

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE ECONOMÍA**



**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE ECONOMISTA**

**“FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE  
AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO, PERIODO 2015 – 2022”**

**Línea de Investigación:**

Economía de la Empresa

**Autor:**

Saulo Augusto Algarate Casanatán

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Angulo Burgos, Manuel Jesús

**Secretario:** Amaya Lau, Luis Eduardo

**Vocal:** Lavado Muñoz, Armando Ausberto

**Asesor:**

Ms. Yupanqui Vaca Jorge

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-8276-6824>

**TRUJILLO - PERÚ**

**2023**

**Fecha de sustentación: 2023/07/26**

# FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO, PERIODO 2015 - 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

8%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

3%

PUBLICACIONES

%

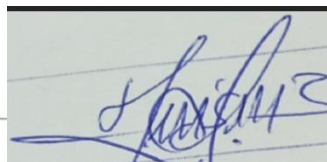
TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

17%

★ hdl.handle.net

Fuente de Internet



Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

# FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO, PERIODO 2015 - 2022

INFORME DE GRADEMARK

NOTA FINAL

**/0**

COMENTARIOS GENERALES

Instructor

PÁGINA 1

PÁGINA 2

PÁGINA 3

PÁGINA 4

PÁGINA 5

PÁGINA 6

PÁGINA 7

PÁGINA 8

PÁGINA 9

PÁGINA 10

PÁGINA 11

PÁGINA 12

PÁGINA 13

PÁGINA 14

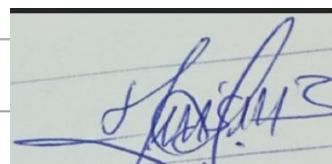
PÁGINA 15

PÁGINA 16

PÁGINA 17

PÁGINA 18

PÁGINA 19



## **Declaración de originalidad**

Yo, **JORGE LUIS YUPANQUI VACA**, docente del Programa de Estudio de Economía y Negocios Internacionales, de la Universidad Privada Antenor Orrego, asesor de la tesis de investigación titulada “FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO, PERIODO 2015 – 2022”, autor, **SAULO AUGUSTO ALGARATE CASANATAN**, dejo constancia de lo siguiente:

- El mencionado documento tiene un índice de puntuación de similitud de 8%.  
Así lo consigna el reporte de similitud emitido por el software Turnitin el (12/07/2023).
- He revisado con detalle dicho reporte y la tesis, y no se advierte indicios de plagio.
- Las citas a otros autores y sus respectivas referencias cumplen con las normas establecidas por la Universidad.

Trujillo, 12 de julio de 2023

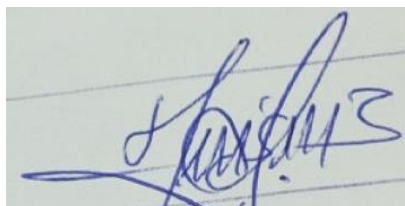
**JORGE LUIS YUPANQUI VACA**

Apellidos y nombres del asesor  
autor

DNI: 32979537

ORCID: 00000-001-8276

FIRMA:



**SAULO AUGUSTO  
ALGARATE CASANATAN**

Apellidos y nombres del

DNI: 42893012

FIRMA:



## PRESENTACIÓN

Señores miembros del jurado:

De acuerdo con el cumplimiento de las disposiciones del reglamento de grafos y títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, exponemos a vuestra consideración el presente trabajo de investigación titulado: Factores determinantes de la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo, periodo 2015 – 2022.

Desarrollado con el fin de obtener el título profesional de Economista. El objetivo principal es contribuir a brindar mayor información sobre el tema , así mismo sirva como fuente de consulta para los estudiantes que se interesen en la materia.

A ustedes miembros del jurado, mostramos nuestro especial y mayor reconocimiento por el dictamen que se haga merecedor y correspondiente del presente trabajo.



---

Br. Algarate Casanatan Saulo  
Augusto

## **DEDICATORIA**

Este trabajo quiero dedicarlo a Dios, quien supo guiarme por el camino del bien, dándome esa fuerza que necesitaba para seguir adelante y no decaer en todos los obstáculos que se presentaron y me enseñó a afrontar cualquier adversidad sin perder nunca la dignidad ni decaer en el intento.

A mis hijos Camila y Braulio, por que son mi fuente de inspiración para ser mejor persona y mejor profesional y que sepan que con mucho esfuerzo los sueños se cumplen.

A mi madre Lady Casanatán, por todo su esfuerzo, por toda su paciencia, por todos sus consejos, por comprenderme amarme y cuidarme cada minuto de su vida, a pesar de todos los momentos difícil siempre supiste enseñarme el significado de la vida.

También quiero mencionar muy especial a mi Hermana Catia y a mis tíos Miguel y Elida por todo su sacrificio que hicieron por mi a lo largo de toda mi carrera universitaria, gracias totales.

**Br. Saulo Augusto Algarate Casanatán**

## **AGRADECIMIENTO**

Agradecer a mis padres por su esfuerzo y sacrificio, asimismo a todos mis educadores que durante toda mi etapa universitaria me formaron para ser un excelente profesional de manera especial a mi Asesor de Tesis por haber tomado el reto de guiarnos y brindar sus conocimientos para que este trabajo sea efectivo.

**Br. Saulo Augusto Algarate Casanatán**

## RESUMEN

El objetivo de la investigación es determinar los factores que influyen en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo en el periodo 2015 al 2022. La investigación es de carácter no experimental, longitudinal y de naturaleza explicativo correlacional. Después de realizar las estimaciones con el modelo econométrico de series de tiempo, se evidenció que los determinantes del ROE son, el capital global y los gastos operativos sobre el margen financiero. Dicha relación es negativa.

Palabras clave: Determinantes de la rentabilidad, ROE.



## **ABSTRACT**

The objective of the research is to determine the factors that influence the profitability of the Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo in the period 2015 to 2022. The research is non-experimental, longitudinal and correlational explanatory in nature. After making the estimates with the econometric model of time series, it was evidenced that the determinants of ROE are global capital and operating expenses over the financial margin. This relationship is negative.

Keywords: Determinants of profitability, ROE.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA</b> .....	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b> .....	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>15</b>
1.1. Formulación del Problema .....	15
1.1.1. Realidad problemática .....	15
1.1.2. Enunciado del problema .....	17
1.2. Justificación.....	18
<b>1.3. Objetivos</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3.1. Objetivo general</b> .....	<b>18</b>
<b>1.3.2. Objetivos específicos</b> .....	<b>19</b>
<b>II. MARCO DE REFERENCIA</b> .....	<b>20</b>
2.1. Antecedentes .....	20
2.1.1. A nivel internacional.....	20
2.1.2. A nivel nacional.....	21
<b>2.1.3. A nivel local</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2. Marco teórico</b> .....	<b>23</b>
<b>2.2.1. Rentabilidad</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2.2. Rentabilidad financiera</b> .....	<b>27</b>
<b>2.2.3. Gestión operativa</b> .....	<b>29</b>
<b>2.2.4. Tamaño de los activos</b> .....	<b>30</b>
<b>2.2.5. Provisiones respecto a los créditos atrasados</b> .....	<b>32</b>
<b>2.2.6. Solvencia</b> .....	<b>33</b>
2.3. Marco conceptual .....	35
<b>2.4. Hipótesis</b> .....	<b>37</b>
2.5. Variables .....	38
<b>III. MATERIAL Y MÉTODOS</b> .....	<b>39</b>
3.1. Material .....	39

3.1.1. Población.....	39
3.1.2. Marco muestral.....	39
3.1.3. Unidad de análisis.....	39
3.1.4. Muestra.....	39
3.2. Métodos.....	39
3.2.1. Diseño de contrastación.....	39
3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos.....	40
3.2.3. Procesamiento y análisis de datos.....	40
<b>IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1. Presentación de resultados.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2. Discusión de resultados.....</b>	<b>57</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>59</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>61</b>
<b>REFERENCIAS.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>64</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1</b> Estimación de los coeficientes de las variables que determinan la rentabilidad de Caja Municipal Trujillo .....	54
<b>Tabla N° 2</b> Test de multicolinealidad.....	55
<b>Tabla N° 3</b> Test de heterocedasticidad .....	55
<b>Tabla N° 4</b> Test de Normalidad de los errores .....	56
<b>Tabla N° 5</b> Test de variable omitida .....	56

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 1</b>	Solvencia: Ratio capital Global de la Caja Municipal Trujillo .....	42
<b>Figura N° 2</b>	Solvencia: Pasivo total sobre capital social y reservas de la Caja Municipal Trujillo.....	44
<b>Figura N° 3</b>	Calidad de activos: Créditos atrasados sobre créditos directos de la Caja Municipal Trujillo .....	45
<b>Figura N° 4</b>	Eficiencia: Gastos de operación sobre margen financiero total de la Caja Municipal Trujillo .....	46
<b>Figura N° 5</b>	Eficiencia: Gastos de administración sobre créditos directos e indirectos de la Caja Municipal Trujillo .....	48
<b>Figura N° 6</b>	Ratio de liquidez de la Caja Municipal Trujillo .....	49
<b>Figura N° 7</b>	Rentabilidad: Beneficio neto sobre fondos propios (ROE) de la Caja Municipal Trujillo.....	51
<b>Figura N° 8</b>	Rentabilidad: Beneficio neto sobre activos totales (ROA) de la Caja Municipal Trujillo.....	52

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1. Formulación del Problema**

#### **1.1.1. Realidad problemática**

Muriu (2011) sostiene que el principal objetivo de las microfinancieras es brindar servicios financieros a los pobres y a la población no bancable. En particular, las microfinancieras en África es un negocio poco rentable, en la que se enfrentan a importantes limitaciones en su búsqueda de la prestación eficaz de servicios de microfinanzas de manera rentable, pero en otras regiones ha reportado ganancias positivas consistentes. En esta investigación, se pregunta cuáles son los determinantes potenciales de la rentabilidad de las microfinancieras en África, utilizando un conjunto de datos de panel no balanceado que comprende 210 microfinancieras en 32 países que operaron desde el año 1997 hasta el año 2008.

León (2022) reporta de otros estudios, que las microfinanzas en el Perú, ocupa una posición cada vez más importante en los últimos 11 años. Este dinamismo de las microfinanzas que se acrecienta a nivel mundial, en América Latina y el Perú, se basan en carteras de préstamos, que al mismo tiempo muestran indicadores de rentabilidad positiva, el cual permite ser sostenibles en el tiempo.

Revisando a nivel local el sector microfinanciero, la Caja Municipal de Ahorro y crédito Trujillo comenzó sus operaciones el 12 de noviembre de 1984 (Caja Trujillo, 2009). Hasta abril 2023, en la costa, sierra y selva, cuenta con 96 tiendas, 8700 agentes (terceros y propios) y 1012 Cajeros Automáticos con la Red Unicard. También, brinda canales alternos a sus clientes que realizan las operaciones por medio de varios dispositivos electrónicos, a través del empleo de la tarjeta débito Visa de Caja Trujillo. (Prensa Total.com, 2021)

En el 2020 a causa de la Covid-19 generó cuarentena a nivel nacional, afectando la economía nacional y mundial, es por ello que esta caja optó por medidas internas para apoyo a sus clientes, así como también optó disposiciones dadas por el gobierno (reprogramaciones y congelamiento de interés), teniendo como resultados ingresos (menores), y provisiones

(mayores). Su efecto fue que se generaron pérdidas durante tres meses consecutivos (febrero, marzo y abril), sumando S/ 5.3 millones de pérdida hasta el primer cuatrimestre del año. (Apoyo & Asociados, 2022)

Durante el año 2020 cerró con utilidad neta de S/5.04 millones, con una ratio ROE y ROA de 1.04% y 0.20% respectivamente, su tasa de rendimiento fue de 16.95%, su cartera de créditos fue de S/1,740 millones, asociado a un índice de mora contable de 6.57%. El saldo de cartera en depósitos presentó un saldo de S/1,948 millones, asociado a una tasa de costo efectivo de 2.56%. (Caja Trujillo, 2020)

Otro suceso importante en la gestión de Caja Trujillo es el compromiso que tienen los clientes al realizar sus pagos con responsabilidad.

Es importante mencionar que en diciembre del año 2020 hasta junio del 2021, la variación de mora del sistema de caja municipales varió en 0.11%. Por ello, con 38 años de recorrido institucional, Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo, es reconocida como una institución de gestión eficaz y de orientación para mejorar las herramientas financiadas y de ahorro para sus clientes. (Apoyo & Asociados, 2022).

