capta dinero del público – de manera habitual, conforme lo establece el artículo 11 de la Ley N° 26702 –, el cual es dado en préstamos a terceros, quienes pagan intereses por el uso del dinero; así como otras inversiones que le generan rentabilidad a la empresa bancaria; usualmente los recursos con los que un banco genera sus ingresos son, en parte propios (su capital y otros que obtiene de otras fuentes de financiamiento) y mayoritariamente ajenos, esto es, el ahorro, como dice la Ley N° 26702 en su artículo 131°. Por ello, dado que la mayoría del dinero que un banco administra no le pertenece, la gestión bancaria requiere un proceso constante de evaluación y medición de los riesgos a los que se exponen los recursos de los depositantes en las operaciones de la entidad. Estos riesgos, en conjunto, se llaman riesgos bancarios y su administración suele ser regulada por los organismos supervisores de la banca en cada país, para el Perú la Superintendencia de Banca y Seguros; en este sentido, la Ley 26702 a efecto de brindar al ahorrista una protección adecuada, establece que esta institución supervisora pueda medir el riesgo de las empresas intermediarias, a través del Sistema de la Central de Riesgos, mediante un registro del endeudamiento global, en el país y en el exterior, de las personas que soliciten crédito a las empresas del sistema financiero. Una preocupación básica de estos organismos es asegurar que cada entidad bancaria pueda devolver los depósitos del público,

lo que requiere de un nivel adecuado de capital para que, en caso de una pérdida, ésta se cubra con recursos propios y no con dinero del público. Por ello, cada entidad debe tener un capital proporcional a los recursos que arriesga y al nivel de riesgo al que los expone. Esta relación entre lo propio y lo arriesgado se conoce como nivel de solvencia.

En el concepto de riesgo bancario se reúnen todos los distintos tipos de riesgos que enfrentan las instituciones bancarias cuando llevan a cabo sus actividades.

Este riesgo varía dependiendo del tipo de negocios que tenga un banco. De acuerdo al análisis del riesgo, este constituye una contingencia o proximidad de un daño, de modo que existe riesgo siempre que una cosa esta expuesta a perderse, deteriorarse o a no verificarse; posibilidad de sufrir un daño y en los que el daño consiste en una pérdida de valor económico. En la actualidad todas las empresas coexisten con un sin número de riesgos de diversa naturaleza.

Pero es sin duda en la actividad bancaria y financiera en general donde el riesgo aparece como algo inherente a ella; y resulta fundamental destacar que el riesgo juega en esta actividad como un acicate, porque a mayor riesgo es mayor la rentabilidad o ganancia, sea ello visto desde el punto de vista del inversor particular o institucional o desde el punto de vista de los bancos y demás entidades financieras. Si el banco opera en cambios debe sumarse los riesgos de esa actividad, básicamente coincidente como los del mercado monetario. (Castro, 2011)

Lo difícil es conocer la exacta dimensión del riesgo a asumir y de allí radica, precisamente, la virtud del “buen” banquero o inversor. También resulta

necesario conocer donde existe el riesgo, es decir saber identificarlo; pero, además, resultará necesario saber medirlo.

Una vez identificado y medido el riesgo se debe tomar la decisión correcta respecto de si corresponde asumirlo o transferirlo; y si se decide asumirlo, se debe conocer la técnica para reducirlo o neutralizarlo.

2.2.2.2 El riesgo en las finanzas

Becerra (2012) citado por Challco y Alfaro (2018), precisa que el riesgo financiero es un término utilizado para referirse al riesgo asociado a cualquier forma de financiación. El riesgo puede ser o puede entenderse como la posibilidad de que los beneficios obtenidos sean menores a los esperados o de que no hay un retorno en absoluto. Por tanto, el riesgo financiero enmarca la posibilidad de que ocurra cualquier evento que derive en consecuencias financieras negativas.

Se ha desarrollado todo un campo de estudio en torno al riesgo financiero para disminuir su impacto en empresas, inversiones, comercio, etc. De tal manera que cada vez se pone más énfasis en la correcta gestión del capital y del riesgo financiero, introducido en la teoría moderna de carteras por Harry Markowitz, en 1952, en su artículo "Portfolio Selection" publicado en la revista The Journal of Finance. (Challco, y Alfaro, 2018)

2.2.2.3 Clases de riesgos

1) Riesgo crediticio

El riesgo de crédito es el más antiguo y probablemente el más importante que enfrentan los bancos. Se puede definirlo como la posibilidad de pérdida,

producto del incumplimiento del cliente de un banco en una operación que incluye el compromiso de pago. Afecta el activo principal, esto es, la cuenta colocaciones.

El riesgo de crédito suele ser cubierto mediante políticas de inversión que definen límites de exposición o mínimos de calidad de los emisores, tomando como base las calificaciones que una agencia clasificadora puede dar, expresadas por una letra o combinación de letras y números. Aunque esas calificaciones no garantizan que al valor no le ocurrirá nada, son un indicador bastante cercano de la probable recuperación del capital.

Está constituido por el riesgo que el deudor o contraparte de un contrato financiero no cumpla con las obligaciones de dicho contrato. Incumplimiento generado por el pago demorado o el impago de cantidades que corresponden al tráfico propio de la actividad. Potencialmente se incorporan las pérdidas por deudas fallidas, los costes en intereses y los costes administrativos derivados de las gestiones de cobro.

El riesgo crediticio es el riesgo proveniente de la actividad crediticia y evalúa la probabilidad de incumplimiento en los compromisos de una deuda. Para un banco el riesgo es una parte importante en la evaluación de su riesgo comercial. En este sentido, los bancos (o acreedores) están interesados en aislar y reducir su exposición al riesgo y por lo tanto en calificarlo. En este contexto entre los años setenta y ochenta, se hace intensivo el análisis sistemático del riesgo país y del riesgo crediticio.

Genéricamente, el riesgo crediticio alude a la posibilidad de incumplimiento en las obligaciones asumidas por parte de los deudores de una entidad crediticia. Se centra en la inversión crediticia, la mayor parte de los

sistemas obligan a provisionar las pérdidas previstas por la insolvencia del deudor. Las provisiones dependen del tiempo transcurrido desde la morosidad y de las garantías que acompañen las operaciones. Adicionalmente se establecen coberturas generales para los activos expuestos a riesgo, sin duda el más vigilado en los balances de las entidades bancarias. (Rodas, 2017)

✓ Factores de riesgo

Los principales factores de riesgo identificados son el tipo de deudor, el tipo de interés en donde se ubica el deudor, el riesgo cambiario que afecta el riesgo crediticio, el riesgo crediticio asociado con tiempo de vencimiento del crédito, la calidad de los avales y las garantías.

Existe otro tipo de factores de riesgo crediticio que son tomadas en cuenta en la ponderación de los créditos para ser respaldados con recursos de capital, se tiene:

- La experiencia de pago del deudor; representa el nivel moral de la persona (natural o jurídica) sujeto de crédito, sus condiciones de honestidad y cumplimiento y su predisposición de hacer frente a los compromisos. Simboliza la integridad y honestidad del prestatario, muchas veces reflejadas en el historial crediticio (experiencias pasadas).
- La situación financiera del deudor; mide la productividad de la persona o del negocio; es decir, evalúa la capacidad tanto de la gerencia como de la empresa en si para llevar adelante el negocio de manera exitosa. En este punto, cabe destacar lo que denominaremos la capacidad de pago (o la primera fuente de pago), la cual se refiere a la situación de flujos futuros provenientes del giro del negocio que permitan cumplir satisfactoriamente con el reembolso de las facilidades obtenidas (capacidad económica).
- El manejo de cuentas; representa un indicador de la situación financiera de la persona o negocio, señalando la capacidad de absorber pérdidas y la confianza de los accionistas en la compañía, tanto de la gerencia como de

la empresa, para llevar el negocio de manera exitosa en su producto y en el futuro.

- La administración del negocio.
- El mercado en donde se desenvuelve el negocio del acreditado; se refiere a las circunstancias o condiciones económicas generales del país, la industria o el sector de la actividad y de la empresa.
- La situación de las garantías; representa las garantías que se obtienen en determinadas circunstancias para contrarrestar cualquier debilidad. La garantía o colateral no convierte un crédito malo en uno bueno, pero si convierte uno bueno en uno mejor. Se debe recordar que las garantías constituyen mecanismos para reducir y controlar parte de los riesgos involucrados en una operación crediticia que significa la devolución de lo otorgado en el plazo y bajo las condiciones convenidas, y no a través de medidas coercitivas. Este riesgo es la probabilidad de que los intereses o el principal, o ambos, de un crédito no sean repagados. Son las fallas en las colocaciones ocasionadas por préstamos irrecuperables; son el mecanismo por el cual los bancos marchan al colapso. Es cierto que los malos préstamos ponen en aprietos la solvencia de la institución, e imponen cargas que afectan la rentabilidad, como es el costo de las provisiones. La magnitud de estos préstamos fallidos puede llegar a comprometer el patrimonio, y en muchos casos, hacerlo desaparecer, por lo cual, el banco está en la situación de quiebra. Estos pueden ocurrir aun cuando existan garantías en respaldo de estos préstamos, debido a la iliquidez o bajo valor de mercado de los mismos. Generalmente, radica en la previsible posibilidad o peligro de incumplimiento en la devolución del préstamo y/o el impago de los intereses y comisiones respectivos.

El riesgo que implica todo contrato de crédito y en consideración a que es una operación preeminente en las operaciones activas del banco; se procura extender el tema, enfocando y desarrollando algunas técnicas, que pueden

ayudar en el análisis de investigación para la concesión de créditos; que como primera condición debe realizarse aplicando el principio de seguridad bajo todas sus vertientes, porque esta es una operación que se hace casi en su totalidad con recursos provenientes de los depósitos; e indudable que la Dirección de Créditos de un banco enfrente por el número y la variedad de expedientes, problemas bastante complejos, por lo que es necesario aplicar métodos de análisis que den eficacia en el estudio de procesos de concesión de créditos, con el propósito de limitar los riesgos; dichos riesgos varían en función del beneficiario de crédito, del destino del crédito, de las garantías, y del momento en que se concede el crédito.

El Banco Central de Reserva del Perú define el riesgo de crédito como “el riesgo de que una contraparte no liquide una obligación por su valor completo ya sea al vencimiento o en cualquier oportunidad a partir de ese momento”. Ambrosio (s/f.) señala que “está constituido por el riesgo que el deudor o contraparte de un contrato financiero no cumpla con las obligaciones de dicho contrato”. (Banco Central de Reserva del Perú, 2019)

✓ **Control**

El control de esta eventualidad se realiza principalmente, a través de la evaluación y análisis de las transacciones individuales, para lo cual considera aspectos como la concentración crediticia de grupos económicos, límites individuales de otorgamiento de créditos, contemplados en los artículos 201, 202, 206 y siguientes de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros que de no observarse la legislación señalada habrían grupos beneficiados que tendrían acceso a créditos hasta sobre los límites establecidos; evaluación de sectores económicos y en este aspecto tenemos el sentir de la Ley que es la diversificación de riesgo a través de una SBS que no autoriza la constitución de empresas diseñadas para apoyar a un solo sector de la actividad económica, existiendo excepciones como Banco Agropecuario; también se tiene las garantías preferidas que son aquellas básicamente que permiten una rápida conversión de la garantía en dinero, con la cual pueda cancelar la obligación

garantizada, sin costos significativos entre otros y; el requerimiento de capital de trabajo, de acuerdo a los riesgos de mercado.

De lo expresado se tiene que riesgo de crédito (Credit Risk) refleja la probabilidad de que un individuo pague sus obligaciones de crédito según las condiciones pactadas. Los prestatarios con más probabilidades de pagar según las condiciones establecidas en el contrato de crédito suponen un riesgo menor para los acreedores. También se puede decir que el riesgo de crédito está ligado a la solvencia del prestatario.

Sencillamente el riesgo de crédito, desde una situación pos desembolso, puede considerarse bajo las mismas condiciones que el riesgo de crédito pre desembolso. Sin embargo, en este caso está referido al riesgo de no poder cobrar la totalidad o una parte de la cartera de una entidad bancaria. Sobre este punto cabe mencionar que desde inicios de la década de los noventa (Decreto Ley 637 y posteriormente el Decreto Ley 770, y ahora la ley general 26702), asimismo, se recogen los principios y recomendaciones del comité de Basilea; es en tal sentido, que se mide la expansión operativa de los intermediarios financieros en función de los riesgos de incobrabilidad de los activos en una perspectiva de pos desembolso.

Los riesgos de incobrabilidad siempre estarán presentes e inicialmente corresponde a los directivos de las empresas bancarias disponer las medidas necesarias para minimizar la probabilidad de pérdida inmersa en la gestión crediticia. Esto ocasionaría cuantitativamente un deterioro del patrimonio y, por ende, pondría en peligro la continuidad operativa del sistema.

Es por esto que el organismo de control, con el fin de uniformizar los criterios que deben utilizar las entidades financieras en el manejo de sus carteras, debe disponer las normas mínimas necesarias para asegurar la

viabilidad del sistema por ejemplo la calificación del deudor, exigencias de provisiones etc. En este caso, el riesgo de probabilidad de incumplimiento que presenta un deudor (o potencial deudor) al momento de solicitar el crédito. El riesgo siempre existe en una operación de crédito, ya que esta se basa en una presunción: que el cliente cumplirá con lo pactado.

Asumiendo, en consecuencia, que los riesgos crediticios son inherentes a las operaciones de crédito y que no se pueden eliminar, queda preguntarse cuáles son los métodos que se pueden utilizar para controlarlos. Al respecto, lo primero será, probablemente, establecer una política crediticia prudente. Podrán atomizarse mejor los riesgos al distribuirlos en varias áreas de la actividad económica del país, o si un banco opera internacionalmente, distribuyéndolos entre muchos países.

Cualquier concentración siempre es peligrosa para las instituciones bancarias, pues si se trata de los depósitos, por ejemplo, el riesgo consiste en el excesivo poder que le otorga al depositante. En cambio, si se trata de un crédito, y el cliente beneficiario o el sector en el que se desenvuelve llegaran a tener problemas que puedan afectar el cumplimiento de sus obligaciones, representaría un riesgo excesivo.

Una vez establecidas claramente las políticas crediticias de la institución se deberá elegir cuidadosamente a los clientes, es decir, el mercado objetivo según las políticas mencionadas. Adicionalmente, se puede establecer condiciones o criterios respecto de las garantías requeridas para determinadas operaciones de crédito. Cabe recordar que las garantías constituyen un posible respaldo que puede solicitarse en cobertura de un riesgo crediticio determinado. Sin embargo, ello no desaparece porque se hayan tomado garantías reales o extremas precauciones en la selección del cliente, simplemente con estas se

tiende a minimizar los perjuicios económicos en caso de verificarse el incumplimiento.

Así, se requerirá un análisis y una evaluación de los riesgos crediticios con la finalidad de minimizarlos, maximizando la relación riesgo – rentabilidad. La manera tradicional de prevenir los riesgos consiste en estudiar cuidadosamente cada operación de crédito incluyendo al deudor. Esto exige indagar en varios aspectos importantes, de modo que no es tarea que pueda improvisarse, y por lo tanto, para cumplirla se requerirá de personal idóneo que tenga una serie de requisitos.

✓ **Análisis de riesgos de crédito**

Para entender mejor los riesgos involucrados en el otorgamiento de un crédito se analizará previamente su proceso, con la finalidad de situarse en el objetivo, correspondiente a la importancia y necesidad de implementar un correcto análisis de riesgos de créditos en su etapa de predesembolso.

