

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES



**FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RENTABILIDAD DE LAS
CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO EN
EL PERÚ, PERIODO 2011 – 2020**

TESIS
PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE CONTADOR PÚBLICO

ELABORADO POR
JACKELINE LILIANA VASQUEZ SEVILLANO

TINGO MARÍA - PERÚ
2024



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
FACULTAD DE CIENCIAS CONTABLES
ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 008/2024-FCC-UNAS

Siendo las 17:00 horas, del día 24 de abril del 2024, reunidos en el Auditorio de la Facultad de Ciencias Contables, se instaló el Jurado Evaluador, designado con Resolución 114/2021-D-FCC de fecha 26 de julio de 2021, Resolución 165/2021-D-FCC de fecha 24 de noviembre de 2021, se aprueba el proyecto de tesis y con Resolución N° 194/2023-D-FCC de fecha 15 de noviembre de 2023 se aprueba el cambio de jurado del proyecto de tesis, a fin de iniciar la sustentación de la Tesis para optar el título de **Contador Público** denominado:

“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RENTABILIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL PERÚ, PERIODO 2011-2020”


Presentado por el bachiller: **VASQUEZ SEVILLANO, JACKELINE LILIANA**, de la Carrera Profesional de Contabilidad. Luego de la sustentación y absueltas las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de conformidad al Reglamento de Grados y Títulos de la UNAS, cuyo resultado, se indica a continuación:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

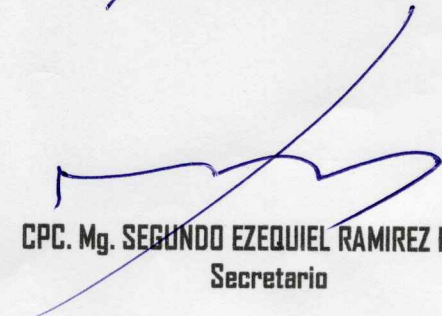
CALIFICATIVO : BUENO

Siendo las 20:00 horas, se dio por culminado el acto de sustentación de tesis, firmando a continuación los miembros del Honorable Jurado y su Asesor, en señal de conformidad.


Dr. ROYER SANTELLE FERRER TARAZONA
Presidente


CPC. Dr. FIDILBERTO VARGAS PAITA
Miembro




CPC. Mg. SEGUNDO EZEQUIEL RAMIREZ RENGIFO
Secretario


CPC. Dra. LUZ VIOLETA INFANTAS BENDEZU
Asesor



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE INVESTIGACIÓN - DGI
REPOSITORIO INSTITUCIONAL - UNAS
Correo: repositorio@unas.edu.pe



"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"

CERTIFICADO DE SIMILITUD T.I. N° 268 - 2024 - CS-RIDUNAS

El Director de la Dirección de Gestión de Investigación de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, quien suscribe,

CERTIFICA QUE:

El Trabajo de Investigación; aprobó el proceso de revisión a través del software TURNITIN, evidenciándose en el informe de originalidad un índice de similitud no mayor del 25% (Art. 3° - Resolución N° 466-2019-CU-R-UNAS).

Programa de Estudio:

Contabilidad

Tipo de documento:

Tesis

X

Trabajo de Suficiencia Profesional

TÍTULO	AUTOR	PORCENTAJE DE SIMILITUD
FACTORES QUE INFLUYEN EN LA RENTABILIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO EN EL PERÚ, PERIODO 2011 - 2020	JACKELINE LILIANA VASQUEZ SEVILLANO	24 % Veinticuatro

Tingo María, 04 de setiembre de 2024

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA
UNIDAD DE GESTIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Dr. Tomas Menacho Mallqui
JEFE

C.C. Archivo

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACION
OFICINA DE INVESTIGACION**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**REGISTRO DE TESIS PARA LA OBTENCION DEL
TITULO UNIVERSITARIO, INVESTIGACIÓN DOCENTE
Y TESISTA**

(Resol. N° 113-2019-CU-R-UNAS)

I. Datos Generales de Pregrado

Universidad	: Universidad Nacional Agraria de la Selva.
Facultad	: Facultad de Ciencias Contables.
Título de tesis	: Factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011 – 2020.
Autor	: Vasquez Sevillano, Jackeline Liliana
Asesor de tesis	: Infantas Bendezú, Luz Violeta
Escuela Profesional	: Contabilidad.
Programa de investigación	: Ciencias Sociales y Desarrollo Sostenible
Línea(s) de investigación	: Finanzas
Eje Temático	: Rentabilidad
Lugar de ejecución	: Tingo María, Huánuco
Duración	: Inicio : Noviembre 2021 Término : Enero 2024
Financiamiento	: FEDU : S/0.00 Propio : S/3,500.00 Otros : S/.0.00

Tingo María, Perú, agosto 2024.

Vasquez Sevillano, Jackeline Liliana

Tesista

Infantas Bendezú, Luz Violeta

Asesor (a)

DEDICATORIA

En primer lugar, a Dios por regalarme salud y guiarme siempre en cada paso de mi carrera profesional, por fortalecerme y no dejarme caer en momentos difíciles.