“Cuando comenzó la situación de emergencia era dudoso, pero se apoyó a los emprendedores y se confió en recuperar a los clientes, otorgando las vías necesarias para reactivarse, como las tasas especiales, permiso de créditos Reactiva y FAE. No cabe duda, que la pandemia sacudió los sectores en general; pero, se agradece la confianza brindada por parte de nuestros clientes día con día, abriéndonos las puertas para continuar apoyándolos”, comentó José Antonio Camacho Gerente Central de Negocios de Caja Trujillo, publicación del 14 de julio 2021 Portal Business Empresarial de la Caja Trujillo. También afirmó, “Se esperaba superar los S/ 2 mil millones al culminar el 2021; pretendiendo que se reactiven los microempresarios económicamente, lo cual es un crecimiento rápido durante el primer semestre del 2021, llegando a una variación alta de crecimiento entre diciembre 2020 y junio 2021 con 8.8% en el sistema de CMAC, prevaleciendo el desarrollo del MYPE”.

Es así que se tuvo un crecimiento de cartera de 16.5%, superando los S/2 mil millones de saldo y la meta prevista para el año 2021 (101.3%), dicho crecimiento se dio principalmente por el segmento core de Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo (Micro y Pequeña Empresa).

Según el Banco Central de Reserva (BCR) en su informe inflacionario, junio 2021, ascendió el crédito del sector privado, contrarrestando las consecuencias negativas en pandemia respecto a su economía nacional y, asimismo, en su recuperación. Este suceso, se refleja en lo resultante por Caja Trujillo, resaltando 12 meses sin interrupciones de los créditos, para destacar los S/ 2,000 millones del hito de distribución.

“Los primeros 6 meses del año 2021, muestra un crecimiento elevado alrededor de los 13 últimos años en la institución, con S/ 152 MM, donde se distribuyó un 96.4% al MYPE. En los 12 últimos meses ascendió regularmente S/ 255 MM, evidenciando que los clientes están variando para optimizar su condición empresarial y/o familiar confiable y respeto a los elementos financieros” señaló Gerente de Negocios de Caja Trujillo José Camacho. Publicado 14 de julio 2021 portal business empresarial Caja Trujillo. (Caja Trujillo, 2021)

Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo tiene un plan integral 2022-2023, definiendo proyectos relacionados a la transformación y gestión de cambio organizacional para el desarrollo de la ruta digital de la institución. Así mismo lograr expandirse con mayor número de agencias geográficamente y continuar el crecimiento de cartera de una manera responsable, sana y eso permita tener una mayor participación a nivel de cajas municipales. (Class & Asociados S.A., 2022)

#### 1.1.2. Enunciado del problema

¿Cuáles fueron los factores determinantes de la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo, periodo 2015 – 2022?



## 1.2. Justificación

- Teórica:

Este estudio es desarrollado con el fin de encontrar evidencias similares a los antecedentes teóricos por otras investigaciones, sobre los determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras como lo es la caja municipal Trujillo. Al finalizar la tesis aportará con el desarrollo de nuevo conocimiento académico en relación a este tema, sirviendo de base como un antecedente teórico adicional para investigaciones futuras.

- Práctica:

Brindará información adicional como apoyo a los estudiantes, gerentes e investigadores económicos comprendiendo qué factores imprescindibles se encuentran o son recurrentes, así como, si están emergiendo otras evidencias nuevas para tomar en cuenta, en la futura toma de decisiones políticas ante esta nueva realidad, que conlleve a una sostenida rentabilidad de la caja municipal Trujillo.

- Metodológica:

Para la estimación de los coeficientes de las variables determinantes en esta investigación, como el horizonte temporal es mensual desde el año 2015 al 2022, se utilizó el método econométrico de series de tiempo una vez ordenado y recopilado la información secundaria publicada en la página web de la superintendencia de banca y seguros.

## 1.3. Objetivos

### 1.3.1. Objetivo general

Identificar los factores determinantes de la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo, periodo 2015 – 2022.

### **1.3.2. Objetivos específicos**

- Analizar el capital global, créditos atrasados sobre los créditos directos y los gastos de operación sobre margen financiero de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015-2022.
- Conocer el comportamiento del ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015-2022.
- Estimar con un modelo econométrico el capital global, créditos atrasados sobre créditos directos y gastos de operación sobre margen financiero en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015-2022.

## II. MARCO DE REFERENCIA

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1. A nivel internacional

**Molina (2004)**, en su trabajo “Análisis de la Rentabilidad del Sistema Financiero Nacional”, estudia la rentabilidad del sistema financiero en Guatemala, por medio del esquema analítico de gestión de las instituciones financieras. Como resultado manifiesta que: “Hay cinco determinantes importantes que inciden en la rentabilidad del sistema financiero”. La variación del nivel de actividad bancaria contado por los activos totales del estudio como variable fundamental y presenta un impacto elevado sobre el desarrollo del sistema financiero. Al evaluar los factores ambientales determinan que un incremento del valor monetario incidirá en el deceso del interés y avance en el volumen de la actividad afectando su rentabilidad. La caída del interés, activo como pasivo generará que la tasa de interés baje, resultando negativamente para la rentabilidad institucional de igual forma con la depreciación del tipo de cambio”.

**Flamini; McDonald & Schumacher (2009)**, en su estudio “The determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan África”, determinaron las instituciones grandes, varían relacionándola a una rentabilidad buena, ósea, el índice de cartera desplazada en la general y el registro general de activos. Mejorando el índice de cartera desplazada estropea la rentabilidad cuando el número elevado de activos globales pretenderá que la institución sea de mayor rentabilidad. Respecto a las variables macroeconómicas la inflación mínima y el desarrollo constante conllevan a optimizar la rentabilidad en cuanto a sus indicadores”.

**Macit, (2012)**, en el estudio “Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Profitability: Evidence from participation, verifica dos indicadores de rentabilidad sobre el ROA y los recursos propios (ROE). Concluyó con el grado de importancia del índice de cartera desplazada sobre el grupo, es decir los activos totales. Asimismo, la intervención

máxima de los activos incrementa el ROA donde la acción del ROE es baja. Respecto a los concluyentes macroeconómicos de la rentabilidad, cambio y tasa de interés existente es importante de forma estadística.

**Ani, Ugwunta, Ezeudu and Ugwuanyi (2012)**, en su proyecto “An empirical assessment of determinants of bank profitability in Nigeria: Bank characteristics panel Evidence”, estudia los factores decisivos en cuanto a la rentabilidad en los bancos de Nigeria empleando cuadrados ordinarios inferiores; sosteniendo que, el incremento de los activos generales no transporta a grandes ganancias por las economías de escala. Así mismo, establece que la estructura de activos y el capital suficiente de factores importantes endógenos de la gerencia que establece en Nigeria la rentabilidad de los bancos, donde los bancos se encargan de forma adecuada la liquidez y separar sus activos para conseguir formas sostenibles y rentables”.

#### 2.1.2. A nivel nacional

**Portocarrero y Tarazona (2003)**, dentro de su estudio “Determinantes de la rentabilidad en las cajas Rurales de Ahorro y Crédito” los autores mencionaron a, “Las cajas Rurales de Ahorro y Crédito tienen sutileza en su rentabilidad respecto a las tasas de interés de cada beneficio cobrado, para llevar a cabo un reconocimiento y ajuste de las tasas de los costos por productos y particularidades segmentales de la competencia, mejorando la eficiencia”.

**Lizarzaburu, Gómez, Poma y Mejida (2020)**, en su análisis “Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú”, encontraron como determinantes: el riesgo de crédito, eficiencia operativa y concentración del mercado, que se relacionan negativamente con el ROA y de manera positiva con la eficiencia del capital. Utilizó el método econométrico de datos de panel, analizando a 35 instituciones microfinancieras entre cajas municipales, cajas rurales y edpymes, en el periodo 2007 al 2016.

**Bayona (2013)** en la tesis: “Análisis de los factores que influyen en la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú”, investigación empírica realizada con el siguiente objetivo de identificar los determinantes que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito, utilizando un modelo dinámico y la metodología del método generalizado de momentos para una investigación de datos de las 12 cajas de ahorro y crédito municipales del Perú, es posible identificar los factores que afectan la rentabilidad de las cajas de ahorro y crédito municipales. Considerando tanto en los factores endógenos y exógenos junto con sus respectivos pesos relativos. De acuerdo a la investigación revisada, hay variaciones significativas en el comportamiento de las instituciones microfinancieras rentables dentro del sistema financiero peruano.

De los antecedentes señalados del estudio, la rentabilidad fue determinada por lo siguiente: total de activos, tasas de intereses, cartera pasada del total, inflación, aumento en la economía, tipo de cambio, tasa de interés real, capital, solvencia, gastos promedios, permisos por servicios y apalancamiento institucional.

Aquello señala la relación del estudio de los factores importantes de la rentabilidad de Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo para considerar: el tamaño de activos, suministros de los créditos retrasados, solvencia, anteriormente no se realizó evaluaciones para la Caja Municipal en específico, y las provisiones en base a la cartera retrasada como factor principal de la rentabilidad.

### **2.1.3. A nivel local**

**Varas (2023)** en su investigación la inclusión financiera y rentabilidad en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo, considera como indicador de la inclusión financiera la colocación de créditos y los gastos de administración, para la variable rentabilidad consideró como indicador la utilidad neta, utilizando la metodología para contrastar la hipótesis el método de series de tiempo, encontrando como resultado una relación

positiva de la colocación de créditos así como de los gastos administrativos en la utilidad neta en el periodo 2010 al 2021.

**Alcorta e Iparraguirre (2016)** en su estudio principales determinantes de la rentabilidad de la caja municipal de ahorro y crédito de Huancayo periodo 2003-2015, considera los indicadores gestión operativa, provisiones de los créditos atrasados, tamaño de los activos, solvencia (capital global), productividad por trabajador y el crecimiento económico como determinantes de la rentabilidad y el indicador de la rentabilidad es el rendimiento financiero, ROE. La metodología utilizada es un modelo econométrico de mínimos cuadrados ordinarios. Encontraron que, los gastos operativos, tamaño de los activos, provisiones de los créditos atrasados, capital global y el roe rezagado en dos periodos  $roe(-2)$ , todas ellas tienen una relación negativa con el rendimiento sobre los fondos propios, y la productividad por trabajador, el crecimiento económico y el roe rezagado un periodo  $roe(-1)$  tienen una relación positiva con la rentabilidad financiera.

## **2.2. Marco teórico**

**Cabellos y Naito (2015)** sostienen que las instituciones microfinancieras (IMF) sus características frente a los bancos tradicionales son muy diferentes, desde la forma de fondeo, los productos y servicios financieros que ofrecen, el público objetivo, entre otros. Las IMF tienen un rol social relevante, dando facilidades de créditos a segmentos de la población que no tienen acceso a la banca tradicional, pero, como negocios rentables están relacionados a un nivel de riesgo.

Los organismos reguladores también, están supervisando a las IMF, y sus diferencias son evidentes con la banca tradicional, en sus niveles de rentabilidad, de riesgo y crecimiento. Por lo que, las instituciones microfinancieras ofrecen servicios generalmente a personas excluidas del sistema financiero formal, que son de bajos ingresos económicos. Ofrecen una variedad de servicios financieros con sus tecnologías de créditos

innovadoras y prestación de otros servicios, pero con las tecnologías que usan la banca tradicional no serían rentables y sostenibles.

Por esta razón, es fundamental analizar cuáles son los factores determinantes en la rentabilidad, en el riesgo y crecimiento de las IMF. La consolidación de las IMF fue por el rol fundamental que cumplió la superintendencia de banca y seguros, que siempre buscó su consolidación y solvencia no sólo de las IMF, sino también de la banca tradicional. Implementando un adecuado marco regulatorio, buscando información de las normas contables internacionales estandarizadas y principalmente las recomendaciones de Basilea. Este logro se debió también a la efectiva supervisión del organismo regulador apoyado en un marco legal muy bien definido.

La SBS promueve a las IMF como entes de inclusión financiera, buscando en todo momento el equilibrio entre el acceso al crédito y la gestión del riesgo crediticio. Por esta razón, siempre se deben acompañar de políticas y controles internos, para moderar o adecuar el capital, calidad de los activos y gestión de la liquidez.

### **2.2.1. Rentabilidad**

La definición de rentabilidad fue variando con el tiempo y fue empleado de diferentes formas, como indicador relevante que mide el éxito del sector, subsector o negocio, donde la rentabilidad llevada por dividendos, relacionando la fortificación de las unidades económicas. Las utilidades refinanciadas de forma correcta demuestran la capacidad expansiva situada, la actualización tecnológica presente, nuevos esfuerzos para hallar mercados, o la combinación de puntos.