El proceso de crédito es amplio y complejo, e involucra desde la determinación de un mercado objetivo hasta el desembolso del préstamo. Sin embargo, ahí no termina todo, puesto que luego viene la etapa posdesembolso. Esta se inicia desde el desembolso hasta la recuperación total (o parcial) del crédito. Si bien se analiza la evaluación del crédito en la etapa predesembolso, debido a la importancia del resto de las partes que conforman el proceso del crédito, se las mencionará brevemente.

a) **Determinación de un mercado objetivo**

Cada institución bancaria deberá determinar su mercado objetivo y, el mercado objetivo debe, al menos, definir lo siguiente:

- (i) El número de clientes sobre el que se va a operar,
- (ii) El riesgo que se está dispuesto a aceptar,
- (iii) La rentabilidad mínima con que se trabajará,
- (iv) El control y seguimiento que los clientes deberán estar dispuestos a aceptar, entre otros.

b) Evaluación del crédito

Consiste en identificar y evaluar riesgos actuales o futuros que puedan medrar el cumplimiento de las condiciones pactadas, la cual afecta la recuperación parcial o total del crédito, maximizando la relación riesgo – rentabilidad en las operaciones pactadas de acuerdo con las políticas de la institución financiera. En términos generales, se trata de encontrar la probabilidad de pago del deudor. La labor de evaluación del crédito pos desembolso, que se encarga del seguimiento de este y el cuidado de la cartera de las entidades, está contemplada en la etapa de administración del crédito.

c) Negociación de condiciones

Consiste en pactar formalmente las condiciones bajo las cuales la facilidad requerida será otorgada, manteniéndose en los parámetros aceptables por los dos puntos anteriores del proceso. Es decir, se deberán pactar montos, plazos, tasas, cronograma de pagos, garantías o colaterales, rentabilidad, etc.

d) Aprobación

En los parámetros para tomar en cuenta al momento de la aprobación del préstamo se encuentran todos aquellos factores relacionados con los niveles mínimos de aprobación por monto, riesgo, plazo y garantías. Se deberá tener en cuenta los límites legales de las autoridades de supervisión, riesgo relacionado o vinculados, y riesgo total.

e) Documentación y desembolso

Consiste en cumplir con la documentación requerida para la realización del desembolso. En este punto se deberá considerar que la documentación cumpla con los siguientes requisitos: (i) suficiencia, (ii) adecuación legal –reporte de la central de riesgos-, (iii) ejecutabilidad (p. Ej. garantías hipotecarias), entre otras. Posteriormente a la revisión, aprobación y registro de la documentación, se procederá a abonar el desembolso correspondiente.

f) Administración de créditos

Consiste en una serie de responsabilidades que se iniciaron en el contacto con el cliente y adquieren características específicas desde el momento del otorgamiento de las facilidades solicitadas por el cliente.

Es decir, se vigila el desenvolvimiento de las relaciones crediticias que se han establecido mediante diversos mecanismos considerados por las diferentes empresas bancarias según sus políticas establecidas. En esta etapa del proceso pueden observarse dos acontecimientos:

- **Cumplimiento correcto**

Que significa la recuperación total de las facilidades otorgadas bajo las condiciones pactadas.

- **Contingencias: Que pueden ser de carácter temporal o permanente**

- Temporal: Son aquellas que se suscitan por motivos coyunturales y que encuentran una salida en corto plazo, logrando honrar satisfactoriamente las obligaciones pactadas entre el deudor y el banco.

- Créditos en dificultades: Son aquellas que pasan la barrera de las señales de alerta temporales debido al carácter inherente de incobrabilidad que presentan. Por lo general, estos casos son derivados a áreas o departamentos especiales encargados de la cobranza o liquidación de los créditos.

Se puede decir que es necesaria una correcta evaluación de las propuestas de crédito con la finalidad de detectar, medir y cuantificar los riesgos inherentes de determinadas operaciones, y decir sobre la base de las políticas crediticias y de riesgo de cada entidad bancaria el procedimiento más adecuado para ello.

Es fundamental para la actividad bancaria conocer el nivel y la calidad del riesgo que se está dispuesto a asumir con un determinado cliente. Esto último varía de institución a institución financiera y, por lo tanto, este texto pretende proporcionar una visión genérica y establecer las pautas y las consideraciones que puedan ser aplicadas por las diversas entidades bancarias según su cultura organizacional.

Existe consenso, entre las personas que se han ocupado del estudio del crédito, de que una buena evaluación de la solicitud es de por sí una garantía, en la medida que disminuye considerablemente el riesgo. Uno de los problemas que confronta el funcionario de crédito para el otorgamiento de un préstamo es el de establecer el procedimiento adecuado para conceder o negar un crédito. Si bien está centrado en los riesgos de crédito de las empresas, existen puntos recogidos por diversos autores que son de aplicación general.

✓ **Regulación**

Que, la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros, Ley N° 26702 y sus modificatorias, en adelante Ley General, establece en su artículo 222° que, en la evaluación de las operaciones que integran la cartera crediticia deberá tenerse presente los flujos de caja del deudor, sus ingresos y capacidad de servicio de la deuda, situación financiera, patrimonio neto, proyectos futuros y otros factores relevantes para determinar la capacidad del servicio y pago de la deuda; señalando expresamente que el criterio básico es la capacidad de pago del deudor y que las garantías son subsidiarias.

Que, asimismo, el numeral 4 del artículo 132° de la indicada Ley General establece como uno de los medios para atenuar los riesgos del ahorrista, la constitución de provisiones genéricas y específicas.

Otra regulación en materia de riesgo crediticio se tiene en la Resolución S.B.S. N° 11356 - 2008 Reglamento para la Evaluación y Clasificación del Deudor y la Exigencia de Provisiones, en el que se establecen los principios generales de la evaluación y clasificación crediticia del deudor y, establece que la clasificación crediticia del deudor está determinada principalmente por la capacidad de pago del deudor, a través de su flujo de caja y el grado de cumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, deben tomarse en consideración su solvencia, las clasificaciones crediticias asignadas por otras empresas del sistema financiero, así como su historial crediticio, entre otros elementos prudenciales.

El Superintendente de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones, consideró conveniente que las empresas cuenten con prácticas sólidas de gestión de riesgo de crédito que sean consistentes con las recomendaciones formuladas a nivel internacional y que permitan proteger los

intereses de los ahorristas, de los asegurados y de los pensionistas, expide la Resolución S.B.S. N° 3780-2011 con fecha 31 de marzo de 2011, que aprueba el Reglamento de Gestión de Riesgo de Crédito en el que se define el riesgo de crédito como la posibilidad de pérdidas por la incapacidad o falta de voluntad de los deudores, contrapartes, o terceros obligados, para cumplir sus obligaciones contractuales registradas dentro o fuera del balance.

Asimismo, entre otros aspectos igualmente relevantes de la mencionada resolución se refiere a un sistema de incentivos del personal por rendimiento de los empleados involucrados en la gestión del riesgo de crédito que determine la empresa deberá contemplar la calidad del conjunto de exposiciones afectas a riesgo de crédito y no sólo parámetros basados en metas de aprobación o realización de operaciones.

1) Riesgo de liquidez

Desde el punto de vista microeconómico, la gestión de la liquidez en los bancos no es muy diferente de su gestión en otras empresas. Puede concebirse incluso como un caso particular del problema general de la gestión de cualquier tipo de existencias. Sin embargo, la situación es diferente desde el punto de vista microeconómico, ya que los problemas de liquidez de un banco pueden propagarse rapidísimamente, afectar a otros bancos y dar lugar a lo que se denomina riesgo “sistémico”. Esta diferencia ha justificado la creación de tres mecanismos, destinados a limitar la posible difusión de estos problemas de liquidez: el prestamista en última instancia, el seguro de depósito y el coeficiente de reservas.

Este riesgo se produce cuando la institución no tiene habilidad o posibilidad de atender a sus necesidades financieras derivadas de su actividad (retiro de depósitos, préstamos, etc.) con la excepción de hacerlo a un costo muy alto, superior al normal. (Castro, 2011)

En los hechos, y más particularmente en la historia bancaria y financiera en general, se aprecia que ocurre cuando no se pueden atender las demandas de los depositantes. Esto es, cuando se está frente a una “corrida” bancaria, que se da cuando los depositantes masivamente desean retirar sus saldos tan pronto como sea posible. En estos casos, los bancos buscan atraer fondos para financiar los retiros de dinero, a altos precios ya sea comprando fondos caros o “quemando activos”. En este sentido, los bancos suelen hacer lo siguiente:

- Disponibilidades propias del banco;
- Venta de activos a bajos costos de transacción como es el caso de valores del estado;
- Venta de parte o de toda la cartera de préstamos;
- Préstamos de la autoridad monetaria;
- Préstamos de instituciones de depósitos.

El riesgo de liquidez se refiere también a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo, esto es, imposibilidad de vender un activo en el mercado. En este sentido, el riesgo de liquidez, al decir de Frank J. Fabozzi, en su libro *Mercados e Instituciones Financieras*, corresponde a que un banco debe estar preparado para satisfacer el retiro de fondos de los depositantes y proporcionar préstamos a los clientes. (Lizarzaburu, Berggrun, y Quispe, 2012)

Asimismo, señala que existen varias formas para hacerlo:

- Atraer depósitos adicionales.
- Usar los valores existentes como resguardos para solicitar un préstamo a otra entidad financiera; se tiene el redescuento al que acceden los bancos comerciales con el Banco Central de Reserva

o por otro lado, algún crédito que pueda pedir a otro banco de la plaza.

- Reunir fondos a corto plazo en el mercado de dinero; esta alternativa incluye principalmente el uso de valores comerciales que se posean como resguardos para reunir fondos en el mercado de acuerdos de recompra.
- Vender los valores que posea.

Los valores que se tienen con el objeto de satisfacer los retiros netos y demanda de préstamos de los clientes son a veces referidos como “reservas secundarias”. Para el Banco Central de Reserva del Perú, el riesgo de liquidez es “aquel de que una contraparte (o participante en un sistema de pago) no liquide una obligación por el valor total cuando ésta vence. El riesgo de liquidez no implica que una contraparte o participante sea insolvente dado que existe la posibilidad de que pueda liquidar las obligaciones en una fecha futura no determinada.

La Superintendencia de Banca y de Seguros en el mes de junio del año 1998 definió un marco regulatorio que estableció con carácter prudencial requerimientos mínimos de liquidez. La SBS, tiene como finalidad que cada empresa del sistema cuente con niveles adecuados de liquidez frente a las restricciones producidas por el recorte del financiamiento externo y las propias limitaciones del mercado local. Se estableció que las empresas del sistema financiero deberán mantener un nivel mínimo de activos líquidos en relación a sus pasivos con vencimiento de corto plazo de al menos 8 % en moneda nacional y no menor al 20 % en moneda extranjera.

Asimismo, la norma considera, entre otros, como activos líquidos a los fondos disponibles en el BCR, en el sistema financiero nacional y en los bancos del exterior; y como pasivos de corto plazo a las obligaciones inmediatas, depósitos de ahorros y depósitos a plazo y adeudos.

Existe obligación de las empresas de presentar a la Superintendencia tanto un reporte de tesorería y posición diaria de liquidez, como un reporte de la posición mensual de liquidez.

Durante el año 2000, la Superintendencia intensificó el monitoreo y la supervisión del riesgo de liquidez, tanto a nivel *extra-situ* como *in-situ*. La supervisión *extra-situ* se realizó a través del seguimiento permanente de los anexos y reportes relacionados a liquidez que las empresas remiten a la Superintendencia.

En cuanto a la supervisión *in situ* según inspecciones realizadas en el año 2000 se revisaron los procedimientos para la elaboración de los anexos y reportes sobre liquidez. Asimismo, se evaluaron las políticas establecidas por las empresas para la adecuada gestión y seguimiento del calce entre activos y pasivos, así como sus respectivos planes de contingencia para hacer frente a posibles situaciones de escasez de liquidez.

En los años 2001 al 2007 la Superintendencia continuó monitoreando dicho riesgo en las empresas del sistema financiero, a través de los reportes diarios y del informe mensual de liquidez.

Con respecto a la supervisión *in situ*, se continuó con la evaluación de la gestión del riesgo de liquidez del balance por parte de las tesorerías, los comités de activos y pasivos y los departamentos de riesgos.

2) Riesgo cambiario

Según Escobar y Cuartas (2006), señalan que el riesgo cambiario es la posibilidad de pérdidas que puede surgir en los resultados financieros de una persona natural o jurídica por las variaciones a causa de los movimientos o volatilidades en el valor de una moneda con relación a otra, con las cuales una institución financiera realiza operaciones o tiene recursos invertidos.

Bellido (1998), (citado en Castro, 2011), refiere que “la consecuencia normal del riesgo cambiario es la devaluación del tipo de cambio, pudiendo resultar impagables por los deudores si su actividad económica genera ingresos en moneda nacional.

Para protegerse de este riesgo, es necesario seleccionar la cartera de prestatarios colocando créditos en moneda extranjera solo a quienes operan en esta moneda y asumir una regla de encaje entre lo captado y lo colocado (a un monto captado igual monto sacado en moneda extranjera)”. (Castro, 2011)

Jiménez (2003), opina que en general, el riesgo cambiario se origina por la impredecible evolución en el tiempo del precio específico en una moneda de un activo denominado en otra moneda distinta. De esta forma, por ejemplo, todos los agentes económicos que realizan actividades con el extranjero (exportación e importación) o por su crecimiento internacional (inversiones) están sujetos a riesgo cambiario. Asimismo, el agente que toma posiciones en una divisa con objetivo de obtener beneficio por las variaciones en su tipo de cambio, es decir que especula con la divisa, está también tomando de forma voluntaria una exposición al riesgo cambiario. La exposición dependerá tanto de la probabilidad de existencia de variación del tipo de cambio como de la amplitud de dicha variación. De hecho, las variaciones en los tipos de cambio suelen tener consecuencias importantes en las empresas y los consumidores en generales.

Este riesgo tiene la agravante, con relación a otros riesgos financieros que implican variaciones en el valor económico de activos y pasivos, de que las variaciones cambiarias pueden ser significativas y darse en forma totalmente inesperada. De allí la importancia de cubrir el riesgo cambiario, cuyo procedimiento consiste fundamentalmente en contrarrestar los efectos negativos que una fluctuación de tasa de cambio pueda generar en el estado de pérdidas y ganancias del agente. Al cubrir el riesgo cambiario el agente previene los efectos negativos en su estado de pérdidas y ganancias, pero normalmente también previene cualquier efecto positivo derivado de fluctuaciones en tasa de cambio. (Jiménez, 2003)

El riesgo cambiario se considerará dentro de rangos normales si ante variaciones significativas, no esperadas del tipo de cambio, el efecto sobre patrimonio económico y el endeudamiento de la entidad no compromete la posición financiera de la entidad.

3) Riesgo cambiario crediticio

Riesgo crediticio derivado del riesgo cambiario, como lo definió por primera vez Jiménez (2003) “es el descalce del otorgar créditos en moneda extranjera y no en moneda local de los prestatarios”. El descalce cambiario ocurre porque los préstamos de largo plazo no pueden ser sino en moneda extranjera mientras los gastos asociados con la ejecución de estos – normalmente el pago de sueldos, salarios, etc., son en moneda local.

En el Perú, la mayoría de agentes de la economía generan ingresos en nuevos soles; mientras que sus pasivos financieros mayoritariamente se encuentran dolarizados, por lo tanto, descalzados, esto es, expuestos a riesgo de cambio.