En segundo lugar, con mucho cariño y amor, en especial a mis padres, Candelaria Sevillano y Bacilio Vásquez; por el apoyo incondicional que me brindan cada día. A mis hermanos, Richard, Michel y Milly Hualcas, que con su ejemplo me motivan a seguir creciendo profesionalmente

AGRADECIMIENTO

Agradecer profundamente a la M.Sc. CPC. Infantas Bendezú Luz Violeta, por su asesoramiento, tiempo y comprensión para lograr concluir la presente investigación.

A los docentes de la facultad de Ciencias Contables, por la enseñanza y experiencia compartida a lo largo del periodo universitario.

A mi familia y amistades más cercanas, por el apoyo tangible y moral.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN.....	xi
INTRODUCCIÓN.....	xiii
CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO	1
1.1. Fundamentación del problema.....	1
1.1.1. Selección general: Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú.....	1
1.1.2. Selección específica: Factores que Influyen en la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, Periodo 2011 – 2020	1
1.1.3. Definición del problema	3
1.2. Formulación de las interrogantes	5
1.2.1. Interrogante general	5
1.2.2. Interrogantes específicas	5
1.3. Objetivos.....	5
1.3.1. Objetivo general.....	5
1.3.2. Objetivos específicos	5
1.4. Hipótesis.....	6
1.4.1. General	6
1.4.2. Específicos.....	6
1.4.3. Sistema de variables, dimensiones	6
1.4.4. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores	7
1.5. Justificación e importancia	8
1.5.1. Justificación.....	8
1.5.2. Importancia	8

1.6.	Delimitaciones	8
1.6.1.	Teórica	8
1.6.2.	Espacial	8
1.6.3.	Temporal	8
1.7.	Metodología	8
1.7.1.	Enfoque de investigación	8
1.7.2.	Tipo de investigación	9
1.7.3.	Alcance de investigación	9
1.7.4.	Diseño de investigación	9
1.7.5.	Población y muestra	9
1.7.6.	Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos .	9
1.7.7.	Procesamiento y presentación de datos	10
	CAPITULO II. FUNDAMENTO TEÓRICO	11
2.1.	Antecedentes de investigación	11
2.1.1.	Internacionales	11
2.1.2.	Nacionales	12
2.1.3.	Local	14
2.2.	Bases Teóricas	15
2.2.1.	Tipo de cambio	15
2.2.2.	Morosidad	17
2.2.3.	Nivel de precios	20
2.2.4.	Análisis de rentabilidad en el sistema financiero	20
2.3.	Marco normativo	23
2.3.1.	Las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú.	23
2.4.	Definición de términos básicos	27
	CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1.	De la variable independiente	28

3.1.1. Tipo de cambio	28
3.1.2. Morosidad	29
3.1.3. Inflación	33
3.2. De la variable dependiente: Rentabilidad	36
3.3. Verificación de hipótesis	40
3.4.1. Prueba de hipótesis general	40
3.4.2. Prueba de hipótesis específicas	42
3.4. Discusión de resultados	46
CONCLUSIONES	48
RECOMENDACIONES	50
BIBLIOGRAFÍA	51
ANEXOS	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
1. Operacionalización de las variables	7
2. Resumen del modelo	41
3. ANOVA	41
4. Coeficientes ^a	44

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura	Página
1. Avance de la cartera de créditos 2011-2020 en millones de soles	2
2. Participación de créditos Mype a febrero del 2021	3
3. Saldo reprogramado como porcentaje de la cartera total por subsistema - en porcentaje	4
4. Comportamiento del tipo de cambio en el Perú, periodo: 2011-2020 (Promedio mensual)	28
5. Tipo de cambio en el Perú, periodo: 2011-2020	29
6. Comportamiento de la morosidad en las cajas municipales, periodo: 2011-2020 (Ratio mensual)	30
7. Cartera atrasada de créditos	31
8. Índice de morosidad de las principales Cajas Municipales del Perú, según tipo de cartera	32
9. Comportamiento del Índice de Precios al Consumidor en el Perú, periodo: 2011-2020 (Variación % mensual)	33
10. Inflación anual (en porcentaje)	34
11. Inflación: Distintas medidas	35
12. Inflación (noviembre 2016 – noviembre 2020)	36
13. Comportamiento de la rentabilidad (ROA) de las Cajas Municipales del Perú, periodo: 2011-2020 (Variación % mensual)	37
14. Ratios de rentabilidad de las principales Cajas Municipales del Perú Fuente: EE.FF. Auditados de las Cajas Municipales del Perú recuperado de la SBS (2020)	38
15. Delimitación del punto crítico en la distribución F de Fisher	42
16. Delimitación del punto crítico en la prueba t de student	43