“La Rentabilidad se aplica a un acto económico en el cual se trasladan medios, materiales, humanos y financieros para obtener respuestas. En la literatura económica, al finalizar la rentabilidad, empleando variablemente y son bastantes las aproximaciones doctrinales que afectan en sus facetas, generalmente se nombra rentabilidad conforme al rendimiento que en cierto tiempo provocan los capitales empleados en el

mismo. Lo que asemeja entre la renta provocada y los medios empleados para hallarlo con el propósito de admitir lo que se va a elegir entre alternativas o calificar la eficacia de los actos realizados, en base al análisis desarrollado a priori o a posteriori.” **Sánchez (2002)**

La rentabilidad conecta los beneficios empresariales con las ventas; activos o capital. Lo cual admite analizar las ganancias de la empresa en base al nivel estimado de ventas inversión de los dueños. Lo importante de sobrellevar la situación residente que para que empresa prevalezca se necesita originar ganancias. Por ello, la rentabilidad se relaciona con el riesgo. Desde el capital invertido, aquella es la tasa mínima de ganancia del individuo o entidad piensa, sobre el monto de capital empleado en un lugar.

La rentabilidad es la relación entre la inversión apta para alcanzarla, midiendo la eficiencia de la gerencia empresarial, verificada por sus ventas respecto a sus utilidades hechas y empleo de sus inversiones, su categoría es importante para las utilidades. Aquellas, son el poseer una administración competitiva, un plan de costos y gastos y generalmente de lo observado a medida que se obtienen las utilidades. La rentabilidad se aplica a los actos económicos, trasladado por los medios, materiales, humanos y financieros para adquirir los resultados deseados.

Según **Sánchez (2002)**, señala lo importante de la rentabilidad determinada porque, empezando por la combinación de objetos el cual reta a una empresa, basado en la rentabilidad, crecimiento, estabilidad, servicio colectivo, del análisis empresarial desprende el centro discucional se sitúa entre la rentabilidad y seguridad importante de una actividad económica.



La base del análisis económico-financiero es el binomio rentabilidad-riesgo, con triples funciones:

- Análisis de la rentabilidad.
- Análisis de la solvencia (compensa sus deberes financieros (devolución y gastos), producto de las deudas, a su vencimiento).
- Análisis de la estructura financiera empresarial para corroborar si es apto establecer su desarrollo.

En otras palabras, los límites económicos de las actividades empresariales como la rentabilidad y seguridad, objetos contrahechos, porque la rentabilidad, remunera el riesgo y, la inversión positiva sin concordar con lo beneficioso. Pero, se debe considerar, aparte la solvencia o estabilidad empresarial íntimamente conectado al de rentabilidad, donde la rentabilidad es un requerimiento definitivo de la solvencia, del cual el hallar la rentabilidad es un requerimiento fundamental para la continuidad empresarial.

**Sánchez (2002)** señala que respecto al cálculo de la rentabilidad:

1. Las magnitudes cuya relación tiene a la rentabilidad como indicador siendo aptos monetariamente.
2. Debe estar presente, una conexión impensada entre los recursos aptos como denominador y aumento o respuesta al ser contrapuestos.
3. En la determinación de los recursos apostados deberá tomarse el promedio del tiempo, donde el resultado es una variable flujo, calculada en base al periodo, correlación, conformada por la inversión, como variable stock relacionando la inversión presente en un periodo explícito. Por lo cual, para incrementar la representatividad de los recursos apostados, se requiere tomar en cuenta el promedio del tiempo.
4. También se requiere determinar el lapso de tiempo referido a la medición de la rentabilidad, donde los tiempos cortos inciden en errores por un periodo erróneo.

**Cuervo (1994)** asevera que el estado de resultados es el conducto más importante de la rentabilidad empresarial mediante un tiempo dado, durante 1 mes, 3 meses o 1 año. En estas situaciones, el estado de las ganancias y pérdidas se señala en las fases, porque la diferencia de costos y gastos se hallan varias utilidades llegando a la utilidad neta. El cual se apartará el balance total al realizar el análisis financiero, analizando la operación del negocio siendo indispensable evaluar grupalmente los aspectos de rentabilidad y liquidez, requiriendo desarrollar el estado de resultados como los cambios financieros o balance global.

### **2.2.2. Rentabilidad financiera**

Denominada también como de los fondos propios, va dirigida a un tiempo, del rendimiento hallado de los capitales propios, comercializando totalmente lo obtenido. La rentabilidad financiera mide la rentabilidad aledaña a los accionistas que la rentabilidad económica, y teórica, siendo el indicador de rentabilidad que pretenden extender el interés de los propietarios.

Asimismo, una rentabilidad financiera escasa con restricción mediante 2 vías al pasar los nuevos fondos propios. Primeramente, ya que debajo del nivel de rentabilidad financiera como índice de lo originado de forma interna por la empresa; y luego, no permite la financiación exterior. La rentabilidad financiera se relaciona cuando el inversor adquiere del mercado más una prima de riesgo del accionista.

**Sánchez (2002)** detalla que la rentabilidad financiera, mencionado en la historia anglosajona return on equity (ROE), dirigida a cierto tiempo, del rendimiento adquirido por sus capitales propios, independiente a la comercialización del valor.

De esta manera, **Sánchez (2002)** añade que la rentabilidad financiera se relaciona con lo que el inversor adquiere del mercado más un riesgo como accionista. No obstante, permite algunas matizaciones, donde la

rentabilidad financiera se dirige a la empresa, a pesar que los propios fondos intervienen a los socios de empresa, el cálculo de la rentabilidad del accionista abarcando el beneficio distribuido, dividendos, varianza de cotizaciones, y denominador de la inversión respecto a esa retribución, indistintamente a la rentabilidad financiera, o rentabilidad empresarial.

La rentabilidad financiera al observar la estructura financiera empresarial, establece los factores que abarcan la rentabilidad económica de composición financiera que deriva de la financiación.

Aparte, el índice de rentabilidad financiera, respecto a Aguirre et al. (1997) analiza la rentabilidad de lo empresarios, ósea, el rendimiento de la inversión. La fórmula es la siguiente:

$$\frac{\text{BENEFICIO NETO}}{\text{RECURSOS PROPIOS MEDIOS}}$$

Este cálculo mide la capacidad que remunera sus clientes en la empresa, mediante dividendos o retenciones de sus bienes, para el aumento del patrimonio.

Este índice es esencial por varias causas:

- Aporta en la explicación de la capacidad de desarrollo empresarial.
- Los accionistas contribuirán lo desarrollado cuando se compense lo rentable que son sus inversiones.
- Comparando desde el punto del accionista, beneficios de inversiones alternas.

También, el rendimiento del capital es un indicador más simple sobre el cometido global. A semeja la utilidad neta después de los impuestos y el capital de los accionistas derivados a la empresa. La rentabilidad financiera señala la influencia del valor contable de los accionistas y aplica lo siguiente:

**UTILIDAD NETA DESPUES DE IMPUESTOS**  
**CAPITAL DE LOS ACCIONISTAS**

Un contrapunto respecto a lo señalado por **Sánchez (2002)**, la rentabilidad financiera no pertenece a la empresa, según los accionistas, que miden la producción de la cantidad contable y la inversión de los propietarios. Al dividir lo neto entre los propios recursos, resulta un cociente cuantificador de la capacidad empresarial retribuida hacia sus accionistas. Asimismo, mientras más elevado sea el rendimiento, los propietarios son mejores, ya que irradia la aprobación de otras instancias de inversión mediante la empresa y un buen manejo de sus gastos, que los favorece.

La rentabilidad es una medida, de la inversión de los fondos de una compañía que originen ingresos. Expresado como porcentaje. Entonces atiende el análisis de la rentabilidad donde las empresas para subsistir producen utilidades al terminar un ejercicio económico, porque si no ellas no atraen un capital externo continuando sus operaciones normales.

### **2.2.3. Gestión operativa**

La gestión ya no es una función aparte para conformarse en herramienta para ejecutar las acciones a disponer, ordenar y organizar los recursos del proyecto, empleando procesos dados y mejorando la conexión entre recursos y valores.

Entre algunos objetos de la gestión, se encuentra, observar y realizar buen empleo de los recursos disponibles para llevar a cabo óptimamente los objetos seguidos, considerando las limitaciones presentes.

Se halla por gestión operativa por parte del directivo público hacia la organización interna para incrementar su capacidad de los puntos de sus políticas. Pretende las variaciones estructurales de la organización y el sistema de funciones, la elección directiva de personal y asesor mediano de nivel, los procedimientos de capacitar al personal de planta estable, la

optimización del funcionamiento organizacional con su tecnología e introducción técnicas de innovaciones y vitales respecto a los proyectos. Sus roles son:

- **Análisis de los servicios:** Es la evaluación de lo relacionado entre los servicios mostrados y requerimientos a los ciudadanos. Es el respeto de las características técnicas particulares del producto, y los ensayos de su buena función.
- **Análisis de los procesos:** Son procesos técnicos y administrativos, y su posición legal, aplicado para el avance de los proyectos, prestación de servicios, respecto al público destinatario como la conexión con la administración pública.
- **Revisión de los modos de diseño u destino:** El enfoque estratégico de la administración pública entraña, distinto al enfoque premioso, un inquebrantable procedimiento de investigación de procesos necesarios para desarrollar los proyectos y la prestación de servicios, pretendiendo alcanzar respuestas según los requisitos del público sin despilfarrar los recursos públicos aprovechables.

El rol primordial de la gestión operativa es la dispersión de bienes y aptitudes que hallen valores específicos. Necesita objetos ciertos, habilidad de obtener bienes y establecer métodos, procedimientos y personas sujeto a lo requerido.

Según un panorama estratégico de la gestión operativa, los directores garantizan el empleo con el poder y dinero público, donde una acción pretende ser ecuánime, fundando distribuciones flexibles, controlables y eficaces.

#### **2.2.4. Tamaño de los activos**

Los activos del sistema financiero son interpretados como activos de entidades sobre las instituciones desarrollan derechos de propiedad y lo hallado por aquellos bienes en la economía: ganancias por posesión o renta. (Banco Central de Reserva, 2016)

Los activos de las instituciones financieras son depósitos a la vista y plazos, créditos, certificados de depósito, depósitos derivados del coeficiente invertido.

Tras analizar la calidad de activos, cuantifican la habilidad gerencial para dirigir, identificar los riesgos desarrollados en operaciones por parte de la institución financiera, según el desempeño de disputas legales y sistematizadas. La cualidad esencial de los activos se conecta con la cartera de distribuciones, lo cual expresa los estados financieros conformando la fuente generadora de ingresos y de alto riesgo.

Las instituciones financieras son organizaciones con los recursos de personas, empresas y, dan créditos a los que soliciten; ósea desarrollan dos actividades esenciales: captación de dinero.

La captación, capta dinero o recolecta de los individuos u organizaciones. Dependiendo del dinero, que el individuo genere respecto a los intereses. Concluyendo, para las instituciones financieras es importante que los individuos o empresas dispongan dinero del sistema, pero, esta cancela una suma de dinero por colocar sus bienes financieros.

La colocación es lo opuesto a la captación. Esta coloca dinero en la economía, considerando las instituciones financieras con los recursos hallados por medio de la captación y, brindan créditos a los individuos, que requieran. Al dar préstamos recaudan, según el tipo de préstamo, un monto establecido de dinero como los intereses (colocación), y lo halla mediante una tasa de interés de colocación.

Estos son créditos desarrollados por una institución financiera. con cuentas en los préstamos por el efectivo colocado dispuesto por los clientes mediante diversos modelos autorizados, respecto al giro especial por entidad, originarias de recursos convenientes, y admitidos del público en depósito y fuentes de financiamiento. (Banco Central de Reserva, 2016)

Mediante estas 2 actividades (captación y colocación), las instituciones financieras juntan sus utilidades. Los intereses de colocación, son bastante elevados que los intereses de captación; ósea, requieren mayor cobro por sus recursos que el pago por atraer. Esta divergencia crea un margen denominado intermediación.

$$\text{Margen de intermediación} = \text{Tasa interés de colocación} - \text{Tasa de interés de captación}$$

Las instituciones financieras adquieren ganancias en base al tamaño del margen de intermediación; o la distancia entre la tasa de interés de colocación de captación.

Las colocaciones brindan las cajas municipales, en un comienzo se orientaron hacia el crédito del capital de corto plazo en el trabajo, momentáneamente diferenciando con los productos crediticios que pretenden compensar lo necesario por los clientes.

En el caso de Caja Trujillo, estas corresponden a estos productos crediticios: crédito Hipotecario, para consumo, empresarial, crédito microempresa, crédito mediana empresa y campañas promocionales, por causa del número creciente de agencias Caja Trujillo presentando crecimiento continuo de sus colocaciones por medio de los años, actualmente tiene 107 agencias a nivel nacional, permitiéndole colocarse como una entidad de buenos niveles de calidad de cartera del CMAC.