La SBS definió al Riesgo Cambiario Crediticio como la “posibilidad de afrontar pérdidas derivadas de incumplimientos de los deudores en el pago de sus obligaciones crediticias producto de descalces entre sus exposiciones netas en moneda extranjera”.

El riesgo crediticio derivado del riesgo cambiario es muy distinto del riesgo crediticio tradicional. Como se sabe, el negocio crediticio básico de la banca, y su elevado apalancamiento, se suele gestionar y justificar a través de la diversificación, mientras que el riesgo crediticio derivado del riesgo cambiario no es pasible de diversificación, porque representa la concentración del riesgo crediticio tradicional en un solo factor de riesgo: los efectos súbitos de la variación del tipo de cambio sobre la capacidad de pago de todos los deudores descalzados. Es decir, a diferencia del riesgo crediticio tradicional, este nuevo riesgo puede llegar a anular los efectos benéficos de la diversificación en tiempos de inestabilidad cambiaria. (Weinfurter, 2017)

Este riesgo es mayor cuanto más largo es el plazo de crédito y tiene consecuencias ilusorias perversas para los agentes económicos:

(a) Para los bancos, sobrestima la capacidad de pago en moneda extranjera de los deudores no exportadores, porque, aun cuando el crédito tuviera cuotas constantes en moneda extranjera, en realidad, las cuotas serán crecientes en moneda nacional al ritmo de la depreciación; y

(b) Para los consumidores, y deudores en general, crea la ilusión de que un crédito en moneda extranjera es más barato que un crédito en moneda nacional, porque la diferencia de tasas de interés en cada moneda hace que el valor de las cuotas de crédito en moneda extranjera al tipo de cambio vigente al inicio del crédito, cuando se toma la decisión, sea menor que las cuotas del crédito en moneda nacional.

Eventualmente, podría ocurrir que la depreciación esperada sea distinta de la realizada, producto de choques no esperados; pero esto agudiza las

consecuencias ilusorias perversas señaladas. Si la depreciación realizada es menor que la depreciación esperada, se refuerza el proceso de toma de decisiones de subestimar el riesgo cambiario: el crédito otorgado en moneda extranjera (dólares) medido en moneda nacional (soles) efectivamente se hace más barato que el crédito en moneda nacional. Esto hace que los bancos sobreestimen aún más la capacidad de pago por la buena experiencia crediticia generada, y que los consumidores y deudores en general creen que, efectivamente, dicho crédito fue el más conveniente para sus intereses.

4) Riesgo de tasa de interés

Éste se refiere a la disminución del valor de los activos o del patrimonio de una entidad debido a las variaciones en forma negativa de las tasas de interés, lo cual puede conducir a que la institución tenga graves pérdidas. Así, cuando se incrementan los tipos de interés existirá un incremento de rentabilidad o margen financiero, de lo contrario si los tipos de interés descienden entonces habrá pérdida en la entidad bancaria o financiera. Tanto los bancos como las empresas y los inversores institucionales están expuestos al riesgo de variación del tipo de interés.

Costa (2009) (citado en Castro, 2011), agrupa a los intervinientes en el mercado en dos sectores:

- En primer lugar, se considera a los operadores de mercado que pueden temer una baja de los tipos de interés, tales como: Las compañías de seguros que anticipan una inversión para un plazo cercano y las empresas que son prestatarias a tipo fijo.
- Por otro lado, existe otro sector de los operadores que temen un alza del tipo de interés, cuales son: Las empresas que deben emitir a corto plazo letras de tesorería o un empréstito obligatorio, las empresas que son prestatarias a tipo variable y los bancos que tienen las obligaciones a tipo fijo y los recursos a tipo variable.

Se considera a este tipo de riesgo como “Riesgo de Tipo de Interés” como la sensibilidad de los precios de los activos financieros a los cambios en los tipos de interés.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BIS, 1997) define el riesgo de tipos de interés como la exposición de la situación financiera de un banco a movimientos adversos en los tipos de interés.

5) Riesgo de mercado

Se entiende como riesgo de mercado la pérdida que puede sufrir un banco debido a la diferencia en los precios que se registran en el mercado de los llamados factores de riesgo (precios, tasas de interés, tipos de cambio, etc.); en este tipo de riesgo las variables macroeconómicas (como el nivel y la tasa de crecimiento de la producción nacional, los tipos de interés, el desempleo y la inflación) que determinan el precio de los instrumentos que componen una cartera de valores descienden en el mercado. En este sentido, una posible fluctuación en cualquiera de estas tres variables (precios, tasas de interés, tipos de cambio) puede incidir, significativamente, en el valor de la posición de mercado mantenido por una empresa o entidad financiera. (López, 2018)

El riesgo de mercado, también se le conoce o se le llama como riesgo de inflación o riesgo sobre los precios. Dicho riesgo también se puede traducir como pérdidas debidas a movimientos adversos en los precios. Los factores de riesgo de mercado de manera individualizada son:

- El riesgo de tipos de interés: En estrecha relación con este tipo de riesgo se encuentra el riesgo de inflación.
- El riesgo de tipos de cambio: este tipo de riesgo se relaciona con la variación en el tipo de cambio que afecta a la corriente de ingresos derivados de operaciones corrientes, por ejemplo, las importaciones que se pagan en moneda extranjera.

- Riesgo de precio: Se refiere a movimientos adversos en los precios de activos financieros. Un activo financiero, es cualquier posesión que tiene valor en un intercambio.

De los riesgos de mercado; esto es, riesgo de precio, de tipo de cambio y de tipo de interés, es el riesgo de tipo de interés el que mayor atención ha recibido por parte de las entidades financieras. En general, se les define como aquellos que provienen de la fluctuación de los precios financieros, y que afectan el valor de la institución.

De manera convencional, el Comité de Basilea establece una categorización de estos riesgos como riesgos de mercado, riesgos de tasas de interés y riesgos cambiarios. Los riesgos de mercado se refieren principalmente a las fluctuaciones en las tasas de interés que afectan el valor de la cartera de valores comercializables de los bancos. Por su parte, el riesgo de tasas de interés, como su nombre lo indica, también se refiere a las fluctuaciones de estos precios financieros, pero se diferencia del riesgo de mercado en que la metodología propuesta por el Comité de Basilea trata de evaluar cómo afectan estas fluctuaciones el valor de todos los activos y pasivos de las instituciones bancarias.

Para cada una de las unidades de negocio es preciso identificar los factores de riesgo que condicionan su valor y que caracterizan su comportamiento. Desde un punto de vista de los riesgos de mercado, estos factores vendrán definidos por las variables que determinen los comportamientos del mercado financiero, tipos de interés, tipos de cambio, cotizaciones de acciones, precios de mercancías, volatilidades, variables macroeconómicas, etc.

Este riesgo origina que las empresas se encuentren afectadas a pérdidas o reducciones en el valor de su patrimonio; se generan por la exposición de las

posiciones que conforman la cartera negociable a las fluctuaciones en una serie de precios de mercado, como los tipos de cambio, la tasa de interés, etc. El riesgo de mercado se define como el riesgo de pérdidas por el mantenimiento de posiciones en los mercados como consecuencia de movimientos adversos en los precios de mercado. Es aquel que se origina en movimientos adversos en los precios de los activos que se poseen o que deben ser adquiridos. Si el inversionista está en posesión de un activo (un bono, por ejemplo) y su precio cae, en caso de que deba venderlo experimentará una “pérdida” no planeada, que afectará la ganancia que esperaba generar y, de esa manera, la rentabilidad que había estimado originalmente. Por lo tanto, se entiende que el riesgo radica en que esa rentabilidad podría no lograrse si el valor se negocia antes del vencimiento. (Vargas, y Mostajo, 2014)

Adicionalmente, comprende la incidencia sobre la cuenta de resultados y sobre el valor de los recursos propios de la entidad produciendo variaciones adversas de las variables financieras relevantes, como pueden ser los tipos de interés en moneda nacional o en otras monedas, los tipos de cambio, los precios de las acciones, etc.

El Banco Central de Reserva del Perú define el riesgo de mercado como “el riesgo de pérdidas en las posiciones dentro y fuera de la hoja de balance y que surge de los movimientos en los precios del mercado”.

6) Riesgo de tipo de cambio

En principio es importante definir el tipo de cambio como el precio de una moneda en términos de otra. Como la relación cambiaria entre dos monedas de distintos países. Este precio se encuentra determinado por el mercado, con intervenciones del Banco Central de Reserva conforme al sistema cambiario de flotación sucia.

Asimismo, las variaciones en el tipo de cambio suelen afectar a los precios de los bienes y servicios producidos en un país respecto a los producidos en otros países; afectan a los precios de todos los activos y pasivos denominados

en una moneda respecto a los denominados en otra. En el Perú el Banco Central de Reserva interviene en el mercado cambiario con la finalidad de controlar el precio.

Los tipos de cambio constituyen una importante información que orienta a los agentes económicos en sus transacciones que realizan; sus variaciones tienen gran importancia en las actuales economías y los factores que influyen en sus comportamientos son de tipo exógeno como las crisis económicas y la coyuntura política.

El riesgo de cambio se define como la posibilidad de pérdida o beneficio en el valor de cualquier activo expresado en divisas, como consecuencia de la fluctuación de sus tipos de cambio a lo largo del tiempo.

El riesgo de tipo de cambio es el riesgo de una variación en las utilidades de la empresa como resultado de cambios en los precios de las monedas extranjeras.

7) Riesgo operativo y riesgo legal

El riesgo de operación, viene como consecuencia de deficiencias de carácter operativo del banco; ya que todos los días los bancos están operando con los clientes, en este sentido, en estas relaciones banco – cliente pueden suscitarse errores en alguna instrucción o errores al momento de liquidar transacciones que van a ocasionar pérdidas o políticas que pueden conducir a pérdida a la entidad bancaria. Se tiene entonces, el riesgo potencial de pérdidas que se deriva de problemas con la entrega o suministro del servicio o producto bancario.

Se puede definir el riesgo operacional como la posibilidad de que se produzca una pérdida financiera debida a acontecimientos inesperados en el

entorno operativo y tecnológico de una entidad. Este riesgo tiene su fuente en el registro contable incorrecto, documentación incompleta o incorrecta; también puede tratarse de fallas en el procesamiento de las operaciones; adicionalmente contempla aquellos que se originan por el incumplimiento de normas y procesos establecidos por el personal del banco y esto de forma intencional o casual; deficiencias en la capacitación del personal, el fraude en general se puede estar hablando de errores humanos que impliquen desembolsos excesivos de fondos que no puedan ser recuperados. En este tiempo de avances tecnológicos puede estar referido a fallas o pérdidas provocadas por la interrupción de los sistemas de apoyo operativo por ejemplo cortes energéticos, sistemas de cómputo, telefónicos y otros.

Por otro lado, mediante la Resolución SBS N° 006 – 2002 del 04 de enero del 2002, se aprobó el Reglamento para la administración de los riesgo de operación; que mediante la Circular N° G-105-2002 del 22 de febrero del 2002, se aprobaron los criterios mínimos para la identificación y administración de los riesgos asociados a la tecnología de la información; el artículo tercero de dicha Circular sustituye el artículo tercero del Reglamento por el texto que se señala a continuación: “Riesgo de Operación” donde en el Artículo 3° señala que las empresas deben administrar adecuadamente los riesgos de operación que enfrentan. Entiéndase por riesgo de operación a la posibilidad de ocurrencia de pérdidas financieras por deficiencias o fallas en los procesos internos, en la tecnología de información, en las personas o por ocurrencia de eventos externos adversos. Esta definición incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico y el de reputación”.

El riesgo legal, es el riesgo que tiene su fuente en la falta de conformidad con las leyes, normas, reglamentos, estándares éticos; el riesgo legal guarda relación con la normativa que regula o legisla sobre esta materia es la clase de riesgo que expone a la empresa bancaria a amonestaciones, suspender o revocar las licencias, restringir actividades de negocios, imponer órdenes, de parte de la superintendencia e incluso al pago de multas. El banco puede llegar

a enfrentar riesgos legales en sus diferentes departamentos. El banco busca minimizar el riesgo legal a través de la adopción de políticas, procedimientos y medidas de cumplimiento, refinación de controles sobre las prácticas de negocios y el comportamiento de sus ejecutores, sesiones continuas de entrenamiento y capacitación de los empleados y directivos, uso de la documentación legal requerida.

Así, para nuestra legislación el riesgo de operación, incluye el riesgo legal, pero excluye el riesgo estratégico, posibles pérdidas que se deriva de decisiones comerciales o financieras adversas a los intereses, políticas o estrategias generales del banco o de la mala implementación de esas decisiones; así como el riesgo de reputación que es aquel que resulta de generar una imagen u opinión pública negativa incluso frente a sus clientes, competidores, inversionistas, organismos reguladores y sociedad en general dentro o fuera del país.

Es importante acotar que, conforme al Reglamento, Resolución SBS N° 006 –2002 del 04 de enero de 2002; es el directorio del banco u otro órgano equivalente el responsable del establecimiento de políticas y procedimientos generales para identificar, medir, controlar y reportar apropiadamente los riesgos de operación.

En cuanto a los aspectos que originan los riesgos de operación el reglamento señala: los “procesos internos” y la “tecnología de información”. Asimismo, Superintendencia evalúa la gestión del riesgo operacional en las empresas del sistema financiero como parte de sus acciones regulares de supervisión; se analiza tanto la metodología aplicada por las empresas para administrar estos riesgos, como los aspectos específicos referidos a seguridad de la información y continuidad de negocios.

2.2.2.4 Riesgo país con relación al sistema bancario

El riesgo país es la exposición a pérdidas de un intermediario financiero por colocación de recursos en calidad de inversión, depósito o crédito en un país diferente al de su domicilio, derivadas de efectos adversos en el entorno económico, social, político, jurídico o por desastres naturales en el país donde se colocan los fondos. Mientras el riesgo soberano es la posibilidad de que los prestatarios soberanos de un país, sus bancos centrales o instituciones públicas, no tengan la capacidad o la voluntad de cumplir con sus obligaciones en el exterior por razones que se extienden a la de los riesgos usuales que resultan en relación con todo préstamo.

Riesgo político, es el riesgo que se deriva de la posibilidad de que los deudores de un país no cumplan con sus obligaciones financieras en el exterior por problemas tales como posibilidad de guerra, disturbios civiles y otras situaciones de índole netamente políticas.

El riesgo país se define como la posibilidad de que un conjunto de prestatarios de una nación determinada, sean incapaces de cumplir con el pago de los intereses y el principal de sus obligaciones contraídas con acreedores extranjeros. Este riesgo opera como un índice que intenta medir el grado de riesgo que entraña un país para las inversiones foráneas. Los inversores al momento de realizar sus elecciones de dónde y cómo invertir, buscan maximizar sus ganancias, pero también tienen en cuenta el riesgo, esto es, la probabilidad de que las ganancias sean menores que lo esperado o que existan pérdidas.

El riesgo-país se limitó a riesgo de activos desde el punto de vista de los bancos prestamistas y no se aplica al riesgo de pasivos. Aunque un banco tiene también riesgo de pasivo, por ejemplo; cuando hay una salida masiva de depósitos -, el concepto de riesgo – país no se aplica a los pasivos de los bancos.

Se puede distinguir entre riesgo-país y riesgo de inversiones directas; puesto que el concepto de riesgo-país se aplica a los activos bancarios, no a los activos en forma de inversiones directas de las empresas.