RESUMEN

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) en el Perú presentaron bajos índices de rentabilidad (ROA y ROE) entre los años 2011 y 2020, por tanto, es necesario adaptarse a un entorno financiero dinámico para garantizar tener mejores beneficios económico. La investigación tuvo como objetivo determinar los factores que influyen en la rentabilidad de las CMAC del Perú, periodo 2011-2020. El estudio presenta un diseño no experimental de tipo transversal, con enfoque cuantitativo, es de tipo aplicada y alcanza un nivel explicativo. Los métodos usados fueron el comparativo y el inferencial. Para los valores de rentabilidad, morosidad, tipo de cambio e inflación se consideró las series históricas (10 datos) de fuente secundaria de las instituciones del Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Al finalizar la investigación y luego del análisis de los datos, los principales resultados fueron: La rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú presenta una tendencia decreciente, asimismo, se aprecia que la mayor rentabilidad de las CMAC del Perú fue en febrero del 2012, en la cual alcanzó un ROA de 1.65%; mientras que las de menor valor se dio en diciembre del 2020, con apenas 0.64%. Asimismo, el comportamiento del tipo de cambio (TC) promedio mensual, el índice de morosidad y la inflación (var. % IPC) tienen una tendencia creciente. Como conclusión se tiene que el tipo de cambio, morosidad e inflación influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, dado que se tiene un valor de Sig.= 0,000 y un $R^2=0.584$.

Palabras claves: Rentabilidad; tipo de cambio; morosidad; inflación.

ABSTRACT

The municipal savings and credit unions (CMAC – acronym in Spanish) in Peru present low profitability indices (ROA and ROE) between the years 2011 and 2020, thus, it is necessary to adapt them to the dynamic financial environment in order to guarantee improved economic benefits. The objective of the research was to determine the facts that influenced the profitability of the CMACs in Peru during the 2011-2020 period. The study presented a non-experimental design of a cross-sectional type with a quantitative focus, of an applied type that reached an explanatory level. The comparative and inferential methods were used. For the value of the profitability, delinquency, exchange rate, and inflation, the historical series were considered (ten data points) from secondary sources [such as] the Peruvian central reserve bank, the bank superintendence, insurances and the AFP (acronym in Spanish).

At the end of the research and after the data analysis, the principal results were: the profitability of the municipal savings and credit unions in Peru presented a decreasing tendency; at the same time, it was seen that the greatest profitability for the CMACs in Peru was in February 2012, where the ROA reached 1.65%, while the lowest value was in December 2020, with a mere 0.64%. Likewise, the behavior of the monthly average exchange rate (TC – acronym in Spanish), the delinquency index and the inflation (var. % IPC) had a tendency for growth. In conclusion, it was found that the exchange rate, delinquency and inflation significantly influenced the profitability of the municipal savings and credit unions in Peru during the 2011 – 2020 period, given that they had a value of Sig.= 0.000 and $R^2=0.584$.

Keywords: profitability, exchange rate, delinquency, inflation.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación "Factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011 – 2020", pretendió responder a la interrogante ¿Qué factores influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020? Se tiene como problema una baja rentabilidad en las cajas municipales del Perú, en donde se considera que el tipo de cambio, la morosidad y la inflación son factores muy influyentes para dicha variable. Para ello, este estudio se corroboró mediante la verificación de hipótesis.

El desarrollo del informe es de la siguiente manera: Capítulo I, en este apartado se considera al planteamiento del problema, en donde se identificó y se formuló el problema, en seguida se planteó una justificación; asimismo, se describieron los objetivos y se explicó el planteamiento metodológico. El Capítulo II, corresponde al fundamento teórico, en ello engloban los antecedentes de estudio, las bases teóricas y la definición de términos básicos. Finalmente se encuentra el Capítulo III, en la cual se describieron los resultados de las variables consideradas en el estudio, la discusión de los resultados y la verificación de la hipótesis.

CAPITULO I: PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1. Fundamentación del problema

1.1.1. Selección general: Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) se crea mediante el D.L 23039 de mayo de 1980 en los Consejos Municipales con excepción de Lima Metropolitana y Callao; posteriormente en junio de 1986 se crea la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito - FEPCMAC por el D.S N° 191-86-EF y fortalecida mediante D.S N° 225-87-EF en noviembre de 1987, con la finalidad de representar y supervisar a las entidades objeto de estudio, facilitando de esta manera a las zonas alejadas del país al acceso del crédito, considerándose un proceso descentralizado y democrático. En 1990 con el D.S N° 157-90-EF se mejora el sistema en cuanto al control y supervisión, norma que rige hasta la actualidad con sus modificatorias.