#### **2.2.5. Provisiones respecto a los créditos atrasados**

Las provisiones son cuentas pérdidas o ganancias sin desarrollar, incidentes en lo obtenido por el ejercicio y comprometen fondos de capital de trabajo del ejercicio póstumo. Desarrollan abastos de la cobranza incierta, por fluctuación del precio de títulos valores y/o bienes sociales. También, abarca provisiones genéricas de los créditos directos. Los primeros conforman los créditos de deudores en categoría estándar. Luego se conforman sobre los créditos de deudores catalogado como

riesgo alto a diferencia de la categoría Normal. (Banco Central de Reserva, 2016).

Los créditos retrasados se conforman por aquellos recapitalizados, por lo cual es esencial la evaluación preliminar de clientes, en especial a los que conciernen la micro y pequeña empresa, porque se exponen los indicadores morosos de cartera por causa sobre la deuda. La inclinación del desgaste en la calidad de cartera y aumento seguido sobre la mora obliga a compañías a adaptarse a las posturas conservadoras en el riesgo. Cabe resaltar que las provisiones midan la calidad de cartera porque cambian condicionalmente, para el crédito y categoría de riesgo.

El deudor se clasifica en base a las características:

1. Categoría Normal (0): Respeta de forma puntual con el pago de sus deberes. En base a lo convenido o retraso de hasta 8 días calendario.
2. Categoría con Problemas Potenciales (1): Los deudores con retraso en el pago de sus cuotas de 9 a 30 días calendario.
3. Categoría deficiente (2): Son los deudores con retraso en el pago de sus cuotas de 31 a 60 días calendarios.
4. Categoría Dudoso (3): Son los deudores con retraso en el pago de sus cuotas de 61 a 120 días calendario.
5. Categoría Pérdida (4): Son los deudores con retraso en el pago de sus cuotas de más de 120 días calendarios.

Algunos sectores, como la banca, el régimen brinda una norma provisional inferior. Por lo cual, al conceder un crédito, por parte de él por si hay mora en el crédito. Asimismo, cuando un cliente ya no paga, se determinan tiempos para ir racionalizando, conforme transcurre el tiempo, partes mayores del crédito sin pagar. Por lo cual, cuando la mora se incrementa, los favores disminuyen, finalizando se recupere el dinero mediante las garantías que se proporcionan para alcanzar el crédito.

#### **2.2.6. Solvencia**



La solvencia de una institución financiera asiste el pago de los encargos económicos a través del grupo de recursos que conforman el patrimonio del individuo o entidad. (Banco Central de Reserva, 2016)

Esta va de la mano con el riesgo de crédito, expresando el posible quiebre que provocaría en la entidad la varianza de las particularidades, que alteran la capacidad empresarial para respetar los términos operacionales.

No se debe mezclar la solvencia con la liquidez, el último término se limita a hallar recursos líquidos mediante su explotación (respecto a la misión de tesorería), donde la solvencia alcanza con recursos no líquidos, suponiendo un apoyo que liquide deudas. Asimismo, toda empresa estable, es solvente, mientras que no sucede lo mismo en la otra instancia, ósea, una empresa puede tener solvencia, sin originar liquidez.

Otra definición, reconoce con la solvencia, sin precisar a la rentabilidad. La rentabilidad corresponde al aspecto económico empresarial, sin ser apta la generación de recursos, y la precisión de los mismos, formando beneficios, protegiendo la remuneración de los socios (mercado) y facilite el autofinanciamiento con los requisitos financieros de la empresa. Así y, aunque esta presenta una interrelación entre ambos, se da una paradoja de la entidad como rentable y no solvente.

En base a lo mencionado, la solvencia varía según 2 factores:

- Capacidad de formar recursos financieros aptos y cancelar puntualmente los pagos.

Respecto al segundo aspecto es muy influyente, la solvencia real empresarial de los primeros, analizándose de tal forma que la empresa logra los bienes financieros atendiendo las deudas. Lo que conlleva a conversar sobre la existencia de 2 solvencias: la técnica y efectiva.

Primero se halla si la empresa genera autofinanciación óptima para desarrollarla frente a deudas o recursos foráneos (señalando como

autofinanciación la ventaja neta provocada por la entidad, derivadas los abastos para impuestos y dividendos). Contrariamente, para cancelar sus deudas la empresa recurrirá otras instancias, como traspasar o desarrollar algún activo poseedor (venta pura), financiación agregada (nuevos préstamos bancarios o reforma de los presentes) o un aumento de capital (que condone las deudas). Las consecuencias de acudir a diversas alternativas son bastante negativas para la empresa a largo y mediano plazo, pero, consiguiendo asistir sus compromisos de plazo mínimo. En otro sentido, será insolvente en base al criterio técnico, y no efectivo.

La solvencia efectiva es respaldada por la puntualidad del pago; si no cancela su vencimiento la empresa sus deudas dirán que presentan una insolvencia efectiva.

El análisis de la solvencia de enmarca en el análisis financiero y es realizado partiendo de lo hallado de los estados financieros y análisis tradicional.

Avalada en el empleo de ratios, de garantía, solvencia a corto plazo, coeficiente ácido, ratio global de capital.

Dichos modelos de estudio son estáticos (extrapolados del balance situacional) y el percance importante, su estudio de la solvencia empresarial se ajusta al punto dado y no se desarrolla un análisis hondo de la gestión de la empresa y la generación de recursos.

### 2.3. Marco conceptual

#### **ROE**

Return on Equity (ROE), este ratio calcula el rendimiento de los accionistas según los fondos aportados. Conduce a los financieros a emplear este ratio identificando el empleo de los capitales de la empresa. Si el ROE es mayor, más grande es la rentabilidad empresarial respecto a los recursos propios que aplica en su financiamiento. Se manifiesta mediante dosificaciones, y su fórmula:

Return On Equity = Beneficio Neto después de Impuestos / Capitales propios.

### **Gestión operativa**

Se define como modelo de gestión conformado de varias partidas y procedimientos relacionados para mejorar las organizaciones internas, para incrementar su capacidad de alcanzar los sus políticas y objetos operativos. Los objetivos se involucran con las actividades internas. En la gestión operativa se agrupan gestiones de producción, distribución, recursos humanos y financieros.

### **Provisiones**

Es el inciso registrado desarrollado en el pasivo, gastos, como identificación del riesgo verdadero y falso. O sea, en las empresas los riesgos incidentes en pérdidas predecibles de cantidades sin determinarse o no, a través de impagos, reparaciones, multas no esperadas. Lo cual consideraría en la contabilidad para que las cuentas empresariales resistiendo estos sucesos. Por lo cual está la figura provisional.

### **Cartera Vencida**

Abarca el capital de los créditos sin ser abolidos por los responsables en su vencimiento.

### **Cartera de Alto Riesgo**

La Cartera en Riesgo (CeR) calcula la parte de la cartera de créditos “contaminada” de deudas retrasadas y previniendo sin ser retribuidas como la cartera general. Un préstamo brindado a una microempresa es arriesgado si su pago reconoce un retraso superior a los 30 días.

### **Solvencia**

La solvencia, bajo criterio financiero, se reconoce como la capacidad de originar fondos para atención, según lo coordinado, los compromisos hallados con terceros. La solvencia se encuentra relacionada a la definición

de riesgo en cuanto al crédito, porque expresa el posible deterioro generando en la entidad la varianza de los requerimientos y particularidades, que alteren la capacidad empresarial para respetar los términos operacionales.

#### **2.4. Hipótesis**

Los determinantes de la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo, periodo 2015 – 2022, son: el capital global, los créditos atrasados sobre los créditos directos y los gastos operativos sobre el margen financiero. Asimismo, estos determinantes tienen una relación negativa con la rentabilidad.

## 2.5. Variables

### 2.5.1. Operacionalización de variables

Variables	Tipo	Definición conceptual	Dimensiones	Indicadores	Escala de medición
Factores determinantes	Independiente	<p>La ratio capital global considera el patrimonio efectivo como porcentaje de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales. (Basilea II)</p> <p>Créditos atrasados son los que han sufrido variaciones en el plazo y/o monto original debido a dificultades en la capacidad de pago del deudor.</p> <p>Créditos directos es un financiamiento que otorga una entidad financiera a un cliente: para capital de trabajo, inmobiliario, para activos fijos y para inversión de obras públicas.</p> <p>Gastos de operación sobre margen financiero mide el % de los ingresos netos que se destinan a gastos en personal, directorio, servicios recibidos de terceros, impuestos y contribuciones, depreciación y amortización.</p>	Finanzas	<p><b>Solvencia:</b> Ratio capital global</p> <p><b>Calidad de activos:</b> Créditos atrasados sobre créditos directos</p> <p><b>Eficiencia:</b> Gastos de operación sobre margen financiero</p>	Razón
Rentabilidad	Dependiente	El ROE, es el ratio más usado por analistas financieros e inversores para medir la rentabilidad de una empresa.	La utilidad neta sobre fondos propios	ROE	Razón

Fuente: Elaboración propia de los autores.

### **III. MATERIAL Y MÉTODOS**

#### **3.1. Material**

##### **3.1.1. Población**

Constituida por información de las 12 cajas municipales de ahorro y crédito del Perú reguladas por la Superintendencia de Banca y Seguros.

##### **3.1.2. Marco muestral**

Abarca la información sobre las variables de estudio: el ROE, capital global, cartera atrasada sobre créditos directo y gastos operativos sobre el margen financiero de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo entre los años 2015-2022.

##### **3.1.3. Unidad de análisis**

Estados Financieros del periodo 2015 - 2022.

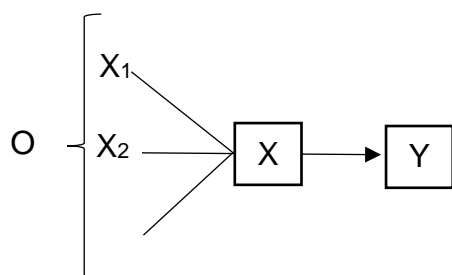
##### **3.1.4. Muestra**

Información estadística de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015 – 2022, obtenidos de la Superintendencia de Banca y Seguros.

#### **3.2. Métodos**

##### **3.2.1. Diseño de contrastación**

El diseño de contrastación para esta investigación es de carácter no experimental, longitudinal y de naturaleza explicativo correlacional. Para la investigación se trabajó con datos de series de tiempo, puesto que se analiza el comportamiento de la unidad de análisis durante varios periodos de tiempo, que es mensual.



$X_3$

El comportamiento de Y está explicado por los factores establecidos en X.

Donde:

O: Operatividad

X: Factores determinantes

X1 hasta X3: variables independientes (capital global, cartera atrasada sobre créditos directos y los gastos operativos sobre el margen financiero).

Y: La Rentabilidad financiera (Utilidad neta sobre el patrimonio o fondos propios)

Se espera que las variables independientes (X1 hasta X3) incidan en la rentabilidad (Y).

### 3.2.2. Técnicas e instrumentos de colecta de datos

- Técnica: análisis documental de los estados financieros de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo disponibles en la Superintendencia de Banca y Seguros.
- Instrumentos: ficha de registro usando hojas de Excel para extraer los datos de la Superintendencia de Banca y Seguros.

### 3.2.3. Procesamiento y análisis de datos

Para el proceso del estudio se emplea el siguiente modelo matemático donde,  $Rentabilidad_t = f(\text{factores determinantes})$ .

Se recopiló la información, la que se plasmó en hojas de registro utilizando hojas de cálculo Excel para luego realizar la estimación de los coeficientes con el programa Eviews 12. Luego, se hizo el análisis de las dimensiones de los factores determinantes con la variable dependiente que es la rentabilidad financiera, para lo cual se formula el siguiente modelo econométrico:

$$ROE_t = \beta_1 + \beta_2 CG_t + \beta_3 \left(\frac{CA}{CD}\right)_t + \beta_4 \left(\frac{GO}{MF}\right)_t + u_t$$

Donde:

$ROE_t$  = Rentabilidad financiera de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo en el periodo t.

$CG_t$  = Capital global de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo en el periodo t.

$\left(\frac{CA}{CD}\right)_t$  = Cartera atrasada sobre créditos directos de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo en el periodo t.

$\left(\frac{GO}{MF}\right)_t$  = Gastos operativos sobre margen financiero de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo en el periodo t.

Los  $\beta_s$  estimados deben cumplir lo siguiente:

$$\beta_2, \beta_3, \beta_4 < 0$$

El modelo econométrico debe cumplir los siguientes supuestos:

- La media condicional de los errores debe ser igual a cero.
- Homocedasticidad.
- No autocorrelación entre las perturbaciones.
- No multicolinealidad
- El modelo debe estar correctamente especificado.
- Normalidad de las perturbaciones.