Este riesgo aparece referido a los bancos en su actividad prestamista internacional causado por hechos bajo el control de los gobiernos o ligados directamente a su política económica o a su situación política, hechos y decisiones que escapan de la capacidad de decisión o ámbito de actuación de los deudores individuales y de las empresas privadas.

2.2.3 Rentabilidad

Collins y Porras (1995) (citado en Carrasco, 2014), definen la rentabilidad como la concentración necesaria para la existencia de las empresas y como un medio para alcanzar ciertos fines, porque una empresa es creada no solo con la finalidad de satisfacer necesidades sino también de obtener una rentabilidad o buenas utilidades a un corto o mediano plazo, a esto Cuervo y Rivero (1986), aporta una definición parecida considerando la rentabilidad como el resultado de varias políticas y decisiones tomadas en una empresa, la cual mide la relación entre los resultados monetarios de unas actividades (reales o esperadas) y los medios empleados para obtenerlos.

Cabe destacar que la rentabilidad también puede verse como una medida de cómo una empresa invierte fondos para generar ingresos. Esto mayormente se expresa a través de ratios financieros como el ROE (rentabilidad de patrimonio) y ROA (rentabilidad de activos) que relacionan el beneficio económico con los recursos necesarios para obtener ese lucro.

Según Weston y Brigham (1996) las razones de rentabilidad muestran los efectos combinados de la liquidez, de la administración de activos, de la

administración de las deudas sobre los resultados en operación. En este caso la razón a utilizar es la siguiente:

$$\text{Rendimiento sobre activos (ROA)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Activo total}}$$

Esta razón financiera se refiere a la capacidad de la institución financiera de generar valor agregado sobre los recursos disponibles.

$$\text{Rendimiento financiera (ROE)} = \frac{\text{Utilidad neta}}{\text{Capital}}$$

Esta razón de rentabilidad financiera viene a ser el rendimiento sobre el capital contable común, o la tasa de rendimiento sobre la inversión de los accionistas. (Weston y Brigham, 1996).

2.2.3.1 Variables de rentabilidad

González y otros (2002), señalan que independientemente de los índices financieros también es importante formarse una idea de los factores que inciden positivamente en la rentabilidad y aquellos que produjeron el efecto contrario; por ello propuso un marco analítico basado en siete variables clave que permiten ver la rentabilidad a través de un análisis más profundo de cualquier institución financiera las cuales nos permiten calcular la magnitud del impacto a través de una combinación de variables, las cuales se definen a continuación:

- **Interés recibido o tasa activa**

La tasa activa o de colocación está considerada como la tasa de interés que reciben los intermediarios financieros de los demandantes por los préstamos otorgados. Siempre es mayor, porque la diferencia con la tasa pasiva es la que permite a las instituciones financieras cubrir los costos administrativos, dejando además una utilidad.

También puede definirse como la tasa de interés recibida sobre los activos financieros que es el porcentaje que se aplica a las operaciones de colocaciones, es decir, inversiones y préstamos otorgados. Pero para efectos del análisis de rentabilidad se considera como el promedio efectivo de rendimiento anual de todos los activos de la institución financiera o microfinanciera. (González, Correa, y Acosta, 2002)

$$\textit{Interés recibido (ir)} = \frac{\textit{Productos financieros}}{\textit{Activos totales}}$$

- **Tasa pasiva o interés pagado**

La tasa de interés pagada sobre las obligaciones financieras o tasa pasiva es aquella que se aplica a las operaciones de captación, es decir, depósitos y ahorros en general, créditos obtenidos, obligaciones financieras, y otros de los clientes o deficitarios del banco o financiera.

$$\textit{Interés pagado(ip)} = \frac{\textit{Gastos financieros}}{\textit{Pasivos totales}}$$

- **Margen de intermediación**

Es la diferencia entre la tasa activa y pasiva. Según la gran enciclopedia de la banca el margen de intermediación es la diferencia entre los ingresos obtenidos por el dinero prestado o invertido en títulos valores y activos monetarios, y los costes pagados por el total de recursos captados que constituyen la financiación ajena. De dicho margen dependerá en gran parte la rentabilidad de la institución. Si se mantienen todos los demás factores constantes, es lógico pensar que un banco o microfinanciera que tenga un margen de intermediación más amplio, tendrá una mayor rentabilidad.

$$\textit{Margen (m)} = \textit{ir} - \textit{ip}$$

- **Volumen**

Viene a ser el total de activos promedio que son la calidad de fondos que son manejados por la institución financiera, se puede decir que esta es una medida de la capacidad de la institución. Este se ve directamente afectado por el comportamiento del entorno económico y del mercado bancario; y también por las variaciones que puedan existir en la tasa ya sean pasivas o activas.

$$\text{Volumen}(v) = \text{Activos totales}$$

- **Ingresos por servicios**

Están definidos como todos aquellos ingresos obtenidos a cambio de los distintos servicios que se prestan en la entidad bancario o microfinanciera, tales como las comisiones por transferencias de fondos, operaciones de compra y venta de divisas, custodia de valores, tenencia de tarjetas de crédito y uso de cajeros automáticos, chequeras, honorarios por caja de seguridad, tarifas de fideicomisos, gestiones de cobro, servicios de recaudación de impuestos.

$$\text{Ingresos por servicios} = \text{ingresos por servicios}$$

- **Gastos administrativos**

Son gastos asociados con la administración de los fondos que han sido encomendados a la institución y con la prestación de diferentes servicios, como, por ejemplo: los salarios, alquileres, gastos en publicidad, comunicaciones, suministros de oficina, entre otros. Generalmente estos gastos son fijos, es decir, que no se espera que varíen en el corto plazo.

$$\text{Gastos administrativos} = \frac{\text{Gastos administrativos}}{\text{Ingresos totales}}$$

- **Tasa de pérdidas**

Se califica como pérdida o cuentas incobrables a las operaciones que la entidad financiera considera con escasas posibilidades de recuperación, aunque no estén totalmente vencidas. La tasa real de pérdidas o cuentas incobrables de una institución financiera dependerá en gran medida del tipo de políticas crediticias que tenga, es decir, si la empresa tiene una política conservadora que garantiza bien los créditos que otorga, sus tasas de pérdidas serán bajas; por otro lado, si la empresa se caracteriza por una política crediticia agresiva, seguramente tendrá una tasa de morosidad de cartera bastante alta.

$$\textit{Tasa de pérdidas} = \frac{\textit{Pérdidas}}{\textit{Activos totales}}$$

- **Apalancamiento**

Viene a ser la proporción en que los activos de la empresa están financiados por fuentes externas, es decir, diferentes al capital pagado y reservas de capital de la institución financiera. Cuando una empresa aumenta su proporción de deuda, disminuye la utilidad neta ya que aumentarán los gastos financieros. Por otro lado, si se usa más deuda, se disminuye el uso de capital propio, por lo que la rentabilidad aumenta. Esto sucede siempre y cuando el capital disminuya en mayor proporción que la utilidad neta. (González, Correa y Acosta, 2002)

$$\textit{Apalancamiento} = \frac{\textit{Pasivo social}}{\textit{Capital social y resevas}}$$

2.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

1) Bancos

Son instituciones reguladas que ofrecen servicios financieros múltiples, entre ellos los depósitos. En los años ochenta, empezaron a prestar a las pequeñas y microempresas, y actualmente algunos bancos importantes participan en este sector.

2) Cajas municipales

Una caja es una institución regulada de propiedad del gobierno municipal, pero no controlada mayoritariamente por este. Recibe depósitos y se especializa en préstamos a pequeñas y microempresas. Sus inicios se remontan a los créditos pignoratícios con base en joyas y oro. Antes, podían operar solamente dentro de su región y en aquellas donde no existiese otra caja municipal, pero desde el 2002 están autorizadas para hacerlo en cualquier lugar del país y ofrecen muchos de los servicios bancarios.

3) Cajas rurales

Son instituciones reguladas que están autorizadas a recibir depósitos y a ofrecer todo tipo de préstamos, pero no para manejar cuentas corrientes. Las cajas rurales fueron creadas en 1992 como instituciones especializadas para atender las necesidades de financiamiento de los agricultores. En la práctica, sin embargo, han ofrecido siempre servicios financieros no solo a la agricultura, sino también al comercio y a negocios agrícolas. Actualmente, las cajas rurales diversifican sus operaciones al atender a las pequeñas y microempresas.

4) Cooperativas de ahorro y créditos

Supervisadas por la Fenacrep (Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú). Se encuentran autorizadas a recibir depósitos y a hacer todo tipo de préstamos a sus miembros.

5) Clasificadoras de riesgos

Las clasificadoras de riesgo internacionales se dedican a estudiar las economías de los diferentes países del mundo, toman valores cualitativos y cuantitativos y elaboran índices que reflejan el estado de la economía en cuestión. Las clasificadoras de riesgo son organizaciones especializadas en la evaluación de empresas, deudas soberanas y de países y dependiendo del tipo de deudor, estas empresas suelen dividirse en clasificadoras de riesgo soberano o clasificadoras de riesgo corporativo.

Las empresas clasificadoras de riesgo existen en Estados Unidos de Norteamérica desde el año 1909 con Moody's, empresa que inició sus operaciones calificando bonos corporativos en 1916 y 1922, hicieron lo mismo las empresas que formaron Standard y Poor's mientras que Fitch empezó en 1913. Desde 1932 Duff y Phelps se dedica a la investigación y calificación de empresas de diversos giros.

6) Edpymes

Institución regulada no bancaria, especializada en otorgar préstamos a la pequeña y microempresa. No reciben depósitos del público. La mayoría de las Edpymes nacieron como ONG microfinancieras, pero más tarde, a fines de la década de 1990, se convirtieron en instituciones reguladas.

7) Empresas financieras

Son, igualmente, instituciones reguladas. Hasta el 2009 no ofrecían cuentas corrientes, pero sí la mayoría de los demás servicios bancarios generales. Cabe mencionar que algunas Edpymes se han convertido en

financieras y, por ende, mantienen su sesgo orientado hacia las microfinanzas.

8) Las ONG

Estas instituciones operan programas de microfinanzas, sean de carácter central, o bien como uno de servicio. Las ONG más importantes del Perú que contienen programas de microfinanzas son miembros de Copeme, asociación gremial que promueve la pequeña y microempresa. Estas ONG se autorregulan con la asistencia de Copeme, que les presta asesoría sobre estándares internacionales en buenas prácticas y buen gobierno para el sector de las microfinanzas.

9) Riesgo financiero

La Real Academia de la Lengua Española define el riesgo como la contingencia o proximidad de un daño. En sentido estricto, el riesgo implica solamente la posibilidad de sufrir daño o pérdida. Posibilidad de que suceda algo que tendrá impacto en los objetivos. Se mide en términos de consecuencias y posibilidad de ocurrencia.

10) Riesgo de transacción

Relacionada con transacción individual presentada en moneda extranjera, importaciones, exportaciones, capital y préstamos.

11) Riesgo de traducción

Es creado de la traducción de estados financieros en moneda extranjera a la empresa matriz de cualquier parte del mundo.

12) Riesgo económico

La pérdida de ventaja competitiva de la acción. El riesgo está relacionado con la variabilidad de los mercados financieros y representa la posible pérdida potencial de la inversión.

13) Superintendencia de Banca y Seguros (SBS)

Según la Ley 26702 Sección Cuarta Art.345 dice que la SBS “es una institución autónoma cuyo objetivo consiste en proteger los intereses del público en el ámbito de los sistemas financieros y seguros, así como también ejercer atribuciones, supervisión y control de las empresas conformantes del Sistema Financiero y Sistema de Seguros.”

14) Comité de Basilea

El Comité de Basilea es la denominación usual con la que se conoce al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, sigla de Basel Committee on Banking Supervision en inglés), la organización mundial que reúne a las autoridades de supervisión bancaria, cuya función es fortalecer la solidez de los sistemas financieros. Entre las normas de importancia que el Comité ha emitido, se encuentran las recomendaciones sobre blanqueo de capitales.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO INVESTIGACIÓN

La investigación es del tipo pura, porque su finalidad es brindar conocimientos en el campo de los riesgos financieros en un contexto del sistema de las microfinancieras.

3.2 Nivel de investigación

El nivel de investigación determinada como correlacional, por lo que se buscó determinar la influencia que pueda existir entre las variables en estudio.

El esquema es el siguiente:

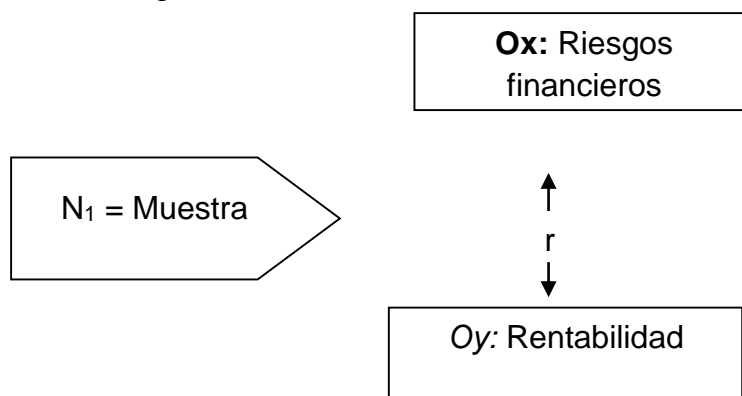


Figura 1. Esquema correlacional de las variables

Fuente: Elaboración propia.

Donde:

Ox = Variable independiente

Oy = Variable dependiente

r = Coeficiente de correlación

3.3 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño de investigación es descriptiva causal explicativo, transeccional, no experimental, porque no se manipularán las variables.

3.4 POBLACIÓN Y MUESTRA DEL ESTUDIO

3.4.1. Población de estudio

Según Equilibrium y SBS (2017), el sistema microfinanciero peruano se encuentra conformado por 208 empresas, de las cuales 38 corresponden a empresas reguladas y supervisadas por la SBS (18,3 %), 158 son cooperativas de ahorro y créditos reguladas por la SBS, pero supervisadas por la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito – FENACREP (76,00 %) y 12 corresponden a entidades no reguladas (5,8 %).

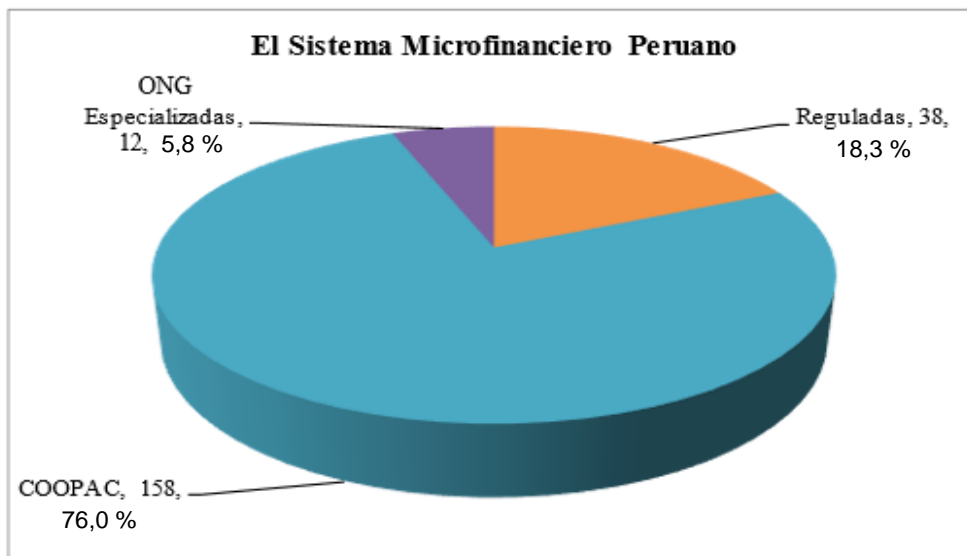


Figura 2. Sistema microfinanciero peruano – 2017.