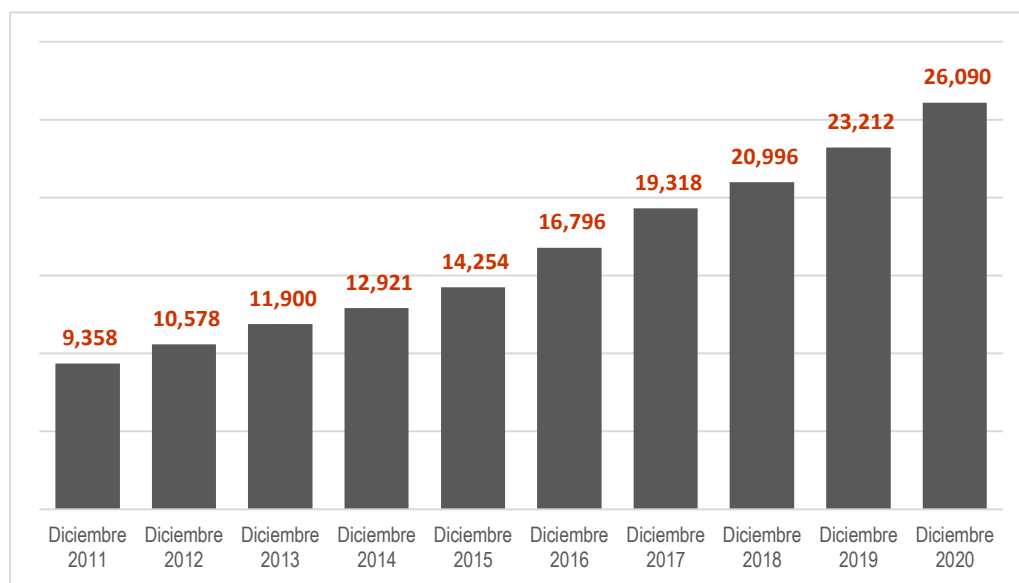
Las CMAC se constituyen en una oportunidad para la microempresa de acceder al crédito, sin duda desde sus inicios se han tenido que adaptar a nuevos escenarios que tengan que ver con la forma y tecnología crediticia para poder evaluar créditos de un sector que tenía pocos espacios en la banca múltiple. A diciembre del 2020, las Cajas Municipales han otorgado más de 26 mil millones de soles de créditos, de los cuales el 74.94% representan a las empresas corporativas, grandes, medianas y microempresas; seguido del 5.46% para fines de vivienda con créditos hipotecarios y el 19.60% orientados hacia el consumo. (Superintendencia de Banca, Seguro y AFP [SBS], 2020)

1.1.2. Selección específica: Factores que Influyen en la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, Periodo 2011 – 2020

Referente a lo indicado en la selección general, las CMAC se consideran de mucha importancia en el desarrollo de la economía, a diciembre del año 2020 tiene como evolución en colaciones más de 26 mil millones de soles, como podemos apreciar en la figura N° 1.

Figura 1

Avance de la cartera de créditos 2011-2020 en millones de soles

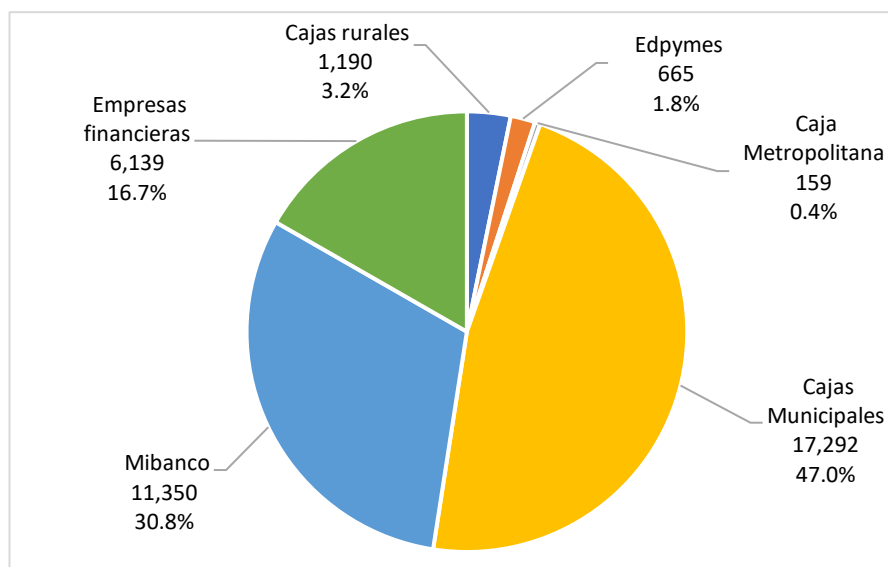


Fuente: Adaptado de FEPCMAC (2021)

Como vemos en la figura 1, las CMAC desde el 2011 al 2020 ha tenido un crecimiento sostenido en la colocación de créditos, pasando de 9 mil millones de soles a 26 mil millones de soles para el 2020. La composición de estos créditos principalmente está en las CMAC, por lo que podemos decir que dichas entidades tienen una participación de 47% al resto de entidades que se dedican a este sector (Figura 2). (Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito [FEPCMAC], 2021)

Figura 2

Participación de créditos Mype a febrero del 2021



Fuente: Adaptado de FEPCMAC (2021)

Además, las CMAC se destacaron en créditos orientados a las Mypes con un 46.9%, sin embargo, muchos de ellos presentaron algunos problemas de morosidad que estaría afectando su rentabilidad. Estudiar los factores exógenos como la volatilidad del tipo de cambio y la inflación es de vital importancia para comprender la morosidad. (FEPCMAC, 2021)

1.1.3. Definición del problema

En la actualidad existen 11 Cajas Municipales según reporte de la SBS, y a diciembre de 2020 han colocado más de 19 mil millones de soles de créditos, de los cuales el 74.94% a empresas corporativas, grandes, medianas y microempresas; seguido del 5.46% como créditos hipotecarios y el 19.60% orientados hacia el consumo (SBS, 2020). Además, cuenta con personal entre gerentes, funcionarios y trabajadores cerca de 21 mil. Entre los sectores favorecidos con los créditos el 32.58% pertenecen al sector comercio, el 5.43% y 5.11% al sector industria, manufactura y agricultura, ganadería, caza, silvicultura respectivamente.