## IV. PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

### 4.1. Presentación de resultados

#### 4.1.1 Capital global, créditos atrasados sobre los créditos directos y los gastos de operación sobre margen financiero de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015- 2022.

##### **Análisis de la solvencia de la Caja Municipal Trujillo**

La ratio capital global considera el patrimonio efectivo como porcentaje de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales. Este indicador de solvencia entre los años 2015 y 2016 se mantuvo con altibajos alrededor del 18%. La dinámica de crecimiento se fue observando a partir del año 2017 aumentando por encima del 19%, posteriormente continuó incrementando la ratio, bordeando los 20% e incluso llegando al 21% el año 2018 continuando hasta el año 2019. Esta performance podría ser a una disminución de los contingentes por morosidad entre otros y a una disminución del riesgo crediticio, o también, a un posible incremento del patrimonio por utilidades retenidas.

##### **Figura N° 1**

*Solvencia: Ratio capital Global de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

Para el año 2020 ha tenido un comportamiento con altibajos la ratio capital global, y es a partir del cuarto trimestre en adelante, se ve afectado por el episodio del COVID 19, donde continuó cayendo la solvencia de la Caja Municipal Trujillo, que incluso para el año 2021 tocó fondo llegando al 17% para el mes de Julio. Ante esta situación la Superintendencia de Banca y Seguros en su rol de mantener la estabilidad del sistema financiero recomendó a las entidades, como a las cajas municipales capitalizar todas sus utilidades, además de emprender otras medidas para el fortalecimiento patrimonial como son: nuevos aportes en efectivo e identificar otras fuentes de capital estables y de largo plazo que permita una real capacidad de absorber las pérdidas. Un primer Decreto de Urgencia 053-2020 se dio en mayo del 2020, para que las cajas municipales capitalicen el íntegro de sus utilidades del año 2019, continuando con esta misma medida con sus utilidades del año 2020 con el Decreto de Urgencia 018-2021. Estas medidas confirmarían que la principal fuente del fortalecimiento patrimonial fue la capitalización de las utilidades, Sánchez y Villafuerte (2022).

También, el Estado creó el Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones Especializadas en Microfinanzas, para aquellas que puedan acogerse a este programa en el que puedan recibir apoyo del Estado para el fortalecimiento del patrimonio de estas entidades.

El otro indicador de la solvencia de la caja municipal Trujillo, figura 2, es el pasivo total sobre capital social y reservas expresado en número de veces, mide el nivel de apalancamiento financiero de la empresa. Es decir, el grado de autonomía de la empresa frente a sus acreedores.

Durante el año 2015 sus pasivos totales fueron entre 6 a 6.5 veces su capital social y reservas. Su autonomía disminuyó aún más, al aumentar este indicador a más de 7 veces para los meses de enero y febrero del año 2016. Esto realmente, debe de haber preocupado a los del directorio de esta entidad, por lo que hay la necesidad de fortalecer esa autonomía, bien disminuyendo sus pasivos o bien aumentando su capital social y reservas o ambas. La trayectoria de este indicador a partir del mes de

marzo del año 2016 continuo en el rango de 6 a 6.5 veces hasta finales de este año.

Parece que tomaron la férrea decisión de mejorar la autonomía de la caja municipal Trujillo desde el mes de enero de 2017, de 6.42 veces hasta por debajo del 4.5 veces para el primer trimestre del año 2017, y continúa el ratio de apalancamiento financiero alrededor del 4.5 veces hasta el primer trimestre del año 2022. Después, del segundo trimestre del año 2022 disminuye la solvencia de este indicador, porque aumenta un poco hasta 5.05 veces.

### Figura N° 2

*Solvencia: Pasivo total sobre capital social y reservas de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

Este indicador de apalancamiento financiero, ha tenido una mejora observada en todo el periodo de estudio.

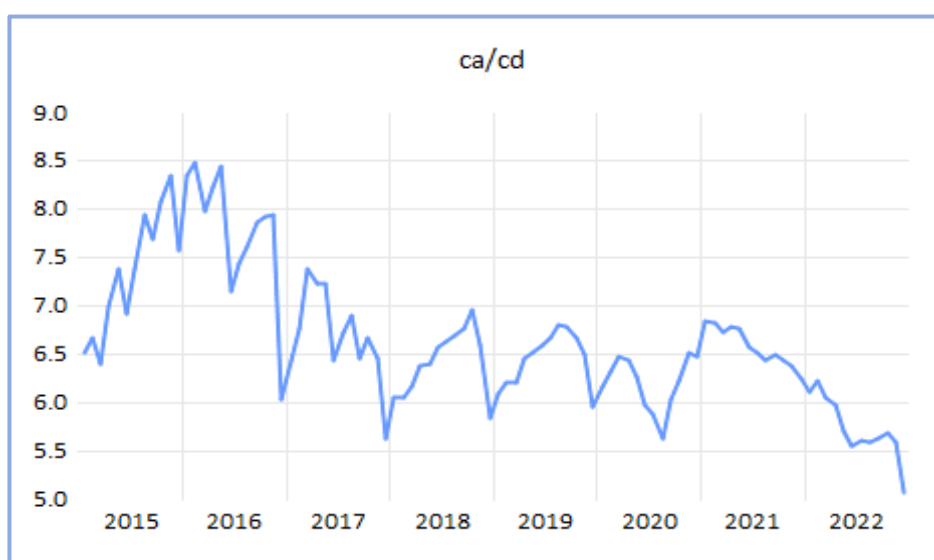
## **Análisis de la calidad de activos de la Caja Municipal Trujillo**

La calidad de activos nos indica la solidez de las cajas municipales, y uno de sus indicadores como los créditos atrasados o cartera atrasada, son aquellos créditos directos que no han sido amortizados en la fecha de vencimiento y que se encuentran en situación de vencidos o como cobranza judicial.

El deterioro de su calidad de activos se observa en todo el año 2015 hasta aproximadamente el segundo trimestre del 2016. Esto debido a que aumenta el porcentaje de la cartera pesada de 6.51% a 8.48% del total de créditos directos.

### **Figura N° 3**

*Calidad de activos: Créditos atrasados sobre créditos directos de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

A partir del tercer trimestre del año 2016 este porcentaje de créditos atrasados sobre créditos directos fue disminuyendo hasta el año 2017, para luego aumentar y a la vez disminuir, es decir, mostrarse con altibajos hasta el año 2020, y es que a partir del año 2021 desciende sostenidamente desde 6.84% hasta donde termina el periodo de este estudio que es diciembre del año 2022 llegando a 5.06%, con tendencia

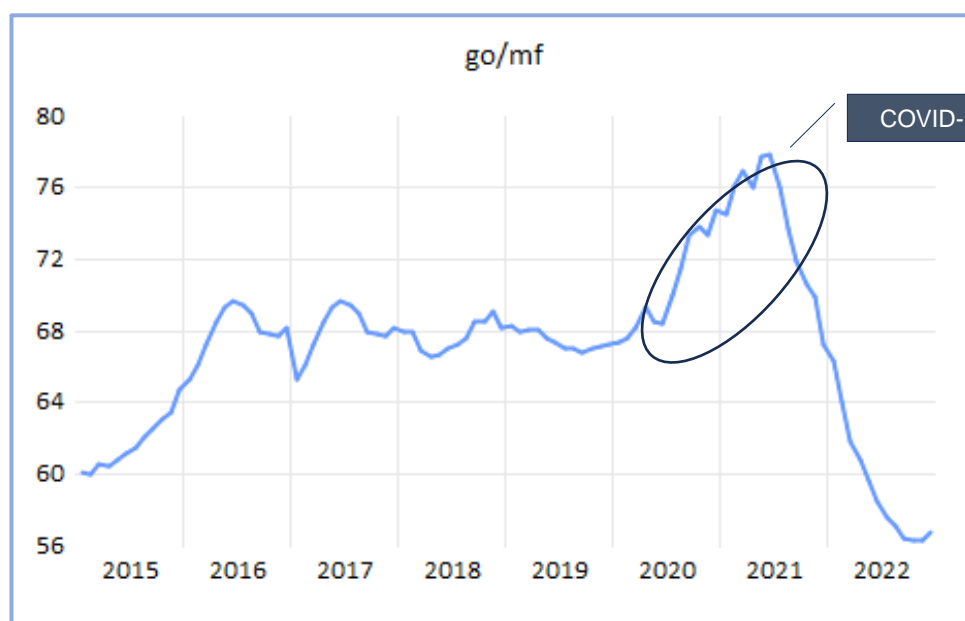
que pueda seguir bajando y por tanto mejorando la performance de la calidad de activos de la Caja Municipal Trujillo después de este periodo.

### **Análisis de la eficiencia de la Caja Municipal Trujillo**

Los indicadores de eficiencia financiera permiten producir más con los mismos recursos o producir la misma cantidad con el mínimo costo de operación. Uno de esos indicadores de eficiencia son los gastos de operación sobre margen financiero total y el otro indicador de eficiencia que se analiza en esta investigación son los gastos de administración sobre créditos directos e indirectos.

#### **Figura N° 4**

*Eficiencia: Gastos de operación sobre margen financiero total de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

Los gastos de operación sobre margen financiero total, mide la proporción de los gastos en personal, directorio, servicios recibidos de terceros, depreciación, amortización, impuestos y contribuciones del total de ingresos netos de la caja municipal Trujillo. Durante el año 2015 fue disminuyendo la eficiencia de este indicador hasta el mes julio del año 2016, aumentando de 60.04% a 69.43% respectivamente. Luego, se mantiene con altibajos desde agosto del año 2016 hasta el primer

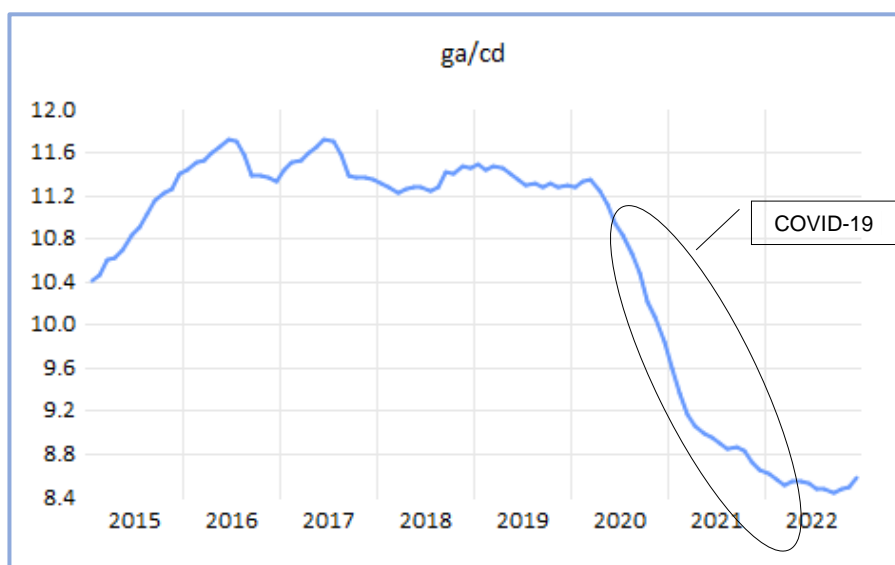
trimestre del año 2020 alrededor del 68% de los gastos de operación respecto de los ingresos netos de esta entidad. Es decir, se ha mantenido por varios años (aproximadamente 4 años) esta baja eficiencia. Sin embargo, a partir del segundo trimestre del año 2020 (en plena vigencia del COVID-19) aumentó aceleradamente estos gastos operativos sobre los ingresos netos, pasando de 68% a 77.91% para mayo del año 2021. Esta situación se agrava porque es probable que los ingresos netos han ido disminuyendo por las dificultades de pago de los créditos por parte de los clientes de esta entidad.

A partir del mes de junio del año 2021, parece que la administración de la caja municipal Trujillo asume la responsabilidad de gestionar frontalmente la mejora de la eficiencia de la entidad en su negocio, logrando disminuir los gastos operativos respecto de los ingresos netos de 77.91% a 56.25% para el mes de noviembre del año 2022. Esta mejora de la eficiencia podría deberse a una disminución de los gastos operativos y/o a un aumento del margen financiero de la caja municipal Trujillo.

Este otro indicador de eficiencia son los gastos de administración sobre los créditos directos e indirectos de la entidad, siendo los gastos de administración aquellos relacionados con la gestión y el mantenimiento de la caja municipal Trujillo. Es decir, aquellos gastos en los recursos humanos, área de contabilidad, servicios legales, gestión de proveedores, tecnología de la información y otros gastos. Respecto a los créditos directos e indirectos, el primero es el crédito sin intermediario y el segundo es un crédito con un intermediario financiero que da el aval o garantía.