Fuente: SBS (2019)

Cabe indicar que en este último grupo se consideran aquellas inscritas en el programa de autorregulación promovido por el Consorcio de organizaciones privadas de promoción al desarrollo de la pequeña y microempresa – COPEME.

3.4.2. Muestra

La muestra fue elegida por conveniencia; por tanto se tomó para la investigación, información de las entidades reguladas y supervisadas por la SBS, que incluye a 11 cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC). Siendo estas:

Tabla 2

Relación de cajas municipales

| Cajas municipales |
|--------------------------|
| CMAC Arequipa |
| CMAC Piura |
| CMAC Huancayo |
| CMAC Sullana |
| CMAC Cusco |
| CMAC Trujillo |
| CMAC Ica |
| CMAC Tacna |
| CMAC Maynas |
| CMAC Paita |
| CMAC Paita |
| CMAC Del Santa |

Fuente: Elaboración propia.

3.5 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

La operacionalización de la variable independiente y dependiente se muestran en las siguientes tablas:

Operacionalización de la variable independiente

| Variable independiente | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador | Escala |
|------------------------|---|---|--------------------|---|--------|
| Riesgos financieros | Los riesgos financieros son aquellos derivados de la contingencia o probabilidad de incurrir en una pérdida patrimonial como resultado de una transacción financiera o bien por mantener un desequilibrio o posición entre determinados activos y pasivos. (Seco Benedicto, 2007) | Son los riesgos financieros estudiados a través del riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez, y de qué manera afectan la rentabilidad de la cajas municipales a nivel nacional | Riesgo de mercado | Total sumatoria de riesgo cambiario más riesgo de precio en la cartera de negociación más riesgo de commodities | Ratio |
| | | | Riesgo crediticio | Total de activos y contingentes ponderados por riesgo de crédito | Ratio |
| | | | Riesgo de liquidez | Activos Líquidos entre Pasivos a corto plazo | Ratio |

Fuente: Elaboración propia.

Operacionalización de la variable dependiente

| Variable dependiente | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensión | Indicador | Escala |
|----------------------|---|---|-----------|--|--------|
| Rentabilidad | La rentabilidad financiera es el indicador más relevante para este tipo de institución financiera, debido a que considera la medida de rentabilidad más cercana a los accionistas donde los directivos buscan maximizar en intereses de los propietarios. (Bayona Flores, 2013) | Análisis de cómo se ven afectados el ROE y ROA por la interacción de los distintos riesgos financieros considerados | ROE | Utilidad del ejercicio sobre el patrimonio | Ratio |
| | | (Riesgo de mercado, crediticio y de liquidez) | ROA | Utilidad del ejercicio sobre el total de los activos | Ratio |

Fuente: *Elaboración propia*

3.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.6.1 Técnicas de investigación

El tipo de técnica utilizada es el análisis observacional, documental y de contenido, debido a que se realizó una recopilación de datos numéricos extraídos de la página de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS).

3.6.2 Instrumentos de investigación

Los instrumentos utilizados son reportes emitidos y validados por la SBS, con la finalidad de conocer el resultado de los indicadores de los riesgos financieros por cada una de las entidades del sistema microfinanciero considerados en la muestra de estudio de la presente investigación.

3.7 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos recopilados fueron analizados utilizando el software estadístico de SPSS versión 24, los análisis realizados son los siguientes:

- Análisis de frecuencia
- Análisis de gráfico de barras
- Análisis de correlación
- Análisis de regresión
- Análisis de coeficientes del modelo
- Análisis de Anova
- Análisis de Durbin Watson

CAPÍTULO IV

MARCO FILOSÓFICO

El presente trabajo de investigación posee un paradigma interpretativista constructivista y positivista.

Es interpretativista debido a que existe una hipótesis intencionalista que muestra dependencia del sujeto y el objeto. El proceso de creación del conocimiento consiste en la comprensión del sentido que los actores dan a la realidad. Como consecuencia del análisis de datos se procederá a comprobar las hipótesis planteadas y a interpretar las significaciones subjetivas de los resultados obtenidos. La aproximación interpretativista permite que el problema se pueda esclarecer teniendo en cuenta la naturaleza de las variables entre las que se busca la relación causal.

Es constructivista porque asegura que el conocimiento obtenido esté argumentado, inteligible y reproducible para su interlocutor.

Es positivista debido a que la investigación se basa en la búsqueda y esclarecimiento de causalidad entre dos variables que han sido bien definidas, es decir, delimitadas por un criterio de demarcación que limita su validez interna. En la investigación se analizó la causalidad de diferentes tipos de riesgos financieros como riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez sobre la rentabilidad a través del ROE y el ROA.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 ANÁLISIS DE NORMALIDAD DE LOS DATOS

Antes de iniciar con el procesamiento de datos se procedió a realizar el análisis de distribución normal de los datos:

Tabla 3

Análisis de distribución normal de los datos

| | Pruebas de normalidad | | | | | |
|--------|---------------------------------|-----|-------|--------------|-----|-------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| RLIQUI | 0,139 | 132 | 0,000 | 0,931 | 132 | 0,000 |
| RMDO | 0,484 | 132 | 0,000 | 0,126 | 132 | 0,000 |
| RCR | 0,179 | 132 | 0,000 | 0,907 | 132 | 0,000 |
| ROA | 0,149 | 132 | 0,000 | 0,900 | 132 | 0,000 |
| ROE | 0,114 | 132 | 0,000 | 0,920 | 132 | 0,000 |

a. Corrección de significación de Lilliefors
Fuente: Software estadístico

De acuerdo a los resultados de la Tabla 3, se puede observar que las variables consideradas no siguen una distribución normal. Por lo que se procederá a su transformación logarítmica para lograr la distribución normal deseada. Los resultados obtenidos después de su transformación son los siguientes:

Tabla 4*Análisis de distribución normal logarítmica*

| | Pruebas de normalidad | | | | | |
|------------|---------------------------------|-----|--------|--------------|-----|-------|
| | Kolmogorov-Smirnov ^a | | | Shapiro-Wilk | | |
| | Estadístico | gl | Sig. | Estadístico | gl | Sig. |
| RLIQUI-Log | 0,058 | 128 | 0,200* | 0,970 | 128 | 0,006 |
| RMDO-Log | 0,065 | 128 | 0,200* | 0,967 | 128 | 0,003 |
| RCR-Log | 0,060 | 128 | 0,200* | 0,966 | 128 | 0,003 |
| ROA-Log | 0,067 | 128 | 0,200* | 0,964 | 128 | 0,002 |
| ROE-Log | 0,060 | 128 | 0,200* | 0,966 | 128 | 0,003 |

*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: *Software estadístico*

Como se puede observar en la Tabla 4, fueron eliminados cuatro datos durante la transformación logarítmica por ser valores perdidos. En los resultados se observa que todas las variables consideradas cumplen con poseer una distribución normal.

5.2 ANÁLISIS DE INFLUENCIA DE LAS VARIABLES

5.2.1 Análisis del riesgo de mercado y el ROE

En la Tabla 5 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo de mercado sobre la rentabilidad del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 5*Análisis de relación entre el riesgo de mercado y el ROE*

| | | ROELog | RMDOLog |
|------------------------|---------|--------|---------|
| Correlación de Pearson | ROELog | 1,000 | 0,322 |
| | RMDOLog | 0,322 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROELog | . | 0,000 |
| | RMDOLog | 0,000 | . |
| N | ROELog | 131 | 131 |
| | RMDOLog | 131 | 131 |

Fuente: Software estadístico

Se puede observar en la Tabla 5, que la relación entre variables es igual a 0,000, siendo menor a 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su relación es de un 32,2 %:

Tabla 6*Análisis de influencia entre el riesgo de mercado y el ROE*

| Resumen del modelo^b | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,322 ^a | 0,103 | 0,097 | 0,14198 | 2,230 |

a. Predictores: (Constante), RMDOLog

b. Variable dependiente: ROELog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 6, se muestra que el riesgo del mercado influye en el ROE en un 9,7 %, y el valor 2,230 de Durbin Watson afirma que los residuos son independientes.

Tabla 7*Componentes de la recta entre el riesgo de mercado y el ROE*

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | Estadísticas de colinealidad | | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|--------|------------------------------|------------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | t | Sig. | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,447 | 0,023 | | 19,068 | 0,000 | | |
| | RMDOLog | 0,154 | 0,040 | 0,322 | 3,858 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROELog
Fuente: Software estadístico

En la Tabla 7 se muestra que los componentes de la recta son positivos y además son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.2 Análisis del riesgo de mercado y el ROA

En la Tabla 8 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo de mercado sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 8*Análisis de relación entre el riesgo de mercado y el ROA*

| | | ROALog | RMDOLog |
|------------------------|---------|--------|---------|
| Correlación de Pearson | ROALog | 1,000 | 0,244 |
| | RMDOLog | 0,244 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROALog | . | 0,000 |
| | RMDOLog | 0,000 | . |
| N | ROALog | 131 | 131 |
| | RMDOLog | 131 | 131 |

Fuente: Software estadístico.

Se puede observar en la Tabla 8, que sí existe relación entre las variables y es igual a 24,4 %. El valor de significancia igual a 0,000, siendo menor a 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables.

Tabla 9

Análisis de influencia entre el riesgo de mercado y el ROA

| Resumen del modelo ^b | | | | | |
|---------------------------------|-------|------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,244 | 0,060 | 0,052 | 0,14526 | 2,086 |

a. Predictores: (Constante), RMDOLog

b. Variable dependiente: ROALog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 9, se muestra que el riesgo de mercado influye en el ROA en un 5,2 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,086 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 10

Componentes de la recta entre el riesgo de mercado y el ROA

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | Estadísticas de colinealidad | | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|--------|------------------------------|------------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | t | Sig. | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,466 | 0,024 | | 19,408 | 0,000 | | |
| | RMDOLog | 0,117 | 0,041 | 0,244 | 2,861 | 0,005 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROALog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 10 se muestra que los componentes de la recta son positivos y además son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.3 Análisis del riesgo crediticio y el ROE

En la Tabla 11 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo crediticio sobre la rentabilidad (ROE) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 11

Análisis de relación entre el riesgo crediticio y el ROE

| | | ROE Log | Riesgo Crediticio Log |
|------------------------|----------|------------|--------------------------|
| Correlación de Pearson | ROELog | 1,000 | 0,744 |
| | RCredLog | 0,744 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROELog | . | ,000 |
| | RCredLog | ,000 | . |
| N | ROELog | 130 | 130 |
| | RCredLog | 130 | 130 |

Fuente: Software estadístico.

Se puede observar en la Tabla 11, que la relación entre variables de acuerdo al valor de significancia igual a 0,000 siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su relación es en un 74,4 %.

Tabla 12

Análisis de influencia entre el riesgo crediticio y el ROE

| Resumen del modelo ^b | | | | | |
|---------------------------------|-------|------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,744 | 0,554 | 0,551 | 0,09896 | 1,926 |

a. Predictores: (Constante), Riesgo Crediticio Log

b. Variable dependiente: ROELog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 12 se muestra que el riesgo crediticio influye en el ROE en un 55,4 %, y el valor de Durbin Watson igual a 1,926 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 13

Componentes de la recta entre el riesgo crediticio y el ROE

| Modelo | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | t | Sig. | Estadísticas de colinealidad | |
|--------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|-------|--------|-------|------------------------------|-------|
| | B | Error estándar | Beta | | | | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,138 | 0,032 | | 4,350 | 0,000 | | |
| | RCRLog | 0,734 | 0,058 | 0,744 | 12,611 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROELog
Fuente: Software estadístico

En la Tabla 13 se muestra que los componentes de la recta son positivos y además son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.4 Análisis del riesgo crediticio y el ROA

En la Tabla 14 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo crediticio sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 14*Análisis de relación entre el riesgo crediticio y el ROA*

| | | ROA Log | Riesgo Crediticio Log |
|------------------------|----------|------------|--------------------------|
| Correlación de Pearson | ROALog | 1,000 | 0,599 |
| | RCredLog | 0,599 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROALog | . | 0,000 |
| | RCredLog | 0,000 | . |
| N | ROALog | 130 | 130 |
| | RCredLog | 130 | 130 |

Fuente: Software estadístico

Se puede observar en la Tabla 14, que la relación entre variables es igual al valor de significancia y es igual a 0,000 siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables.

Tabla 15*Análisis de influencia entre el riesgo crediticio y el ROA*

| Resumen del modelo^b | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|------------|------------------------|------------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,599 ^a | 0,359 | 0,354 | 0,12003 | 2,016 |

a. Predictores: (Constante), Riesgo Crediticio Log

b. Variable dependiente: ROALog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 15 se muestra que el riesgo crediticio influye en el ROA en un 35,4 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,016 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 16*Componentes de la recta entre el riesgo crediticio y el ROA*

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | Estadísticas de colinealidad | | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|-------|------------------------------|------------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | t | Sig. | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,210 | 0,038 | | 5,474 | 0,000 | | |
| | RCRLog | 0,597 | 0,071 | 0,599 | 8,467 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROALog
Fuente: Software estadístico

En la Tabla 16 se muestra que los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.5 Análisis del riesgo de liquidez y el ROE

En la Tabla 17 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo de liquidez sobre la rentabilidad (ROE) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 17*Análisis de relación entre el riesgo de liquidez y el ROE*

| | | ROE | Riesgo de Liquidez |
|------------------------|---------|--------|--------------------|
| | | Log | Log |
| Correlación de Pearson | ROELog | 1,000 | -0,666 |
| | RLiqLog | -0,666 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROELog | . | 0,000 |
| | RLiqLog | 0,000 | . |
| N | ROELog | 130 | 130 |
| | RLiqLog | 130 | 130 |

Fuente: Software estadístico.

Se puede observar que la relación entre variables en la Tabla 19 es igual al valor de significancia, igual a 0,000, siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su grado de relación es de -66,6 %, el signo negativo indica que su relación es inversamente proporcional.

Tabla 18

Análisis de influencia entre el Riesgo de Liquidez y el ROE

| Resumen del modelo ^b | | | | | |
|---------------------------------|-------|------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,666 | 0,444 | 0,440 | 0,11138 | 2,098 |

a. Predictores: (Constante), Riesgo de Liquidez Log

b. Variable dependiente: ROELog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 18 se muestra que el riesgo de liquidez influye en el ROE en un 44,0 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,098 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 19

Componentes de la recta entre el riesgo de liquidez y el ROE

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | | Estadísticas de colinealidad | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------|-------|------------------------------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | t | Sig. | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,873 | 0,036 | | 24,457 | 0,000 | | |
| | RLiqLog | -0,662 | 0,065 | -0,666 | -10,113 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROELog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 19 se muestra que los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.6 Análisis del riesgo de liquidez y el ROA

En la Tabla 20 se presenta el análisis de relación de la variable riesgo de liquidez sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 20

Análisis de relación entre el riesgo de liquidez y el ROA

| | | ROA | Riesgo de Liquidez |
|------------------------|---------|--------|--------------------|
| | | Log | Log |
| Correlación de Pearson | ROALog | 1,000 | -0,698 |
| | RLiqLog | -0,698 | 1,000 |
| Sig. (unilateral) | ROALog | . | 0,000 |
| | RLiqLog | 0,000 | . |
| N | ROALog | 130 | 130 |
| | RLiqLog | 130 | 130 |

Fuente: Software estadístico.