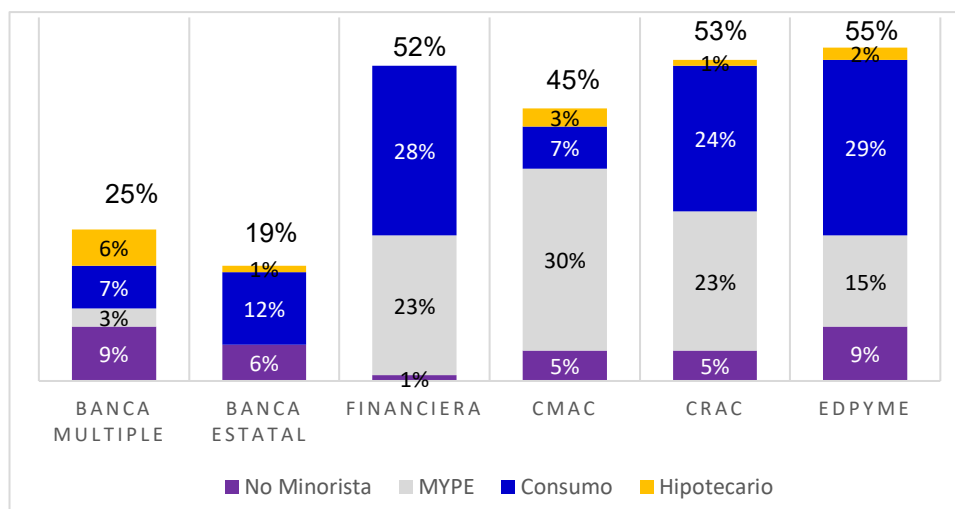
De acuerdo con la SBS (2020), en la última década, las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú enfrentaron desafíos significativos en cuanto a rentabilidad (ROA y ROE), marcados por fluctuaciones económicas y la necesidad de adaptarse a un entorno

financiero dinámico para garantizar un rendimiento sostenible, teniendo mejores beneficios económicos.

En el 2021 el efecto del Covid19 sólo como para tomar de referencia, ya que no es el tema central, es la evidencia de que ciertos factores pueden intervenir en la rentabilidad. Por lo que en las CMAC se registró un 46 % en la participación de créditos reprogramados, por otro lado, con un 25 % y 19 % del total de sus colocaciones, se encuentra la banca múltiple y la banca estatal, que cierran la tabla respectivamente. (SBS, 2020)

Figura 3

Saldo reprogramado como porcentaje de la cartera total por subsistema - en porcentaje



Fuente: (SBS, 2020)

Bajo este contexto, la morosidad fue un problema latente de estudiar, desde los factores de tipo de cambio e inflación. En efecto, la CMAC del Santa tiene un índice de morosidad de 22.17%, seguido de la CMAC Paita con 13.96%, CMAC Lima alcanza el 13.93%, la CMAC Sullana con 11.08%, con 10.94% se ubica la CMAC Tacna, Piura alcanza el 7.02%, Trujillo con 6.57%. Las CMAC Maynas, Ica, Huancayo, Cusco y Arequipa su tasa de morosidad están por debajo del promedio (5.08%) (FEPCMAC, 2021)

Por ello, se investigó si los factores como el tipo de cambio, la inflación y la morosidad afectaron a la rentabilidad de las Cajas Municipales

en el periodo 2011-2020, en base a esos resultados se pudo plantear algunas recomendaciones.

1.2. Formulación de las interrogantes

1.2.1. Interrogante general

¿Qué factores influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020?

1.2.2. Interrogantes específicas

- ¿Cómo ha sido el comportamiento de la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?
- ¿De qué manera la volatilidad del tipo de cambio ha afectado a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?
- ¿Cómo ha sido el comportamiento de la morosidad y su impacto en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?
- ¿Cómo ha afectado los niveles de inflación en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general

Determinar los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020.

1.3.2. Objetivos específicos

- Analizar el comportamiento de la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.
- Analizar si la volatilidad del tipo de cambio ha afectado a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.

- Determinar el comportamiento de la morosidad y su impacto en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.
- Determinar si los niveles de inflación afectan a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.

1.4. Hipótesis

1.4.1. General

El tipo de cambio, la morosidad y la inflación son los principales factores que influyen en rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020.

1.4.2. Específicos

- El comportamiento de la rentabilidad ha sido cíclico en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.
- Los niveles de volatilidad del tipo de cambio afectan a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.
- Los niveles de la morosidad impactan en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.
- Los niveles de inflación afectan en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.