### Figura N° 5

*Eficiencia: Gastos de administración sobre créditos directos e indirectos de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

De la figura 5, se observa que a partir del año 2015 hasta el segundo trimestre del año 2016 la ineficiencia aumenta de 10.42% hasta 11.72% respectivamente. Esto podría ser a que están aumentando los gastos administrativos o una disminución de los créditos directos e indirectos o ambos eventos a la vez de esta entidad. Del tercer trimestre del año 2016 hasta el primer trimestre del año 2020 se mantiene en un rango de 11.2% a 11.6% los gastos administrativos sobre los créditos directos e indirectos.

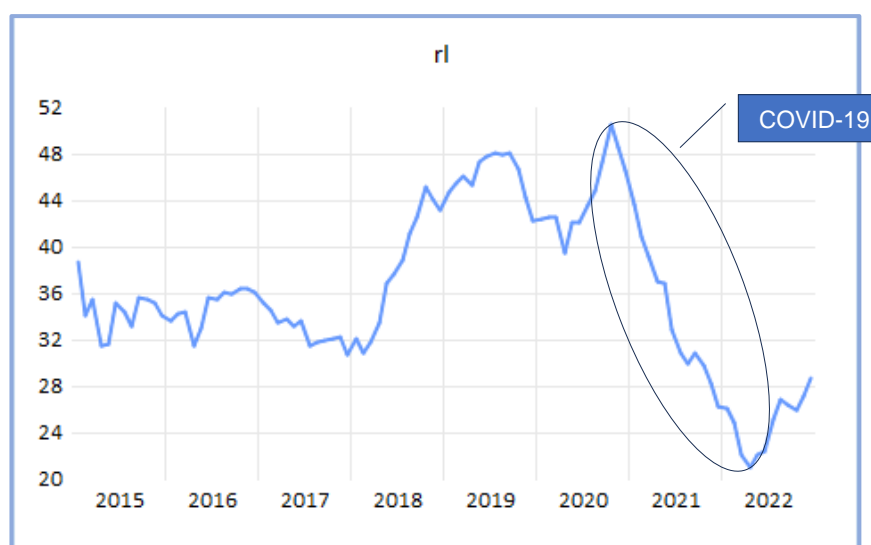
Es a partir del segundo trimestre del año 2020 donde la eficiencia aumenta aceleradamente hasta el mes de agosto del año 2021, donde este indicador de gastos de administración sobre créditos directos e indirectos disminuye del 10.95% hasta el 8.86% respectivamente. Esto llama la atención, porque en pleno episodio de la pandemia haya aumentado la eficiencia de la caja municipal Trujillo, que podría deberse al cierre de algunas oficinas, implementación del trabajo remoto del personal administrativo entre otros. Y este aumento de la eficiencia continúa a una menor velocidad desde el mes de setiembre del año 2021 hasta el mes de setiembre del año 2022, llegando al 8.44%.

## Análisis de la liquidez de la Caja Municipal Trujillo

La ratio de liquidez ofrece información de la capacidad que tiene la caja municipal Trujillo para que pueda enfrentar sus deudas a corto plazo. Es decir, es dividir el activo corriente: derechos de cobro a corto plazo, tesorería y existencias entre el pasivo corriente: que son obligaciones de pago y compromisos a cumplir en el corto plazo.

### Figura N° 6

*Ratio de liquidez de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

Inicia el año 2015 con una caída de su liquidez la caja municipal Trujillo de cerca del 40% al 31% promedio mensual, para hacer frente a sus compromisos de pago a corto plazo, para luego mostrar una trayectoria de altibajos entre el rango de 36% al 31% hasta el primer trimestre del año 2018. A partir del segundo trimestre del año 2018, se presenta un entorno favorable para que la liquidez de la caja municipal Trujillo mejore hasta aproximadamente el tercer trimestre del año 2019 aumentando de 30.84% hasta el 48.07% promedio mensual respectivamente.

Del cuarto trimestre del año 2019 se observa una disminución de la liquidez hasta el mes de abril del año 2020, pasando de 48.07% al 39.44% promedio mensual respectivamente.



En pleno episodio del COVID-19 aumenta un poco la razón de liquidez del 39% al 50% para posteriormente caer aceleradamente su capacidad de convertir sus activos en liquidez a corto plazo, o para hacer frente sus compromisos de pagos de sus pasivos corrientes, hasta el 21% en el mes de abril en el año 2022. Es decir, en el corto plazo sólo puede pagar una quinta parte de todas sus obligaciones y compromisos.

En los tres últimos trimestres del año 2022 aumenta la liquidez del 21% al 28% promedio mensual.

En general se podría afirmar que la caja municipal Trujillo en este periodo de estudio, no podría cumplir con todos sus compromisos de pago en el corto plazo con sus activos corrientes, sólo lo puede hacer una tercera parte en promedio.

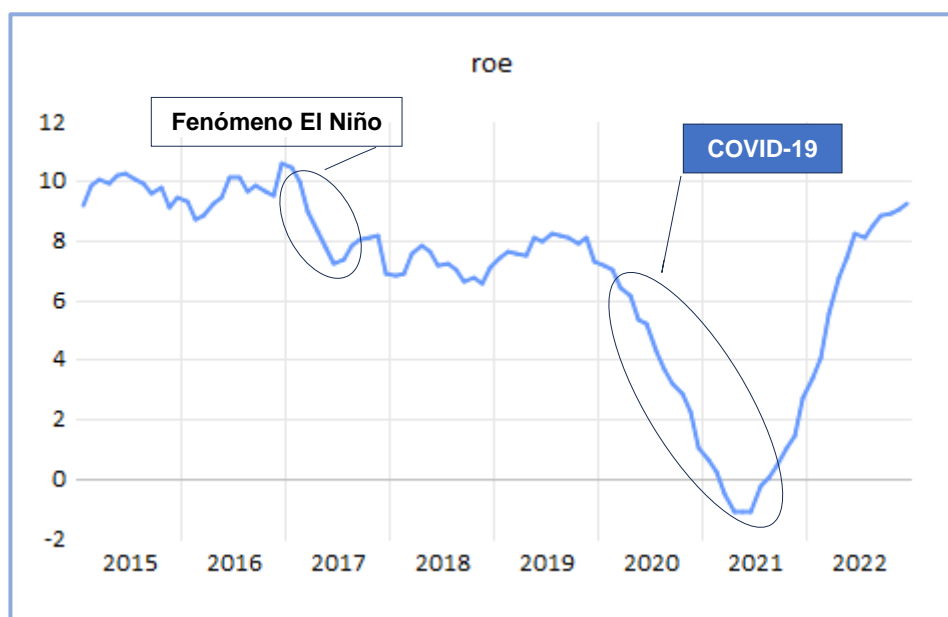
#### **4.1.2 Comportamiento del ROE y del ROA de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015-2022.**

##### **Comportamiento del ROE**

Esta rentabilidad es conocida como rentabilidad financiera o de los recursos propios, donde se divide el beneficio neto entre los recursos o fondos propios. Donde esta rentabilidad de la caja municipal Trujillo transcurre alrededor del 9% al 11% desde el año 2015 hasta el año 2016. Lugo, se presenta el episodio del fenómeno El Niño y se podría decir que ha habido alguna implicancia en la caída del roe, del 10.64% al 7.68% entre los meses de enero a agosto del año 2017. Pues, este fenómeno climático desfavorable en algunas actividades productivas, posterga o dificulta los cumplimientos de pagos de sus créditos hacia esta entidad financiera, viéndose en la necesidad de liquidez, disminución de sus utilidades netas entre otros.

## Figura N° 7

*Rentabilidad: Beneficio neto sobre fondos propios (ROE) de la Caja Municipal Trujillo*



Nota. Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

De setiembre del año 2017 hasta el mes de diciembre del año 2019 la rentabilidad financiera tuvo una trayectoria entre 7% y 8%, presentándose posteriormente la pandemia de COVID-19, en el que cae aceleradamente el roe incluso hasta niveles negativos de -1.08% en el mes de junio. Esto podría ser por la caída acelerada de la utilidad neta en este periodo en el que se paralizaron muchas actividades económicas.

Después de este periodo, a partir del mes de julio aumenta aceleradamente la rentabilidad de la caja municipal Trujillo, que llega hasta el periodo que termina este estudio al 9.28% en diciembre del año 2022.

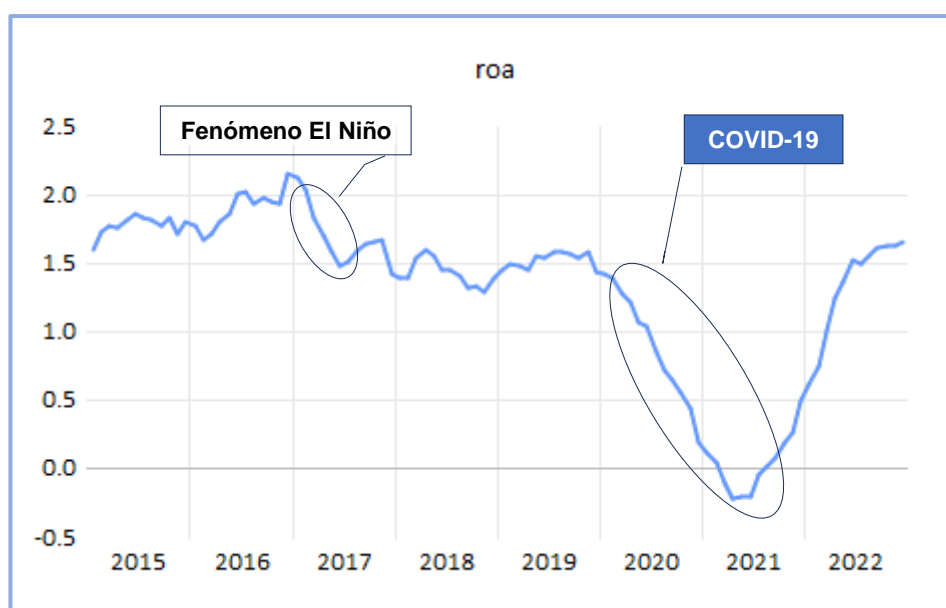
Ahora se puede afirmar, que el rendimiento sobre los fondos propios fue positivo de 6.06% en promedio entre los años 2015 al 2022.

## Comportamiento del ROA

Es conocida como rentabilidad económica o del activo, indica el beneficio de la estructura económica de la entidad. En el que tiene en cuenta los resultados de explotación, sin considerar intereses e impuestos que están relacionados a la estructura financiera pero no a la económica.

### Figura N° 8

*Rentabilidad: Beneficio neto sobre activos totales (ROA) de la Caja Municipal Trujillo*



*Nota.* Datos de la SBS y elaborado en base al programa Eviews 12

El rendimiento sobre los activos ha tenido un comportamiento entre el 1.5% al 2% durante los años 2015 y 2016. En el año 2017 se presenta el fenómeno El Niño en el que hay un cambio estructural del rendimiento de los activos, en el que disminuye y oscila posteriormente alrededor del 1.5% durante los años 2018 y 2019.

Se presenta la pandemia del COVID-19 en el que disminuye rápidamente el rendimiento económico, sin embargo, vuelve rápidamente a sus niveles anteriores de un poco más del 1.5%.

En general, el comportamiento del roa de la caja municipal Trujillo ha sido positiva que en promedio fue de 1.18% del total de los activos, en el periodo de 2015 al 2022.

#### **4.1.3 Estimación con un modelo econométrico el capital global, créditos atrasados sobre créditos directos y gastos de operación sobre margen financiero en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo durante el periodo 2015-2022.**

Se realiza una estimación econométrica de series de tiempo, una vez que se identifica el roe que es una variable no estacionaria (serie con raíz unitaria), el capital global es una variable estacionaria (serie que no tiene raíz unitaria) y la variable gastos operativos sobre margen financiero que es no estacionaria (tiene raíz unitaria). Se mencionan estas variables, porque pasan la prueba estadística de significancia, al 90% del nivel de confianza en el caso de la variable capital global y de 95% del nivel de confianza para la variable gastos operativos sobre margen financiero.

En cuanto a la autocorrelación en los residuos de este análisis de regresión, se encuentra que hay ausencia de autocorrelación por la prueba de Durbin-Watson de 2.1464 (se encuentra en el intervalo de 1.85 a 2.15 de no autocorrelación en los residuos) como se observa en la tabla de abajo.