Se puede observar en la Tabla 20, que la relación entre variables es igual al valor de significancia igual a 0,000, siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su grado de relación es igual a -69,8 %, lo que se concluye que su relación es inversamente proporcional.

Tabla 21*Análisis de influencia entre el riesgo de liquidez y el ROA*

| Resumen del modelo ^b | | | | | |
|---------------------------------|--------------------|------------|---------------------|---------------------------------|---------------|
| Modelo | R | R cuadrado | R cuadrado ajustado | Error estándar de la estimación | Durbin-Watson |
| 1 | 0,698 ^a | 0,487 | 0,483 | 0,10684 | 1,827 |

a. Predictores: (Constante), Riesgo de Liquidez Log

b. Variable dependiente: ROALog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 21 se muestra que el riesgo de liquidez influye en el ROA en un 48,3 %, y el valor de Durbin Watson igual a 1,827 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 22*Componentes de la recta entre el riesgo de liquidez y el ROA*

| Modelo | | Coeficientes no estandarizados | | Coeficientes estandarizados | | | Estadísticas de colinealidad | |
|--------|-------------|--------------------------------|----------------|-----------------------------|---------|-------|------------------------------|-------|
| | | B | Error estándar | Beta | t | Sig. | Tolerancia | VIF |
| 1 | (Constante) | 0,888 | 0,034 | | 25,956 | 0,000 | | |
| | RLiqLog | -0,692 | 0,063 | -0,698 | -11,021 | 0,000 | 1,000 | 1,000 |

a. Variable dependiente: ROALog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 22 se muestra que los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

5.2.7 Análisis de los riesgos financieros y el ROE

En la Tabla 23 se presenta el análisis de relación de la variable riesgos financieros sobre la rentabilidad (ROE) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 23

Análisis de influencia entre los riesgos financieros y el ROE

| | | | |
|--|----------|-----------------------|------------|
| Dependent Variable: ROE | | | |
| Method: Panel Least Squares | | | |
| Sample: 1 132 | | | |
| Periods included: 11 | | | |
| Cross-sections included: 12 | | | |
| Total panel (balanced) observations: 132 | | | |
| <hr/> | | | |
| R-squared | 0,496640 | Mean dependent var | 0,519 924 |
| Adjusted R-squared | 0,484842 | S.D. dependent var | 0,155 345 |
| S.E. of regression | 0,111498 | Akaike info criterion | -1,519 785 |
| Sum squared resid | 1,591272 | Schwarz criterion | -1,432 428 |
| Log likelihood | 104,3058 | Hannan-Quinn criter. | -1,484 287 |
| F-statistic | 42,09704 | Durbin-Watson stat | 2,030 109 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 | | |

Fuente: Software estadístico

Se puede observar en la Tabla 23, que sí existe relación entre variables en un 49,66 %. En la tabla se muestra que los riesgos financieros (riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez) influyen simultáneamente en el ROE en un 48,48 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,030 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 24*Componentes de la recta entre riesgos financieros y el ROE*

Dependent Variable: ROE
Method: Panel Least Squares
Sample: 1 132
Periods included: 11
Cross-sections included: 12
Total panel (balanced) observations: 132

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0,477054 | 0,061074 | 7,811085 | 0,0000 |
| RMDO | -0,026939 | 0,040706 | -0,661797 | 0,5093 |
| RCR | 0,491415 | 0,087596 | 5,609993 | 0,0000 |
| RLIQ | -0,382870 | 0,068728 | -5,570827 | 0,0000 |

Fuente: Software estadístico.

En la Tabla 24 se muestra que los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000 a excepción del riesgo de mercado, el cual no es significativo como para considerarlo en la recta.

5.2.8 Análisis de los Riesgos Financieros y el ROA

En la Tabla 25 se presenta el análisis de relación de la variable riesgos financieros sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018:

Tabla 25*Análisis de influencia entre riesgos financieros y el ROA*

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Sample: 1 132
Periods included: 11
Cross-sections included: 12
Total panel (balanced) observations: 132

| | | | |
|--------------------|----------|-----------------------|-----------|
| R-squared | 0,442506 | Mean dependent var | 0,519924 |
| Adjusted R-squared | 0,429440 | S.D. dependent var | 0,155153 |
| S.E. of regression | 0,117196 | Akaike info criterion | -1,420109 |
| Sum squared resid | 1,758057 | Schwarz criterion | -1,332752 |
| Log likelihood | 97,72721 | Hannan-Quinn criter. | -1,384611 |
| F-statistic | 33,86627 | Durbin-Watson stat | 2,120210 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 | | |

Fuente: Software estadístico.

Se puede observar en la Tabla 25, que sí existe relación entre variables en un 44,25 %. En la tabla se muestra que los riesgos financieros (riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez) influyen simultáneamente en el ROA en un 42,94 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,120 afirma que los residuos son independientes.

Tabla 26*Componentes de la recta entre riesgos financieros y el ROA*

Dependent Variable: ROA
Method: Panel Least Squares
Sample: 1 132
Periods included: 11
Cross-sections included: 12
Total panel (balanced) observations: 132

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|----------|-------------|------------|-------------|--------|
| C | 0,576 684 | 0,064 195 | 8,983 334 | 0,0000 |
| RMDO | -0,030 247 | 0,042 786 | -0,706 925 | 0,4809 |
| RCR | 0,372 729 | 0,092 073 | 4,048 209 | 0,0001 |
| RLIQ | -0,452 625 | 0,072 240 | -6,265 593 | 0,0000 |

Fuente: Software estadístico.

En la Tabla 26 se muestra que los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000 a excepción del riesgo de mercado, el cual no es significativo como para considerarlo en la recta.

5.3 CONTRASTE DE HIPÓTESIS

5.3.1 Contraste de primera hipótesis específica

La formulación de la primera hipótesis específica es la siguiente:

Ha: El riesgo mercado influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

Ho: El riesgo mercado no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

En la Tabla 27 se muestra el análisis para comprobación de hipótesis:

Tabla 27

Comprobación de hipótesis del riesgo de mercado y el ROE

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----|---------------------|--------|--------------------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 0,300 | 1 | 0,300 | 14,885 | 0,002 ^b |
| | Residuo | 2,601 | 129 | 0,020 | | |
| | Total | 2,901 | 130 | | | |

a. Variable dependiente: ROELog

b. Predictores: (Constante), RMDOLog

Fuente: Software estadístico .

Tabla 28

Comprobación de hipótesis del riesgo de mercado y el ROA

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|-------------------|-----|------------------|-------|-------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 0,173 | 1 | 0,173 | 8,187 | 0,000 |
| | Residuo | 2,722 | 129 | 0,021 | | |
| | Total | 2,895 | 130 | | | |

a. Variable dependiente: ROALog

b. Predictores: (Constante), RMDOLog

Fuente: Software estadístico

En la Tabla 27 y 28 se observa que el nivel de significancia es igual 0,000 y es menor que 0,05, por lo tanto, se afirma que sí existe influencia de la variable independiente sobre la dependiente, por lo tanto, se procede a contrastar la siguiente hipótesis:

Ha: El riesgo mercado influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE ACEPTA**

Ho: El riesgo mercado no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE RECHAZA**

5.3.2 Contraste de la segunda hipótesis específica

La formulación de la segunda hipótesis específica es la siguiente:

Ha: El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

Ho: El riesgo crediticio no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

En la Tabla 29 se muestra el análisis para comprobación de hipótesis:

Tabla 29

Comprobación de hipótesis entre el riesgo crediticio y el ROE

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----|---------------------|---------|--------------------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 1,557 | 1 | 1,557 | 159,042 | 0,000 ^b |
| | Residuo | 1,253 | 128 | 0,010 | | |
| | Total | 2,811 | 129 | | | |

a. Variable dependiente: ROELog

b. Predictores: (Constante), RCRLog

Fuente: Software estadístico.

Tabla 30

Comprobación de hipótesis entre el riesgo crediticio y el ROA

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----|---------------------|--------|--------------------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 1,033 | 1 | 1,033 | 71,692 | 0,000 ^b |
| | Residuo | 1,844 | 128 | 0,014 | | |
| | Total | 2,877 | 129 | | | |

a. Variable dependiente: ROALog

b. Predictores: (Constante), RCRLog

Fuente: Software estadístico.

Se observa en las Tablas 29 y 30, que el nivel de significancia es igual 0,000 y es menor que 0,05, por lo tanto, se afirma que sí existe influencia de la variable independiente sobre la dependiente, por lo tanto, se procede a contrastar la siguiente hipótesis:

Ha: El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE ACEPTA**

Ho: El riesgo crediticio no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE RECHAZA**

5.3.3 Contraste de la tercera hipótesis específica

La formulación de la tercera hipótesis específica es la siguiente:

Ha: El riesgo de liquidez influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

Ho: El riesgo de liquidez no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018.

En la Tabla 31 se muestra el análisis para comprobación de hipótesis:

Tabla 31

Comprobación de hipótesis entre riesgo de liquidez y el ROE

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|-------------------|-----|------------------|---------|--------------------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 1,269 | 1 | 1,269 | 102,269 | 0,000 ^b |
| | Residuo | 1,588 | 128 | 0,012 | | |
| | Total | 2,857 | 129 | | | |

a. Variable dependiente: ROELog

b. Predictores: (Constante), RLiquidezLog

Fuente: Software estadístico.

Tabla 32*Comprobación de hipótesis entre el riesgo de liquidez y el ROA*

| ANOVA ^a | | | | | | |
|--------------------|-----------|----------------------|-----|---------------------|---------|--------------------|
| Modelo | | Suma de cuadrados | gl | Media cuadrática | F | Sig. |
| 1 | Regresión | 1,387 | 1 | 1,387 | 121,470 | 0,000 ^b |
| | Residuo | 1,461 | 128 | 0,011 | | |
| | Total | 2,848 | 129 | | | |

a. Variable dependiente: ROALog

b. Predictores: (Constante), RLiquidezLog

Fuente: Software estadístico

En las Tablas 31 y 32 se observa que el nivel de significancia es igual 0,000 y es menor que 0,05, por lo tanto, se afirma que sí existe influencia de la variable independiente sobre la dependiente, por lo tanto, se procede a contrastar la siguiente hipótesis:

Ha: El riesgo de liquidez influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE ACEPTA.**

Ho: El riesgo de liquidez no influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. **SE RECHAZA.**

5.3.4 Contraste de la hipótesis general

La formulación de la hipótesis general es la siguiente:

Ha: El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativo.

Ho: El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 no es significativo.

En las Tablas 33 y 34 se muestra el análisis para comprobación de hipótesis:

Tabla 33

Comprobación de hipótesis entre riesgos financieros y el ROE

| | |
|--|--|
| Dependent Variable: ROE | |
| Method: Panel Least Squares | |
| Sample: 1 132 | |
| Periods included: 11 | |
| Cross-sections included: 12 | |
| Total panel (balanced) observations: 132 | |

| | |
|-------------------|----------|
| Sum squared resid | 1,591272 |
| Log likelihood | 104,3058 |
| F-statistic | 42,09704 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 |

Fuente: Software estadístico.

Tabla 34

Comprobación de hipótesis entre riesgos financieros y el ROA

| | |
|--|--|
| Dependent Variable: ROA | |
| Method: Panel Least Squares | |
| Sample: 1 132 | |
| Periods included: 11 | |
| Cross-sections included: 12 | |
| Total panel (balanced) observations: 132 | |

| | |
|-------------------|----------|
| Sum squared resid | 1,758057 |
| Log likelihood | 97,72721 |
| F-statistic | 33,86627 |
| Prob(F-statistic) | 0,000000 |

Fuente: Software estadístico.

Se observa en las Tablas 33 y 34, que el nivel de significancia en ambos análisis es igual 0,000 y es menor que 0,05, por lo tanto, se afirma que sí existe influencia de las variables independientes sobre la dependiente, por lo tanto, se procede a contrastar la siguiente hipótesis:

Ha: El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativo. **SE ACEPTA.**

Ho: El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 no es significativo. **SE RECHAZA.**

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN

En el análisis del riesgo de mercado y el ROE se obtuvieron los siguientes resultados: Se observó que la relación entre variables es igual a 0,000, siendo menor a 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su relación es de un 32,2 %: Se demostró que el Riesgo del Mercado influye en el ROE en un 9,7 %, y el valor 2,230 de Durbin Watson afirma que los residuos son independientes. Además, los componentes de la recta son positivos y significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor obtenido de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

En el análisis del riesgo de mercado y el ROA se obtuvieron los siguientes resultados: Se puede observar que sí existe relación entre las variables y es igual a 24,4 %. El valor de significancia igual a 0,000, siendo menor a 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables. El Riesgo de Mercado influye en el ROA en un 5,2 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,086 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son positivos y además son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

Sainz (2017), a través en su investigación demostró que, en países con bajo crecimiento económico, el desarrollo del sector financiero disminuyó el desarrollo del sector de microfinanzas, dando lugar a un efecto sustitución entre ambos sectores. Por otro lado, en países con alto crecimiento económico, el desarrollo del sector financiero fomentó el desarrollo del sector de microfinanzas, dando lugar a un efecto complementario entre ambos sectores.

Peretto (2016), a través de su investigación evidenció que las entidades bancarias debido al riesgo del mercado cerraron y en muchos casos los bancos extranjeros se retiraron del mercado por cierre o al ser absorbidos por bancos de capital nacional. Pese a esto, se duplicó o triplicó el número de bancos con activos o patrimonio neto altos, respectivamente. Estos datos sugieren que en el sistema quedaron menor cantidad de entidades, pero con un porcentaje superior de aquellas de mayor tamaño en cuanto a volumen de patrimonio y de activos, de sucursales y empleados.

Flores (2013), señaló a través de su investigación que los tres determinantes del mercado que influyen en la rentabilidad de las entidades microfinancieras son: crecimiento del producto bruto interno, tasa de interés pasiva de moneda nacional, tasa activa de moneda nacional y la inflación medida por el índice de precios al consumidor.

Además, el ROE y el ROA a pesar de ser ambos indicadores de rentabilidad, las variables analizadas especialmente el volumen de actividad, apalancamiento, ingresos por servicios financieros (INGSF) y dentro de los factores macroeconómicos el crecimiento del PBI presenta impactos opuestos en los resultados de la estimación. Ello se debe a que un indicador es medido por medio del patrimonio de la CMAC, mientras que el ROA es medido por el total de activos. Cabe resaltar que a pesar que las variables son más significativas no son válidas por la presencia de autocorrelación, sobre identificación que existe entre las variables a la hora de estimar teniendo como variable dependiente el ROA.