1.4.3. Sistema de variables, dimensiones

a). Variable dependiente (Y)

Y = Rentabilidad

b). Variables independientes (X)

X = Tipo de cambio

W = Morosidad

Z = Inflación

1.4.4. Definición operacional de variables, dimensiones e indicadores

Tabla 1

Operacionalización de las variables

Variables	Definición operacional	Medios de información	Indicadores	Técnica
Variables independientes:				Revisión Documental
Tipo de cambio	Es la tasa a la que la moneda de un país se intercambia por la moneda de otro. Mide el valor de una moneda en términos de otra; en nuestro caso, del dólar de los Estados Unidos de América con respecto al Sol. (BCRP, 2023)	Reporte del SBS	– Tasa de tipo de cambio (Tasa promedio)	
Morosidad	Es una situación jurídica que nace cuando existe retraso en el cumplimiento de una obligación de dar o de hacer, vencida, líquida (en su caso) y exigible. (Girela, 2012)	Reporte del BCRP y EEFF de la SBS	– Índice de morosidad (Ratio)	
Inflación	Es un incremento generalizado y continuo de precios, lo que equivale a la desvalorización de la moneda con consecuencias negativas en la actividad económica y en el bienestar de la población. (BCRP, 2023)	Reporte de la BCRP	– Índice de Precios al Consumidor (Var. %)	
Variable dependiente: Rentabilidad	Hace referencia a los beneficios que se han obtenido o se pueden obtener de una inversión. (Economipedia, 2020)	Reporte y EE.FF de la SBS	– Rendimiento sobre el activo (ROA) – Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)	

1.5. Justificación e importancia

1.5.1. Justificación

La investigación se justificó desde la perspectiva teórica porque se realizó un examen teórico y sistemático de las investigaciones que se relacionan con el problema acerca de los factores que determinan la rentabilidad, desde la perspectiva de tres variables como son la inflación, el tipo de cambio y la morosidad.

1.5.2. Importancia

Los resultados del presente estudio forman parte de una fuente de consulta para futuras investigación y la enseñanza universitaria, por cuanto se mostró los factores que inciden en la rentabilidad en las CMAC.

1.6. Delimitaciones

1.6.1. Teórica

Para desarrollar este estudio, se fundamentó en teorías sobre el tipo de cambio, morosidad, índice de precios al consumidor y rentabilidad, complementado con la normativa vigente de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito. Esta investigación se enriqueció mediante el uso de diversas fuentes como libros, revistas especializadas y bases de datos que proporcionaron acceso a artículos científicos relevantes para abordar el problema planteado.

1.6.2. Espacial

La ejecución de la investigación tuvo como referencia a las CMAC del Perú, no obstante, la ejecución se realizó en la ciudad de Tingo María.

1.6.3. Temporal

Esta investigación se llevó a cabo en un marco temporal breve, comenzando en mayo de 2022 y finalizando en diciembre de 2023.

1.7. Metodología

1.7.1. Enfoque de investigación

Debido a la naturaleza del problema a tratar, se aplicó el enfoque cuantitativo, toda vez que para el estudio empírico de los datos se recurrió a la aplicación de la estadística como son los procesos de recolectar, organizar, presentar y analizar los datos, en relación con las variables a medir.

1.7.2. Tipo de investigación

Este tipo de indagación tiene un carácter aplicativo, ya que se utilizaron enfoques y teorías ya desarrollados, como son los constructos de morosidad, tipo de cambio e inflación, así como rentabilidad.

1.7.3. Alcance de investigación

La presente investigación presenta un alcance explicativo. Hernández et al. (2014) manifiesta que un estudio de alcance explicativo determina las causas de los fenómenos; debido a ello, en esta investigación se determinó los factores influyentes en la rentabilidad de las cajas municipales en el Perú.

1.7.4. Diseño de investigación

El estudio se caracteriza por un diseño no experimental de tipo transversal, lo cual implica que los datos se recolectaron en un único momento temporal. Según Hernández et al. (2014), este tipo de diseño es ideal para describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un punto específico del tiempo, proporcionando una instantánea de la situación investigada.

1.7.5. Población y muestra

La población de la investigación consideró las series históricas de tiempo del 2011 – 2020, compuesto por las variables rentabilidad, morosidad, tipo de cambio e inflación.

Como la población son datos provenientes de los estados financieros obtenidos de las Cajas Municipales, por lo tanto, no se considera necesario determinar muestra alguna.

1.7.6. Métodos, técnicas e instrumentos de recolección de datos

a. Métodos de investigación

Se aplicó el método comparativo en esta investigación, lo cual permitió relacionar los resultados obtenidos con aquellos de estudios similares realizados tanto a nivel nacional como internacional. Este enfoque facilitó el análisis de semejanzas y diferencias entre los distintos hallazgos, enriqueciendo la comprensión del fenómeno estudiado.

Asimismo, se empleó el método inferencial para analizar las variables propuestas en la hipótesis de investigación mediante procesos

de inducción y deducción. Este método fue clave para determinar la influencia del tipo de cambio, morosidad e inflación sobre la rentabilidad, permitiendo así confirmar la hipótesis planteada en el estudio.

b. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para contrastar la hipótesis planteada, se empleó la técnica de revisión documental. Esta técnica facilitó la obtención de información bibliográfica y datos secundarios, fundamentales para sistematizar y fundamentar teóricamente tanto la hipótesis como la investigación en su totalidad. El instrumento utilizado para esta tarea fue la ficha de recojo de datos, a través de la cual se revisaron bases de datos de la SBS, el BCRP y la FEPCMAC.