Se tiene la ecuación de la regresión lineal, donde se ha estimado los coeficientes de las variables como sigue:

$$ROE = 7.42 - 0.12 * CG + 0.90 * ROE(-1) - 0.0659 * (GO - MF) + 0.42 * AR(1)$$

El capital global tiene una relación inversa con el roe, porque al aumentar en 1% el fortalecimiento patrimonial (aumentar la solvencia de la entidad) reduce el rendimiento sobre los fondos propios en 0.12%.

**Tabla N° 1**

*Estimación de los coeficientes de las variables que determinan la rentabilidad de Caja Municipal Trujillo*

Dependent Variable: ROE				
Method: ARMA Maximum Likelihood (OPG - BHHH)				
Date: 06/15/23 Time: 07:46				
Sample: 2015M02 2022M12				
Included observations: 95				
Convergence achieved after 18 iterations				
Coefficient covariance computed using outer product of gradients				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.421135	1.761175	4.213742	0.0001
CG	-0.120088	0.067255	-1.785578	0.0776
ROE(-1)	0.900909	0.030850	29.20291	0.0000
GO_MF	-0.065945	0.018672	-3.531832	0.0007
AR(1)	0.417558	0.134910	3.095095	0.0026
SIGMASQ	0.171161	0.022895	7.475935	0.0000
R-squared	0.982775	Mean dependent var	6.834003	
Adjusted R-squared	0.981807	S.D. dependent var	3.168995	
S.E. of regression	0.427434	Akaike info criterion	1.201059	
Sum squared resid	16.26030	Schwarz criterion	1.362357	
Log likelihood	-51.05031	Hannan-Quinn criter.	1.266235	
F-statistic	1015.586	Durbin-Watson stat	2.146446	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.42			

*Nota.* Elaborado en base al programa Eviews 12

Los gastos operativos sobre margen financiero tienen una relación inversa con el roe, es decir, si aumenta en 1% los gastos operativos sobre los ingresos netos, el rendimiento financiero (o sobre los fondos propios) disminuyen en 0.0659%.

También, la rentabilidad financiera del periodo anterior tiene una relación positiva con el roe de este periodo. Es decir, al aumentar el roe del periodo anterior en 1%, el roe de este periodo aumenta en 0.9%, el efecto es casi de uno a uno. Esto, podría ser, porque al obtener los rendimientos positivos en este periodo, parte o todo se capitaliza en el fortalecimiento patrimonial del siguiente periodo que aumenta la rentabilidad.

## Supuestos del modelo econométrico

El modelo econométrico de estimación de los coeficientes que mejor ajustan los datos de las variables independientes sobre la variable dependiente son la prueba de multicolinealidad, de heterocedasticidad, de normalidad y de variable omitida, como sigue:

**Tabla N° 2**

*Test de multicolinealidad*

Variance Inflation Factors			
Date: 06/15/23 Time: 06:35			
Sample: 2015M01 2022M12			
Included observations: 95			
Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
C	3.101736	586.5494	NA
CG	0.004523	313.4946	1.125339
ROE(-1)	0.000952	10.45681	1.710735
GO_MF	0.000349	301.4643	1.499833
AR(1)	0.018201	1.358297	1.357944
SIGMASQ	0.000524	1.045889	1.045811

*Nota.* Elaborado en base al programa Eviews 12

Este factor de inflación de varianza es menor a 10 en todas las variables como se observa en la última columna del cuadro. Esto confirmaría la ausencia de multicolinealidad.

**Tabla N° 3**

*Test de heterocedasticidad*

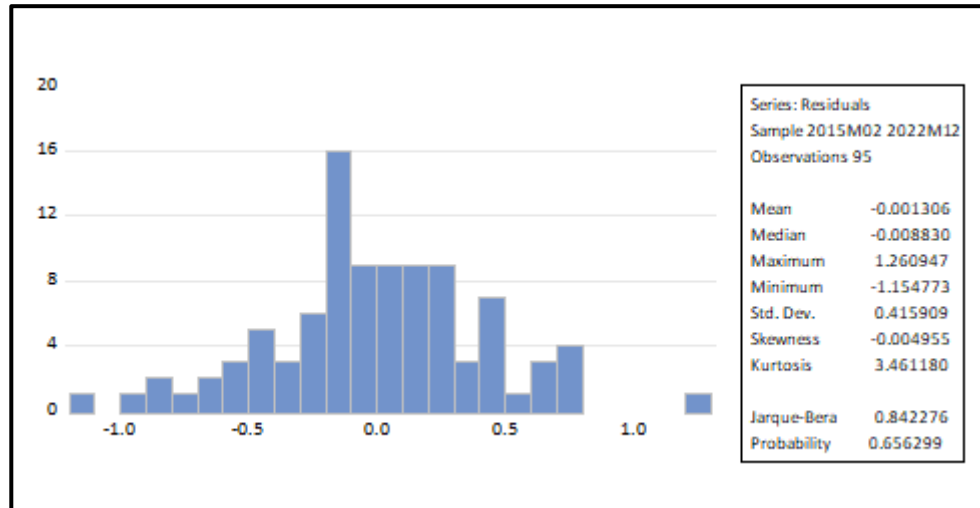
Heteroskedasticity Test: Breusch-Pagan-Godfrey			
Null hypothesis: Homoskedasticity			
F-statistic	0.531166	Prob. F(3,91)	0.6620
Obs*R-squared	1.634914	Prob. Chi-Square(3)	0.6515
Scaled explained SS	1.765837	Prob. Chi-Square(3)	0.6224

*Nota.* Elaborado en base al programa Eviews 12

No existe problemas de heterocedasticidad, porque la prueba de Breusch-Pagan-Godfrey es mayor al 5%, observada en la última columna del cuadro.

**Tabla N° 4**

*Test de Normalidad de los errores*



*Nota.* Elaborado en base al programa Eviews 12

Test de normalidad en el que los errores se distribuyen de manera normal porque la probabilidad es mayor al 5% ( $p=0.655$ ) y el Jarque-Bera es pequeño.

**Tabla N° 5**

*Test de variable omitida*

Omitted Variable Test			
Equation: EQ01			
Omitted Variables: CA_CD			
Specification: ROE C CG ROE(-1) AR(1) GO_MF			
Null hypothesis: CA_CD is not significant			
	Value	df	Probability
t-statistic	0.943844	88	0.3478
F-statistic	0.890842	(1, 88)	0.3478
Likelihood ratio	0.940006	1	0.3323

*Nota.* Elaborado en base al programa Eviews 12

En la especificación del modelo, está bien haberla omitido la variable de calidad de los activos: los créditos atrasados sobre los créditos directos (ca\_cd), porque en todas, la probabilidad es superior al 5%.

#### **4.2. Discusión de resultados**

Los resultados de esta investigación, confirman en parte la hipótesis, porque los determinantes de la rentabilidad financiera o sobre los fondos propios de la caja municipal Trujillo son; el indicador de solvencia que es el capital global y el indicador de eficiencia que son los gastos operativos sobre el margen financiero. En cambio, el indicador de la calidad de activos que son los créditos atrasados sobre los créditos directos no cumplió con la significancia estadística, por lo que se retiró esta variable, una vez realizada la prueba de variable omitida para especificar bien el modelo. Por lo tanto, la hipótesis se confirma parcialmente.

En el estudio de Alcorta e Iparraguirre (2016) encontraron que los gastos operativos tienen una relación negativa con el rendimiento de los fondos propios, para la Caja Huancayo en el periodo 2003-2015. Resultado similar con esta investigación, donde, los gastos operativos sobre el margen financiero tiene una relación negativa con el ROE de la caja municipal Trujillo.

Flamini, Mc Donald y Schumacher (2009), encuentran evidencia que las ganancias son una fuente importante de capital. Si se reinvierten los beneficios bancarios, este debería conducir a bancos más seguros y, en consecuencia, altas ganancias podrían promover la estabilidad financiera. La evidencia es que los rendimientos se reinvierten en capital con un rezago significativo que da cierto apoyo a una política de imposición de mayores requisitos de capital para fortalecer la estabilidad financiera. El coeficiente de rezago un año es positivo y altamente significativo, lo que confirma la correlación serial condicional positiva en los rendimientos. Esto confirmaría la relación positiva, del ROE con un retardo ROE(-1), en el rendimiento sobre los fondos propios de la caja municipal de Trujillo. También, en el estudio sobre los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas



municipales, Bayona (2013) encuentra que el coeficiente del ratio de la rentabilidad rezagado en un periodo es estadísticamente significativo con un coeficiente de 0.416.

Macit (2012) encuentra que la razón de capital a activos totales tiene un impacto positivo en el ROA mientras que tiene un impacto negativo en el ROE. En otro estudio de Topak y Talu (2017) en el que relacionan el capital contable sobre activo total con la rentabilidad, encuentran una relación negativa entre ellas. Con estos resultados de estos investigadores confirmarían también, el resultado encontrado en esta investigación, en el que, la ratio capital global tiene una relación negativa con la rentabilidad.

## CONCLUSIONES

1. El capital global es un indicador de solvencia, en él que, el patrimonio efectivo puede hacer frente a riesgos que se presentan por cartera, liquidez, operacional, mercado y los créditos, el cual ha tenido un comportamiento que transitaba entre el intervalo de 17% al 21% entre los años 2015 al 2022. Es decir, en ese periodo su comportamiento ha sido de 19.65% promedio mensual. La Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo puede hacer frente a esos contingentes y riesgos en una quinta parte del total. El otro indicador de solvencia que se analizó fue el pasivo total sobre capital social y reservas, que ha ido mejorando, de 6.5% los primeros dos años, para posteriormente fluctuar entre el 4% al 5%, observándose aumentar la autonomía de la entidad.

Por su parte, los créditos atrasados sobre los créditos directos, el cual es un indicador de la calidad de los activos, se redujo de 7.5% al 5.5% entre los años 2015 al 2022. Es decir, la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo ha tenido una cartera atrasada de 6.65% promedio mensual del total de sus créditos directos.

El indicador de eficiencia que son los gastos operativos sobre margen financiero ha tenido un comportamiento al alza de aproximadamente 60% el 2015, para pasar en los años posteriores a un comportamiento de alrededor del 68%. Llega el 2020 en el que se presenta el COVID-19, donde aumenta este indicador hasta el 76%. Posteriormente, se revierte esta tendencia del indicador disminuyendo alrededor del 56%. La Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo ha mejorado su eficiencia al final del COVID-19 hasta el año 2022.

2. El rendimiento financiero ROE ha tenido un comportamiento del 10% promedio todo el año 2015 hasta antes del fenómeno El Niño. Una vez presentado este fenómeno climático, se observa cambio estructural, a un menor ROE manteniéndose alrededor del 7.5% promedio mensual desde finales del año 2017 hasta antes del COVID-19. Durante la pandemia disminuye la rentabilidad llegando a cerca del -2%. Posteriormente, aumenta aceleradamente el ROE para llegar al 2022 cercanos al 9%. La Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo ha tenido una rentabilidad promedio mensual de 6.06% entre los años 2015 al 2022.

3. Los determinantes de la rentabilidad financiera de la caja municipal Trujillo son el capital global, los gastos operativos sobre el margen financiero y el roe rezagado en un periodo. Los créditos atrasados sobre créditos directos no es un determinante de la rentabilidad, es una variable omitida. El capital global al aumentar fortalece el patrimonio que aumenta la solvencia y estabilidad de la entidad, pero reduce la rentabilidad financiera. Si aumentan los gastos operativos sobre el margen financiero reduce el rendimiento sobre los fondos propios y el aumento en el periodo anterior del ROE (-1) tiene un efecto positivo o un aumento en el rendimiento financiero del periodo.

## **RECOMENDACIONES**

1. Es importante la adopción de nuevas tecnologías como política de la caja municipal de Trujillo, para ver aumentar su rentabilidad. Tecnologías como calificación crediticia, operaciones con tarjetas inteligentes y banca por internet, que pueda conducir a una disminución de los costos administrativos y un aumento en la productividad de los trabajadores.
2. Profundizar con esta investigación, añadiendo variables macroeconómicas, el spread financiero de la caja municipal Trujillo y de ese modo detectar otros posibles determinantes de la rentabilidad de la caja municipal Trujillo.