El riesgo de mercado surge a través de una posible fluctuación en cualquiera de estas tres variables (precios, tasas de interés, tipos de cambio) puede incidir, significativamente, en el valor de la posición de mercado mantenida por una empresa o entidad financiera. (López, 2018)

Por lo tanto, se entiende que el riesgo de mercado radica en que esa rentabilidad podría no lograrse si el valor se negocia antes del vencimiento. (Vargas y Mostajo, 2014)

Del análisis de influencia de la variable riesgo crediticio sobre la rentabilidad (ROE) del sistema microfinanciero en el periodo 2018 se puede observar que la relación entre variables de acuerdo al valor de significancia igual a 0,000 siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su relación es en un 74,4 %. El riesgo crediticio influye en el ROE en un 55,4 %, y el valor de Durbin Watson igual a 1,926 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son positivos y además son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

En el análisis de correlación de la variable Riesgo Crediticio sobre la Rentabilidad (ROA) del sistema Microfinanciero en el periodo 2018 se obtuvo como resultado que la relación entre variables es igual a 0,000 en el nivel de significancia siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables. el riesgo crediticio influye en el ROA en un 35,4 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,016 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

El riesgo crediticio de la banca, y su elevado apalancamiento, se suele gestionar y justificar a través de la diversificación. (Weinfurter, 2017)

De acuerdo a Flores (2013), el determinante con mayor influencia en el rendimiento de la institución resultó ser el crecimiento del Producto Bruto Interno, el cual presenta una relación positiva con el rendimiento, esto se explica con la mayor posibilidad del ente de poder cumplir con las deudas financieras.

Según The Economist Intelligence Unit, 2013, afirma que cuando las microfinancieras detectan un riesgo crediticio, proveniente de las personas que lo solicitan se tienen las dificultades iniciales para acceder al crédito, especialmente para los más pobres, así como para el gran espíritu emprendedor de gran parte de la población que contribuye a una alta demanda de servicios microfinancieros, algo que ha significado un gran beneficio para el desarrollo potencial de las microfinanzas en el Perú.

Rodas (2013), afirma que el Riesgo crediticio alude a la posibilidad de incumplimiento en las obligaciones asumidas por parte de los deudores de una entidad crediticia. Se centra en la inversión crediticia, la mayor parte de los sistemas obligan a provisionar las pérdidas previstas por la insolvencia del deudor. Las provisiones dependen del tiempo transcurrido desde la morosidad y de las garantías que acompañen las operaciones. Adicionalmente se establecen coberturas generales para los activos expuestos a riesgo, sin duda el más vigilado en los balances de las entidades bancarias.

En el análisis entre el riesgo de liquidez y el ROE del sistema microfinanciero en el periodo 2018 dio como resultado en el análisis que sí existe relación entre las variables debido a que el valor obtenido de significancia es igual a 0,000 siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su grado de relación es de -66,6 %, el signo negativo indica que su relación es inversamente proporcional. El riesgo de liquidez influye en el ROE en un 44,0 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,098 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son significantes debido a que su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

En el análisis de relación de la variable riesgo de liquidez sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018, se puede observar que la relación entre variables es igual al valor de significancia el cual es igual a 0,000 siendo menor que 0,05, se concluye que sí existe relación entre ambas variables y su grado de relación es igual a -69,8 %, lo que se concluye que su relación es inversamente proporcional. El riesgo de liquidez influye en el ROA en un 48,3 %, y el valor de Durbin Watson igual a 1,827 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000. El valor de VIF igual a 1,00 indica que no existe multicolinealidad.

Las razones de rentabilidad muestran los efectos combinados de la liquidez, de la administración de activos, de la administración de las deudas sobre los resultados en operación. (Weston y Brigham, 1996).

El riesgo de liquidez se produce cuando la institución no tiene habilidad o posibilidad de atender a sus necesidades financieras derivadas de su actividad (retiro de depósitos, préstamos, etc.) con la excepción de hacerlo a un costo muy alto, superior al normal. (Castro, 2011).

El riesgo de liquidez se refiere también a la imposibilidad de transformar en efectivo un activo, esto es, imposibilidad de vender un activo en el mercado. Por lo tanto, corresponde a que una entidad microfinanciera debe estar preparada para satisfacer el retiro de fondos de los depositantes y proporcionar préstamos a los clientes. (Lizarzaburu, Berggrun, y Quispe, 2012)

Flores (2013), en su investigación señala que el indicador de rendimiento ROE depende también de las decisiones que toman sus propios directivos y de la eficiencia con la que trabaja su administración y personal operativo. Sin embargo, el entorno macroeconómico también influye en su determinación.

En el análisis de relación de la variable riesgos financieros sobre la rentabilidad (ROE) del sistema microfinanciero en el periodo 2018. Se puede observar que sí existe relación entre variables en un 49,66 %. Se muestra que los riesgos financieros (riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez) influyen simultáneamente en el ROE en un 48,48 %, y el valor de Durbin Watson igual a 2,030 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000 a excepción del riesgo de mercado, el cual no es significativo como para considerarlo en la recta.

En el análisis de relación de la variable riesgos financieros sobre la rentabilidad (ROA) del sistema microfinanciero en el periodo 2018 dio como resultado que sí existe relación entre variables en un 44,25 %. Los riesgos financieros (riesgo de mercado, riesgo crediticio y riesgo de liquidez) influyen

simultáneamente en el ROA en un 42,94 % y el valor de Durbin Watson igual a 2,120 afirma que los residuos son independientes. Los componentes de la recta son significantes porque su nivel de significancia es igual 0,000 a excepción del riesgo de mercado el cual no es significativo como para considerarlo en la recta.

Sainz (2017), a través en su investigación concluyó que, en cuanto a los factores internos financieros, se encuentra que la probabilidad de crisis de una IMF está altamente relacionada con la rentabilidad económica. Una alta rentabilidad económica indica elevados rendimientos en las carteras de préstamos y, por tanto, una mejor calidad de dicha cartera. Además, el exceso de recursos medido a través de altas tasas de liquidez también influye en la probabilidad de crisis de las IMF, al igual que ocurre con las altas tasas de depósitos entre préstamos.

Peretto (2016), concluye en su investigación que el desarrollo del sistema financiero y los potenciales riesgos asociados a él, tienen un impacto trascendente sobre el desempeño de la economía. En la actualidad se considera muy importante la estimación de la eficiencia en el sistema bancario dado que la mejora de la misma en el sector contribuirá a potenciar el desarrollo económico global.

Flores (2013), en la investigación que llevó a cabo, determinó que los seis factores microeconómicos relevantes que afectan la salud y la rentabilidad financiera (ROE) de las CMAC son: el volumen de actividad, productividad, tasa de interés pagada, gastos promedio, los ingresos por servicios financieros y finalmente el apalancamiento de la institución. El volumen de actividad tiene un gran impacto positivo en la rentabilidad de las CMAC lo que implica que durante este periodo hubo un aumento en el volumen el cual representa el total de activos en las CMAC, por ende, conlleva a un mayor impacto sobre el desempeño financiero de estas instituciones.

Castro (2011), señala que a mayor riesgo es mayor la rentabilidad o ganancia, sea ello visto desde el punto de vista del inversor particular o institucional o desde el punto de vista de los bancos y demás entidades

financieras. Si el banco opera en cambios debe sumarse los riesgos de esa actividad, básicamente coincidente como los del mercado monetario.

CONCLUSIONES

1. El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativa. Los riesgos financieros influyen en un 48,48 % y 42,94 % al ROE y ROA respectivamente.
2. El riesgo de mercado influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. Influye en un 9,7 % en el ROE y un 5,2 % en el ROA.
3. El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. Influye en un 55,4 % en el ROE y en un 35,4 % en el ROA.
4. La influencia del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativa. Influye en un 44,0 % en el ROE y en un 48,3 % en el ROA.

RECOMENDACIONES

1. Debido a que los riesgos financieros sí afectan la rentabilidad de las microfinancieras se recomienda elaborar posteriormente un modelo de análisis de riesgo comparativo considerando diferentes periodos de tiempo.
2. Teniendo en cuenta que el riesgo de mercado influye significativamente en la rentabilidad de las microfinancieras en estudio, es recomendable realizar un estudio teniendo en cuenta el tipo de cambio como una variable del riesgo financiero y como afecta la rentabilidad de las microfinancieras a nivel nacional.
3. El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero, es por eso que se recomienda realizar un análisis sobre los tipos de crédito y su relación con la tasa de morosidad que poseen, de este modo evidenciar cuál influye en mayor proporción con la rentabilidad.
4. Se recomienda que para mitigar el riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú se debería evaluar la capacidad de solvencia para implementar la diversificación de diferentes productos microfinancieros que permitan mitigar el riesgo de liquidez.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, Y., Lovo, S., y Najarro, M. ((2004)). *El impacto de la regulación sobre la industria de las microfinanzas en El Salvador: Caso ACCOVI DE R.L.* San Salvador: Universidad Centro Americano “José Simeón Cañas”.
- Angora, W., Bedécarrats, F., y Lapenu, C. (2009). La relación entre el desempeño social y financiero en microfinanzas. *CERISE*, 1-2.
- Antón, J. (2015). *El impacto de las microfinanzas sobre el crecimiento económico de los países en vías de desarrollo.* España: Facultad de Administración y Dirección de Empresas - Departamento Economía Aplicada. Universidad de Valladolid.
- Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú (ASOMIF). (31 de diciembre de 2018). *Resumen ejecutivo del Sistema Microfinanciero.* Fuente: <http://www.asomifperu.com/web/>
- Banco Central de Reserva del Perú. (04 de abril de 2019). *Carpeta de Información del Sistema Financiero.* Fuente: http://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=14#
- Bayona, F. (2013). *Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú.* Programa Académico de Economía y Finanzas. Piura, Perú.: Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Cabellos, A. (2017). *Determinación de los factores de éxito para las empresas microfinancieras que operan en la Región Tacna.* Tacna: Neumann Business School.

- Carrasco, D. (2014). *Análisis comparativo de rentabilidad, eficiencia y concentración entre bancos y microfinancieras durante el período 2005 - 2011*. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo.
- Castro, E. (2011). *Riesgos a los que se enfrentan las entidades bancarias en el Perú*. Lima: Universidad Nacional de San Marcos.
- Challco, E., y Alfaro, F. (2018). *Mejoramiento del Control Interno al Proceso de Otorgamiento y Recupero de Subsidios por Incapacidad y el Reembolso de Essalud a la Empresa Ironbank durante el periodo 2016*. Lima: Universidad Tecnológica del Perú.
- Christen, R. (2001). Comercialización y desvío de la misión. La transformación de las microfinanzas en América Latina. *Revista Estudios Especiales*, 1(5), 1-24.
- Escobar, H., y Cuartas, V. (2006). *Diccionario Económico Financiero* (Tercera ed.). Medellín: Universidad de Medellín.
- FOROLACFR. (2009). *Dossier nacional de prácticas, experiencias y aprendizajes en desempeño social - finrural*. (Primera ed.). Bolivia: Asociación de Instituciones Financieras para el Desarrollo Rural – FINRURAL.
- González, A., Correa, A., y Acosta, M. (abril-junio de 2002). Factores determinantes de la rentabilidad financiera de las Pymes. *Revista española de financiación y contabilidad*, XXXI(112), 395-429.
- Hernández, O., y Almorín, R. (2006). *Las microfinanzas en México, tendencias y perspectivas*. México D.F.: Fundación Ayuda en Acción - Oficina Nacional en México. Fuente: <http://cide-osu.cide.edu/Sample%20Website/pagina%20web/3.Documentos/microfinanzas%20oliverio%20hdez.pdf>
- Jasauí, M. (2016). *Informe Sectorial. Perú: Sector Financiero*. Lima: Pacific Credit Rating. Fuente: <http://www.ratingspcr.com/>

- Jiménez, R. (2003). Riesgo crediticio derivado del riesgo cambiario: perspectiva de una economía latinoamericana parcialmente dolarizada. *Apuntes*, 91-174.
- Ledgerwood, J. (2000). *Manual de microfinanzas*. Washington: Banco Mundial.
- Lizarzaburu, R., Berggrun, L., y Quispe, J. (octubre-diciembre de 2012). Gestión de riesgos financieros. Experiencia en un banco latinoamericano. *Estudios Gerenciales*, 28(125), 96-103.
- López B. (2018). *Administración de Riesgos*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Mendiola, A., Aguirre, C., Aguilar, J., Chauca, P., Dávila, M., y Palhua, M. (2015). *Sostenibilidad y rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en el Perú*. Universidad ESAN. Lima: Serie Gerencia para el Desarrollo.
- Perea, H., Tuesta, D., y Ugarte, A. (2012). *Lineamientos para impulsar el Crédito y el Ahorro en el Perú - Análisis Económico*. Madrid: BBVA Research.
Fuente:
https://www.bbvaresearch.com/KETD/fbin/mult/WP_1301_tcm346-370793.pdf
- Peretto, B. (2016). *Evaluación de eficiencia y productividad del sistema bancario. El caso de las entidades bancarias de la República Argentina en la década del 2001-2010*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba.
- Portugal, C. (08 de agosto de 2016). *Sistema financiero en el sur: ¿qué pasa con la morosidad?* . Fuente: Mercados y regiones:
<http://mercadosyregiones.com/sistema-financiero-en-el-sur-que-pasa-con-la-morosidad/> 147

- Quispe, Z., León, D., y Contreras, A. (2019). *El exitoso desarrollo de las Microfinanzas en el Perú. Revista Moneda - Microfinanzas*. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Rodas, W. (2017). *El control del riesgo crediticio y su incidencia en la gestión financiera de las empresas procesadoras de Té en Lima Metropolitana 2014-2016*. Lima: Universidad San Martín de Porres.
- Sainz, I. (2017). *El comportamiento financiero de las entidades de microfinanzas: Análisis empírico del crecimiento y de las crisis de morosidad*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Sainz, I., Torre, B., López, C., y Sanfilippo, S. (2013). *Crisis de entidades microfinancieras: identificando problemas*. Santander: Universidad de Cantabria.
- Sanhueza, P. (2011). *Microempresa y microfinanzas como instrumento de desarrollo local - evaluación de impacto del microcrédito en la Región de La Araucanía, Chile*. Universidad Autónoma de Madrid, Departamento de Estructura Económica y Economía del Desarrollo. Madrid: Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP - SBS. (2019). *Entorno regulatorio favorable para la Inclusión Financiera*. Lima: República del Perú. Fonte: <http://www.sbs.gob.pe/inclusion-financiera/La-SBS-y-la-Inclusion-Financiera/Entorno-regulatorio>
- Vargas, A., y Castelú, S. (2014). Medición del riesgo crediticio mediante la aplicación de métodos basados en calificaciones internas. *Investigación y Desarrollo*, 2(15), 5-25.
- Virreira, R. (2010). *Introducción a las microfinanzas*. Buenos Aires: AFIN.
- Weinfurter, D. (2017). *Metodología de calificación global de bancos*. Global: Fitch Ratings.