1.7.7. Procesamiento y presentación de datos

El procesamiento de los datos comenzó con la elaboración de tablas y figuras, seguido por la interpretación de los resultados. Se aplicaron técnicas estadísticas clave para el análisis de datos cuantitativos, utilizando el software SPSS junto con el programa Excel®. Para la presentación de los resultados, se empleó MS WORD®, que facilitó la organización y redacción del trabajo siguiendo el manual de redacción APA séptima edición, mejorando así la calidad del informe final.

CAPITULO II. FUNDAMENTO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de investigación

2.1.1. Internacionales

A nivel internacional, existen investigaciones similares al problema planteado, como es el caso de Suescum (2014), que desarrollo un estudio con el objetivo de mostrar de una manera descriptiva el comportamiento de las cajas de ahorro en Venezuela y la importancia que influye en el sector financiero a largo tiempo, al brindar con mayor facilidad y en condiciones más ventajosas productos y servicios microfinancieras a sus socios, y de esta manera atender las necesidades no satisfechas por empresas financieras tradicionales; maximizando el bienestar de sus socios.

Concluyendo que se puede reconocer la enorme capacidad que poseen al momento de prestar servicios financieros y fomentar el ahorro, adaptándose al dinamismo que se presenta en el estado venezolano, obligándolas a operar bajo estándares de eficiencia y considerándose además como la entrada a la formalidad para muchos emprendedores, es por ello que la principal consideración es la búsqueda de la diversificación de ofertas para terminar con la idea tradicional que se tiene sobre las cajas de ahorro.

Correa et al. (2018) desarrollaron un artículo con el objetivo de evaluar la correlación entre los indicadores genéricos y financieros con la generación de valor en las cooperativas colombianas, medido a través del ratio de rentabilidad del patrimonio, dicha investigación tuvo como muestra un total de 6,054 cooperativas colombianas, utilizando como técnica la recolección de datos cuantitativos extraídos del balance general y los estados de resultados del periodo 2011 al 2015; teniendo en cuenta que se debe contar con las herramientas pertinentes para calcular el valor generado por las organizaciones, puesto que más allá de un cálculo

matemático, existen diferentes situaciones que inciden en los resultados, ya que muchas de ellas son de diferente rubro.

Concluyendo que, los indicadores financieros son considerados razonables y eficientes para aplicarse en el sector cooperativo, ya que presentan características esenciales al rubro, a diferencia de los indicadores genéricos que son de uso tradicional. Además, se logró determinar que las entidades objeto de estudio han generado un valor positivo, siendo distribuidos para el beneficio de sus socios.

2.1.2. Nacionales

A nivel nacional Bayona (2013) realizó una investigación con el objetivo de analizar cuáles son los principales factores que predominan en determinar la rentabilidad de las CMAC en el país, desde el periodo 2001-2012; la muestra estuvo compuesta por 12 cajas municipales y como técnica se utilizó el método generalizado, siendo las principales fuentes de recolección de datos la página del BCRP y la SBS.

Concluyendo que los factores microeconómicos como el apalancamiento, la productividad, ingresos por servicios financieros y gastos promedios, así como los factores macroeconómicos como el crecimiento del producto bruto interno y la inflación, afectan la rentabilidad. Teniendo en cuenta que el rendimiento del indicador ROE depende de las decisiones y políticas internas, ya que su resultado no muestra el endeudamiento que presentan las empresas, mientras que el ROA se encarga de medir la rentabilidad de los activos.

Mamani (2017) desarrolló una investigación similar con el propósito de determinar si los factores de nivel de provisiones, tipo de cambio e inflación afectan la rentabilidad de las cajas municipales a nivel nacional, desde el periodo 2007 al 2016.

Arribando a la conclusión que los ratios de créditos atrasados sobre los directos y las provisiones influyen en el nivel de rentabilidad de las entidades objeto de estudio, medidos a través del ROE y ROA. Así mismo, a mayor nivel de inflación menor será la rentabilidad ya que afecta la capacidad adquisitiva, por otro lado, con respecto a volatilidad del tipo

de cambio se concluye que a mayor devaluación mejor será la rentabilidad en las cajas municipales.

Lizarzaburu et al. (2020) realizaron un estudio de diez años para identificar los factores que impactan la rentabilidad de las instituciones microfinancieras. Los resultados indicaron que la concentración de mercado, el riesgo de crédito (morosidad) y los gastos operacionales tienen un efecto negativo en el ROA (retorno sobre activos) de estas instituciones. En contraste, la eficiencia de capital muestra una relación positiva con la rentabilidad. Aunque las microfinanzas se crearon para satisfacer las necesidades de financiamiento de quienes no tienen acceso al crédito formal, el sector se ha vuelto muy rentable debido a que las instituciones que ofrecen crédito al sector MYPE (micro y pequeñas empresas) encuentran un mercado atractivo. Sin embargo, esto también implica que el crecimiento del microempresario debe mantenerse al ritmo de las instituciones microfinancieras para asegurar la viabilidad del negocio.