## **REFERENCIAS**

- Alcorta Santisteban, Lucía C. y Lucía V. Iparraguirre Otiniano. Principales determinantes de la rentabilidad de la caja municipal de ahorro y crédito de Huancayo periodo 2003-2015. Tesis de la Escuela Profesional de Economía y Finanzas de la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.
- Ani U., D. Ugwunta, I. Ezeudu and G. Ugwuanyi (2012). An empirical assessment of determinants of bank profitability in Nigeria: Bank characteristics panel evidence. Investigación Académica. Estados Unidos.
- Apoyo & Asociados. (2022). CMAC Trujillo. Recuperado el 15 de Mayo de 2023, de [https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2023/03/Caja-Trujillo-Dic-22\\_Completo.pdf](https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2023/03/Caja-Trujillo-Dic-22_Completo.pdf)
- Cuervo A. (1994). Análisis y planificación financiera de la empresa. Madrid: Civitas.
- Banco Central de Reserva. (2016). Memoria 2016. Recuperado el 10 de Mayo de 2023.
- Bayona F. (Octubre de 2013). Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú. Tesis de pregrado en Economía. Universidad de Piura. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Programa Académico de Economía y Finanzas. Piura, Perú.
- Caja Trujillo. (2009). Memoria Anual 2009. Recuperado el 10 de Mayo de 2023.
- Caja Trujillo. (2020). Memoria Anual 2020. Recuperado el 08 de Mayo de 2023.
- Caja Trujillo. (15 de Julio de 2021). CAJA TRUJILLO: a paso firme en la transformación digital, alineada a las nuevas exigencias de sus clientes.
- Class & Asociados S.A. (24 de Marzo de 2022). Informe de Clasificación de Riesgo. Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo S.A. Lima. Recuperado el 13 de Abril de 2023.
- Flamini V. & McDonald C. & Schumacher L. (2009). The determinants of Commercial Bank Profitability in Sub-Saharan Africa. Working paper 09/15. Fondo Monetario Internacional.
- León Reyes, Víctor Manuel (2022). Rentabilidad en instituciones microfinancieras del Perú 2018-2019. Revista Gestión en el Tercer Milenio de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

- Lizarzaburu Bolaños, Edmundo, Gerardo Gómez, Heber Poma y Patricia Mejía (2020). Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú. *Revista Espacios*, Vol. 41(20).
- Macit, Fatih (2012). Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Profitability: Evidence from participation Banks in Turkey. *Economics Bulletin*, Volumen 32, Issue 1, p. 586-595.
- Molina A. (2004). *Análisis de Rentabilidad del Sistema Financiero Nacional*. Guatemala.
- Muriu, Peter (2011). *Microfinance profitability*. Department of Accounting and Finance, the University of Birmingham.
- Portocarrero F. y Tarazona A. (2003). *Determinantes de la rentabilidad en las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito*. Consorcio de Investigación Económica y Social. Perú.
- Prensa Total.com. (16 de Noviembre de 2021). Caja Trujillo espera colocar 650 millones en créditos en campaña navideña. Recuperado el 30 de Abril de 2023, de <https://www.prensatotal.com/caja-trujillo-espera-colocar-650-millones-en-creditos-en-campana-navidena/>
- Sánchez J. (2002). *Análisis de Rentabilidad de la Empresa*. Recuperado el 30 de Abril de 2023.
- Sánchez, Elmer y Santiago Villacorta (2022). Evolución de la solvencia del sistema financiero luego del inicio de la crisis del COVID-19. *Revista Moneda* N° 190, del Banco Central de Reserva del Perú, Lima.
- Topak, Mehmet Sabri and Nimet Hulya Talu (2017). Bank specific and macroeconomic determinants of bank profitability: evidence from Turkey. Article in *International Journal of Economics and Financial Issues*, Vol 7.
- Varas Guzmán, César Antony (2022). *Incidencia de la inclusión financiera sobre la rentabilidad en la caja municipal de ahorro y crédito Trujillo 2010-2021*. Tesis de la Escuela de Economía de la Universidad Nacional de Trujillo.

## ANEXOS

### **Anexo N° 1: Variables de la investigación.**

Rendimiento sobre el patrimonio (roe)

Rendimiento sobre el activo (roa)

Capital global (cg)

Pasivo total sobre capital social y reservas (pt/csr)

Créditos atrasados sobre créditos directos (ca/cd)

Gastos administrativos sobre créditos directos e indirectos (ga/cd)

Gastos operativos sobre margen financiero (go/mf)

Razón de liquidez (rt)

<b>Periodo</b>	<b>roe</b>	<b>roa</b>	<b>cg</b>	<b>pt/csr</b>	<b>ca/cd</b>	<b>ga/cd</b>	<b>go/mf</b>	<b>rl</b>
2015m1	9.21	1.60	17.59	6.31	6.51	10.42	60.04	38.66
2015m2	9.87	1.73	17.80	6.23	6.68	10.47	59.97	34.14
2015m3	10.11	1.78	17.89	6.22	6.40	10.61	60.53	35.52
2015m4	9.94	1.76	18.00	6.17	7.00	10.62	60.40	31.49
2015m5	10.20	1.82	18.07	6.20	7.39	10.70	60.74	31.67
2015m6	10.30	1.86	18.42	6.23	6.92	10.83	61.19	35.16
2015m7	10.07	1.83	17.83	6.21	7.39	10.91	61.48	34.38
2015m8	9.93	1.82	17.87	6.29	7.94	11.04	62.07	33.08
2015m9	9.63	1.78	18.37	6.36	7.70	11.15	62.57	35.61
2015m10	9.82	1.83	18.23	6.42	8.08	11.23	63.07	35.41
2015m11	9.11	1.71	18.26	6.65	8.35	11.26	63.41	35.22
2015m12	9.50	1.80	18.23	6.03	7.58	11.40	64.71	34.02
2016m1	9.32	1.78	16.93	7.65	8.35	11.45	65.24	33.66
2016m2	8.76	1.68	17.16	7.56	8.48	11.51	66.07	34.30
2016m3	8.87	1.71	17.59	6.31	7.99	11.53	67.22	34.37
2016m4	9.28	1.81	17.80	6.23	8.23	11.60	68.48	31.47
2016m5	9.49	1.87	17.89	6.22	8.44	11.65	69.34	33.03
2016m6	10.13	2.01	18.00	6.17	7.15	11.72	69.68	35.61
2016m7	10.15	2.02	18.07	6.20	7.45	11.71	69.43	35.43
2016m8	9.69	1.94	18.42	6.23	7.62	11.59	68.95	36.13
2016m9	9.86	1.98	17.83	6.21	7.87	11.39	67.95	36.00
2016m10	9.69	1.95	17.87	6.29	7.92	11.38	67.85	36.36
2016m11	9.56	1.93	18.37	6.36	7.95	11.37	67.70	36.32
2016m12	10.64	2.15	18.23	6.42	6.04	11.34	68.22	36.14

2017m1	10.51	2.13	19.79	4.34	6.44	11.45	65.24	35.11
2017m2	10.03	2.04	19.85	4.32	6.76	11.51	66.07	34.56
2017m3	8.98	1.83	19.98	4.31	7.39	11.53	67.22	33.46
2017m4	8.36	1.71	19.65	4.29	7.24	11.60	68.48	33.76
2017m5	7.76	1.58	19.83	4.37	7.23	11.65	69.34	33.11
2017m6	7.27	1.48	19.74	4.04	6.43	11.72	69.68	33.63
2017m7	7.40	1.51	19.85	4.02	6.72	11.71	69.43	31.51
2017m8	7.86	1.60	19.66	4.06	6.90	11.59	68.95	31.71
2017m9	8.07	1.65	19.81	4.13	6.46	11.39	67.95	31.94
2017m10	8.11	1.66	19.65	4.16	6.67	11.38	67.85	32.14
2017m11	8.21	1.68	19.81	4.22	6.46	11.37	67.70	32.30
2017m12	6.94	1.42	19.65	4.28	5.62	11.34	68.22	30.63
2018m1	6.85	1.40	19.70	4.30	6.05	11.31	67.99	32.10
2018m2	6.89	1.40	19.64	4.28	6.05	11.29	67.96	30.84
2018m3	7.58	1.54	19.67	4.30	6.16	11.22	66.94	31.73
2018m4	7.88	1.60	19.86	4.35	6.38	11.27	66.61	33.43
2018m5	7.68	1.55	19.88	4.22	6.41	11.28	66.62	36.87
2018m6	7.19	1.45	20.03	4.27	6.57	11.27	67.07	37.67
2018m7	7.27	1.46	20.23	4.25	6.63	11.24	67.27	38.89
2018m8	7.06	1.41	20.29	4.34	6.69	11.28	67.58	41.08
2018m9	6.63	1.32	20.39	4.38	6.77	11.42	68.52	42.57
2018m10	6.78	1.34	20.56	4.43	6.96	11.40	68.47	45.16
2018m11	6.58	1.29	20.30	4.50	6.60	11.47	69.05	44.10
2018m12	7.12	1.39	20.42	4.48	5.84	11.46	68.21	43.10
2019m1	7.48	1.46	20.37	4.53	6.10	11.49	68.26	44.64
2019m2	7.69	1.49	20.48	4.53	6.21	11.45	68.00	45.46
2019m3	7.62	1.48	20.64	4.52	6.21	11.48	68.07	46.07
2019m4	7.55	1.46	20.72	4.56	6.45	11.45	68.07	45.26
2019m5	8.10	1.56	20.82	4.34	6.52	11.40	67.58	47.24
2019m6	7.98	1.54	20.88	4.32	6.59	11.35	67.34	47.82
2019m7	8.23	1.59	20.98	4.32	6.68	11.29	67.03	48.02
2019m8	8.20	1.59	21.16	4.23	6.80	11.31	67.03	47.98
2019m9	8.11	1.57	20.75	4.34	6.78	11.28	66.83	48.07
2019m10	7.93	1.55	20.45	4.25	6.67	11.31	67.04	46.73
2019m11	8.13	1.59	20.42	4.32	6.50	11.27	67.14	44.21
2019m12	7.35	1.44	20.51	4.34	5.96	11.29	67.28	42.30
2020m1	7.20	1.42	19.89	4.39	6.17	11.28	67.36	42.43
2020m2	7.04	1.39	19.90	4.47	6.32	11.33	67.59	42.55
2020m3	6.43	1.27	20.24	4.36	6.48	11.35	68.20	42.56
2020m4	6.18	1.23	20.34	4.27	6.43	11.25	69.34	39.44
2020m5	5.40	1.08	20.54	4.34	6.26	11.12	68.57	42.09
2020m6	5.23	1.05	19.95	4.38	5.98	10.95	68.44	42.15
2020m7	4.27	0.85	20.38	4.54	5.87	10.84	70.04	43.65
2020m8	3.67	0.73	20.52	4.75	5.62	10.67	71.56	44.92
2020m9	3.25	0.64	20.57	4.48	6.04	10.48	73.35	47.26



2020m10	2.86	0.56	20.46	4.63	6.23	10.22	73.84	50.50
2020m11	2.27	0.44	19.87	4.65	6.52	10.07	73.33	48.58
2020m12	1.04	0.20	19.59	4.71	6.47	9.84	74.72	46.53
2021m1	0.64	0.12	19.41	4.50	6.84	9.59	74.46	43.59
2021m2	0.27	0.05	19.31	4.53	6.83	9.37	76.13	40.89
2021m3	-0.50	-0.10	18.97	4.55	6.73	9.18	76.99	39.10
2021m4	-1.12	-0.21	18.71	4.55	6.78	9.07	76.05	36.99
2021m5	-1.06	-0.20	19.06	4.59	6.77	8.99	77.79	36.79
2021m6	-1.08	-0.20	18.85	4.45	6.57	8.95	77.91	32.89
2021m7	-0.24	-0.04	17.08	4.40	6.51	8.90	76.07	30.85
2021m8	0.08	0.01	18.81	4.42	6.44	8.86	73.75	29.85
2021m9	0.46	0.08	18.59	4.46	6.49	8.87	71.81	30.79
2021m10	1.07	0.19	18.74	4.39	6.44	8.83	70.61	29.74
2021m11	1.47	0.27	18.69	4.36	6.38	8.73	69.85	28.29
2021m12	2.77	0.50	18.86	4.35	6.24	8.65	67.24	26.17
2022m1	3.38	0.61	19.54	4.29	6.11	8.63	66.33	26.11
2022m2	4.09	0.74	19.38	4.21	6.23	8.57	63.97	24.84
2022m3	5.59	1.02	18.96	4.28	6.06	8.52	61.81	22.08
2022m4	6.80	1.25	18.94	4.31	5.98	8.54	60.76	21.01
2022m5	7.43	1.37	18.86	4.26	5.71	8.55	59.59	22.14
2022m6	8.26	1.52	18.63	4.43	5.56	8.53	58.53	22.35
2022m7	8.12	1.49	18.33	4.60	5.61	8.48	57.57	25.11
2022m8	8.53	1.56	18.21	4.65	5.59	8.48	57.10	26.90
2022m9	8.87	1.62	17.96	4.68	5.62	8.44	56.42	26.33
2022m10	8.93	1.62	18.73	4.77	5.69	8.48	56.25	25.91
2022m11	9.06	1.64	18.70	4.88	5.59	8.50	56.25	27.23
2022m12	9.28	1.66	18.27	5.05	5.06	8.59	56.72	28.72