Weston, J., y Brigham, E. (1996). *Fundamentos de administración financiera*.
México D.F.: Editora Publimex S.A.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

| PROBLEMA | OBJETIVO | HIPÓTESIS | VARIABLES E INDICADORES | MÉTODO |
|--|---|--|---|--|
| Problema General | Objetivo General | Hipótesis General | VARIABLE INDEPENDIENTE: | Población y muestra |
| ¿Cuál es la influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018? | Determinar el nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018. | El nivel de influencia de los riesgos financieros en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 es significativo | RIESGOS FINANCIEROS <ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de mercado • Riesgo crediticio • Riesgo de liquidez | N = Entidades del Sistema Microfinanciero (SBS) Muestreo por conveniencia M = 11 CMAC's del Perú |
| Problemas específicos | Objetivos Específicos | Hipótesis Específicas | VARIABLE DEPENDIENTE: | Diseño y nivel investigación |
| ¿Cómo el riesgo de mercado influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018? | Establecer cómo el riesgo de mercado influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | El riesgo de mercado influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | RENTABILIDAD <ul style="list-style-type: none"> • ROE • ROA | -Tipo: Pura - Nivel: Correlacional -Diseño: Descriptivo causal explicativo, transversal, no experimental. |
| ¿Cómo el riesgo crediticio influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018? | Establecer cómo el riesgo crediticio influye en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | El riesgo crediticio influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | | <ul style="list-style-type: none"> • TÉCNICAS: Análisis observacional, documental y de contenido |
| ¿Cuál es la influencia del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018? | Determinar la influencia del riesgo de liquidez en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | El riesgo de liquidez influye significativamente en la rentabilidad del sistema microfinanciero del Perú, en el periodo 2018 | | <ul style="list-style-type: none"> • INSTRUMENTOS. Reportes emitidos y validados por la SBS |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Base de datos

| MES | EMPRESAS | RMDO | RCR | LIQ | ROA | ROE |
|-----|----------------|------|------|------|------|------|
| ENE | CMAC Arequipa | 0,96 | 0,75 | 0,39 | 0,62 | 0,71 |
| ENE | CMAC Cusco | 0,47 | 0,54 | 0,28 | 0,7 | 0,61 |
| ENE | CMAC Del Santa | 0,06 | 0,34 | 0,87 | 0,36 | 0,36 |
| ENE | CMAC Huancayo | 0,43 | 0,6 | 0,47 | 1,02 | 1,02 |
| ENE | CMAC Ica | 0,23 | 0,46 | 0,42 | 0,56 | 0,52 |
| ENE | CMAC Maynas | 0,09 | 0,39 | 0,58 | 0,42 | 0,42 |
| ENE | CMAC Paita | 0,06 | 0,38 | 0,57 | 0,39 | 0,4 |
| ENE | CMAC Piura | 0,88 | 0,61 | 0,52 | 0,55 | 0,58 |
| ENE | CMAC Sullana | 0,67 | 0,58 | 0,44 | 0,42 | 0,44 |
| ENE | CMAC Tacna | 0,35 | 0,43 | 0,39 | 0,45 | 0,48 |
| ENE | CMAC Trujillo | 0,79 | 0,5 | 0,54 | 0,49 | 0,46 |
| FEB | CMAC Arequipa | 0,76 | 0,76 | 0,38 | 0,61 | 0,69 |
| FEB | CMAC Cusco | 0,61 | 0,54 | 0,29 | 0,71 | 0,62 |
| FEB | CMAC Del Santa | 0,04 | 0,34 | 0,82 | 0,43 | 0,36 |
| FEB | CMAC Huancayo | 0,56 | 0,61 | 0,47 | 0 | 0 |
| FEB | CMAC Ica | 0,29 | 0,46 | 0,45 | 0,57 | 0,53 |
| FEB | CMAC Maynas | 0,05 | 0,4 | 0,45 | 0,43 | 0,43 |
| FEB | CMAC Paita | 0,12 | 0,39 | 0,57 | 0,38 | 0,38 |
| FEB | CMAC Piura | 0,77 | 0,62 | 0,55 | 0,54 | 0,58 |
| FEB | CMAC Sullana | 0,79 | 0,56 | 0,51 | 0,41 | 0,43 |
| FEB | CMAC Tacna | 0,49 | 0,43 | 0,41 | 0,46 | 0,49 |
| FEB | CMAC Trujillo | 0,86 | 0,52 | 0,5 | 0,49 | 0,46 |
| MAR | CMAC Arequipa | 0,7 | 0,78 | 0,35 | 0,61 | 0,68 |
| MAR | CMAC Cusco | 0,64 | 0,55 | 0,34 | 0,71 | 0,62 |
| MAR | CMAC Del Santa | 0,12 | 0,33 | 0,78 | 0,36 | 0,37 |
| MAR | CMAC Huancayo | 0,57 | 0,62 | 0,42 | 0,94 | 0,94 |
| MAR | CMAC Ica | 0,27 | 0,46 | 0,43 | 0,57 | 0,53 |
| MAR | CMAC Maynas | 0,14 | 0,39 | 0,44 | 0,43 | 0,42 |
| MAR | CMAC Paita | 0,46 | 0,38 | 0,48 | 0,4 | 0,4 |
| MAR | CMAC Piura | 0,81 | 0,63 | 0,54 | 0,55 | 0,58 |
| MAR | CMAC Sullana | 0,82 | 0,57 | 0,55 | 0,38 | 0,39 |
| MAR | CMAC Tacna | 0,53 | 0,43 | 0,4 | 0,46 | 0,5 |
| MAR | CMAC Trujillo | 0,9 | 0,52 | 0,52 | 0,53 | 0,47 |
| ABR | CMAC Arequipa | 0,85 | 0,79 | 0,36 | 0,62 | 0,71 |
| ABR | CMAC Cusco | 0,52 | 0,56 | 0,25 | 0,75 | 0,63 |
| ABR | CMAC Del Santa | 0,1 | 0,32 | 0,75 | 0,33 | 0,34 |
| ABR | CMAC Huancayo | 0,44 | 0,63 | 0,41 | 0,9 | 0,9 |
| ABR | CMAC Ica | 0,3 | 0,47 | 0,47 | 0,58 | 0,53 |
| ABR | CMAC Maynas | 0,08 | 0,41 | 0,44 | 0,43 | 0,43 |

| | | | | | | |
|-----|----------------|------|------|------|------|------|
| ABR | CMAC Paita | 0,31 | 0,38 | 0,48 | 0,41 | 0,41 |
| ABR | CMAC Piura | 0,94 | 0,64 | 0,56 | 0,56 | 0,6 |
| ABR | CMAC Sullana | 0,76 | 0,56 | 0,49 | 0,37 | 0,38 |
| ABR | CMAC Tacna | 0,42 | 0,43 | 0,4 | 0,47 | 0,5 |
| ABR | CMAC Trujillo | 0,92 | 0,5 | 0,56 | 0,54 | 0,48 |
| MAY | CMAC Arequipa | 0,84 | 0,82 | 0,33 | 0,62 | 0,7 |
| MAY | CMAC Cusco | 0,58 | 0,57 | 0,27 | 0,8 | 0,63 |
| MAY | CMAC Del Santa | 0,05 | 0,32 | 0,8 | 0,34 | 0,35 |
| MAY | CMAC Huancayo | 0,45 | 0,64 | 0,46 | 0,87 | 0,87 |
| MAY | CMAC Ica | 0,26 | 0,47 | 0,5 | 0,58 | 0,54 |
| MAY | CMAC Maynas | 0,11 | 0,4 | 0,51 | 0,44 | 0,43 |
| MAY | CMAC Paita | 0,25 | 0,37 | 0,55 | 0,42 | 0,42 |
| MAY | CMAC Piura | 0,8 | 0,66 | 0,6 | 0,55 | 0,6 |
| MAY | CMAC Sullana | 0,72 | 0,55 | 0,58 | 0,37 | 0,37 |
| MAY | CMAC Tacna | 0,59 | 0,44 | 0,46 | 0,47 | 0,51 |
| MAY | CMAC Trujillo | 0,94 | 0,51 | 0,59 | 0,53 | 0,48 |
| JUN | CMAC Arequipa | 0,87 | 0,8 | 0,31 | 0,61 | 0,66 |
| JUN | CMAC Cusco | 0,48 | 0,57 | 0,34 | 0,8 | 0,64 |
| JUN | CMAC Del Santa | 0,07 | 0,32 | 0,9 | 0,32 | 0,33 |
| JUN | CMAC Huancayo | 0,34 | 0,64 | 0,46 | 0,8 | 0,78 |
| JUN | CMAC Ica | 0,19 | 0,47 | 0,49 | 0,59 | 0,55 |
| JUN | CMAC Maynas | 0,1 | 0,4 | 0,5 | 0,44 | 0,44 |
| JUN | CMAC Paita | 0,2 | 0,37 | 0,57 | 0,4 | 0,41 |
| JUN | CMAC Piura | 0,91 | 0,65 | 0,63 | 0,54 | 0,59 |
| JUN | CMAC Sullana | 0,78 | 0,55 | 0,61 | 0,37 | 0,37 |
| JUN | CMAC Tacna | 0,62 | 0,44 | 0,45 | 0,48 | 0,51 |
| JUN | CMAC Trujillo | 0,94 | 0,51 | 0,6 | 0,51 | 0,47 |
| JUL | CMAC Arequipa | 0,91 | 0,84 | 0,35 | 0,63 | 0,72 |
| JUL | CMAC Cusco | 0,73 | 0,58 | 0,32 | 0,75 | 0,64 |
| JUL | CMAC Del Santa | 0,05 | 0,31 | 0,94 | 0,33 | 0,33 |
| JUL | CMAC Huancayo | 0,32 | 0,66 | 0,43 | 0,69 | 0,73 |
| JUL | CMAC Ica | 0,22 | 0,47 | 0,48 | 0,59 | 0,54 |
| JUL | CMAC Maynas | 0,13 | 0,41 | 0,55 | 0,44 | 0,44 |
| JUL | CMAC Paita | 0,15 | 0,36 | 0,58 | 0,4 | 0,41 |
| JUL | CMAC Piura | 0,9 | 0,67 | 0,65 | 0,54 | 0,59 |
| JUL | CMAC Sullana | 0,82 | 0,54 | 0,64 | 0,36 | 0,36 |
| JUL | CMAC Tacna | 0,66 | 0,44 | 0,52 | 0,48 | 0,52 |
| JUL | CMAC Trujillo | 0,93 | 0,49 | 0,62 | 0,52 | 0,47 |
| AGO | CMAC Arequipa | 0,86 | 0,87 | 0,37 | 0,64 | 0,74 |
| AGO | CMAC Cusco | 0,54 | 0,58 | 0,3 | 0,75 | 0,64 |
| AGO | CMAC Del Santa | 0,07 | 0,3 | 0 | 0,31 | 0,32 |
| AGO | CMAC Huancayo | 0,36 | 0,67 | 0,44 | 0,69 | 0,69 |
| AGO | CMAC Ica | 0,33 | 0,48 | 0,53 | 0,58 | 0,54 |

| | | | | | | |
|------|----------------|------|------|------|------|------|
| AGO | CMAC Maynas | 0,07 | 0,41 | 0,56 | 0,45 | 0,45 |
| AGO | CMAC Paita | 0,17 | 0,36 | 0,59 | 0,41 | 0,41 |
| AGO | CMAC Piura | 0,92 | 0,69 | 0,68 | 0,53 | 0,57 |
| AGO | CMAC Sullana | 0,75 | 0,54 | 0,66 | 0,35 | 0,32 |
| AGO | CMAC Tacna | 0,63 | 0,44 | 0,53 | 0,5 | 0,52 |
| AGO | CMAC Trujillo | 0,95 | 0,5 | 0,64 | 0,5 | 0,46 |
| SEPT | CMAC Arequipa | 0,88 | 0,9 | 0,37 | 0,64 | 0,75 |
| SEPT | CMAC Cusco | 0,6 | 0,59 | 0,33 | 0,75 | 0,66 |
| SEPT | CMAC Del Santa | 0,05 | 0,29 | 1,02 | 0,3 | 0,31 |
| SEPT | CMAC Huancayo | 0,39 | 0,69 | 0,39 | 0,67 | 0,67 |
| SEPT | CMAC Ica | 0,24 | 0,48 | 0,53 | 0,59 | 0,55 |
| SEPT | CMAC Maynas | 0,21 | 0,41 | 0,5 | 0,46 | 0,47 |
| SEPT | CMAC Paita | 0,21 | 0,37 | 0,62 | 0,4 | 0,4 |
| SEPT | CMAC Piura | 0,92 | 0,68 | 0,67 | 0,52 | 0,57 |
| SEPT | CMAC Sullana | 0,69 | 0,53 | 0,7 | 0,32 | 0,29 |
| SEPT | CMAC Tacna | 0,51 | 0,45 | 0,52 | 0,49 | 0,52 |
| SEPT | CMAC Trujillo | 0,95 | 0,5 | 0,66 | 0,47 | 0,45 |
| OCT | CMAC Arequipa | 0,87 | 0,94 | 0,36 | 0,64 | 0,79 |
| OCT | CMAC Cusco | 0,74 | 0,59 | 0,41 | 0,71 | 0,65 |
| OCT | CMAC Del Santa | 0,09 | 0,27 | 0,76 | 0,34 | 0,34 |
| OCT | CMAC Huancayo | 0,4 | 0,72 | 0,38 | 0,68 | 0,67 |
| OCT | CMAC Ica | 0,16 | 0,48 | 0,46 | 0,6 | 0,56 |
| OCT | CMAC Maynas | 0,31 | 0,42 | 0,48 | 0,48 | 0,49 |
| OCT | CMAC Paita | 0,16 | 0,36 | 0,6 | 0,39 | 0,39 |
| OCT | CMAC Piura | 0,89 | 0,71 | 0,64 | 0,51 | 0,55 |
| OCT | CMAC Sullana | 0,69 | 0,53 | 0,71 | 0,28 | 0,27 |
| OCT | CMAC Tacna | 0,41 | 0,45 | 0,51 | 0,47 | 0,51 |
| OCT | CMAC Trujillo | 0,93 | 0,49 | 0,71 | 0,48 | 0,45 |
| NOV | CMAC Arequipa | 0,83 | 1,02 | 0,38 | 0,65 | 0,84 |
| NOV | CMAC Cusco | 0,68 | 0,6 | 0,41 | 0,67 | 0,61 |
| NOV | CMAC Del Santa | 0,08 | 0,28 | 0,84 | 0,27 | 0,3 |
| NOV | CMAC Huancayo | 0,38 | 0,73 | 0,37 | 0,75 | 0,76 |
| NOV | CMAC Ica | 0,28 | 0,49 | 0,44 | 0,6 | 0,56 |
| NOV | CMAC Maynas | 0,13 | 0,42 | 0,47 | 0,53 | 0,5 |
| NOV | CMAC Paita | 0,18 | 0,35 | 0,61 | 0,39 | 0,4 |
| NOV | CMAC Piura | 0,89 | 0,71 | 0,73 | 0,51 | 0,56 |
| NOV | CMAC Sullana | 0,65 | 0,53 | 0,72 | 0,25 | 0,25 |
| NOV | CMAC Tacna | 0,24 | 0,46 | 0,54 | 0,45 | 0,49 |
| NOV | CMAC Trujillo | 0,95 | 0,51 | 0,69 | 0,46 | 0,44 |
| DIC | CMAC Arequipa | 0,84 | 0 | 0,36 | 0,66 | 0,82 |
| DIC | CMAC Cusco | 0,55 | 0,6 | 0,42 | 0,66 | 0,6 |
| DIC | CMAC Del Santa | 0,06 | 0,25 | 0,79 | 0,35 | 0,35 |
| DIC | CMAC Huancayo | 0,37 | 0,74 | 0,32 | 0,84 | 0,8 |

| | | | | | | |
|-----|---------------|------|------|------|------|------|
| DIC | CMAC Ica | 0,18 | 0,48 | 0,43 | 0,57 | 0,53 |
| DIC | CMAC Maynas | 0,11 | 0,42 | 0,4 | 0,52 | 0,5 |
| DIC | CMAC Paita | 0,08 | 0,35 | 0,63 | 0,38 | 0,38 |
| DIC | CMAC Piura | 0,93 | 0,7 | 0,74 | 0,51 | 0,57 |
| DIC | CMAC Sullana | 0,71 | 0,52 | 0,69 | 0,29 | 0,28 |
| DIC | CMAC Tacna | 0,14 | 0,45 | 0,49 | 0,44 | 0,48 |
| DIC | CMAC Trujillo | 0,95 | 0,52 | 0,67 | 0,49 | 0,46 |

Fuente: SBS (2019)