Jinchuña et al. (2021) desarrollaron un estudio destinado a identificar los factores de éxito más importantes de las cajas de ahorro municipales en Perú; apoyándose en un modelo del hexágono empresarial, que tiene por finalidad de determinar que cuando la relación es significativa entre utilidades y patrimonio e ingresos financieros con utilidades, trae como consecuencia rentabilidad.

Arribando a la conclusión que de las 12 cajas municipales que existen en el país, cuatro de ellas que han evolucionado y crecido muy bien durante el periodo de estudio, llegando a consolidar sus activos y patrimonios. De tal manera que la correlación que existe entre las variables planteadas es superior al 0.95, debido a que los factores de éxitos se basan en obtener mayores ingresos financieros, consolidar los activos, capitalizar parte de las utilidades y utilizar el patrimonio para apalancar futuras obligaciones, siempre que sean administrados correctamente.

2.1.3. Local

A nivel local existen diversos estudios relacionados con el tema, Villoslada (2018), realizó una investigación de tipo horizontal, con el objetivo de identificar y evaluar empíricamente los factores económicos y financieros que inciden en la rentabilidad de las CMAC, con el ánimo de identificar acciones para asegurar su permanencia.

Quien concluye que los ingresos financieros de las cajas municipales ubicadas el ámbito local mostró un crecimiento promedio del 1.08% anual, asimismo los gastos administrativos obtuvieron un crecimiento del 1.01% anual. Además, los indicadores de rentabilidad económica y financiera registraron una tendencia ascendente promedio del 1.07%.

Barón (2019) llevó a cabo una investigación para determinar la relación significativa entre la evaluación crediticia y la morosidad en una caja municipal. La conclusión del estudio revela una relación determinante entre la evaluación crediticia y los niveles de morosidad en la Caja Trujillo durante el período 2015-2018. Tanto las pruebas de relevancia global como las pruebas de relevancia individual confirmaron la alta significancia de la relación entre la flexibilización de la evaluación crediticia y los elevados niveles de morosidad en la entidad. Además, el comportamiento de las colocaciones de crédito en la Caja Trujillo mostró períodos de contracción y expansión, con el valor más bajo registrado en 2015, coincidiendo con una caída en los sectores de Manufactura y Construcción, que afectó negativamente la confianza empresarial y las inversiones en una economía local con proyecciones macroeconómicas decrecientes.

De la Cruz (2020) desarrollo una investigación con el objetivo de determinar si la morosidad, provisiones de cartera y colocaciones influyen en la rentabilidad de la caja municipal de Trujillo.

De los resultados obtenidos se concluye que un 85% de los indicadores independientes afecta el ROE, mientras que un 68% afecta la rentabilidad sobre activos. Es decir, la morosidad y los gastos

administrativos afectan negativamente y las colocaciones benefician positivamente los resultados de la caja Trujillo.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Tipo de cambio

Según Blanchard (1997), el tipo de cambio real se define como el valor relativo de los bienes y servicios entre dos países, ajustado por el tipo de cambio nominal y los niveles de precios en cada país. Matemáticamente, se puede expresar como:

$$\epsilon = [(e) * \left(\frac{P^o}{P}\right)]$$

El tipo de cambio real es el precio relativo de los bienes extranjeros en términos de bienes nacionales.

Por tanto, el tipo de cambio real (ϵ) depende directamente del tipo de cambio nominal (e) y de la relación entre el precio del bien extranjero (P^o) y el precio del bien nacional (P).

Según el BCRP (2023), el tipo de cambio real (E) se define como el precio relativo de dos canastas de bienes y servicios, reflejando la comparación entre los costos de estas canastas en diferentes países. Por otro lado, el tipo de cambio nominal (e) es el precio al cual una moneda se intercambia por otra, por oro o por derechos especiales de giro. Estas transacciones pueden realizarse al contado o a futuro en los mercados de divisas. El precio del bien extranjero (P^o), es el valor que toma un bien de acuerdo con su divisa (moneda extranjera). Precio del bien nacional (P), es el valor real de un bien en moneda nacional.

Cuando existe paridad de poder de compra entre divisas, el tipo de cambio real (E) se iguala a 1, indicando que el precio de un bien es el mismo en dos mercados diferentes. Si el tipo de cambio real es diferente de 1, no hay paridad de poder de compra, lo que implica que el bien no tiene un precio único en ambos mercados, y puede llevar a desequilibrios en la balanza de pagos.

En economías primario-exportadoras, la abundancia de dólares que ingresa a la economía puede causar distorsiones en el tipo de cambio nominal (e). Esta distorsión afecta la paridad cambiaria, generando un tipo

de cambio real que no refleja adecuadamente el equilibrio entre los precios internos y externos, como se menciona en el trabajo de Alarco (2010).

Aunque una apreciación del tipo de cambio nominal tiende a provocar una apreciación del tipo de cambio real, es crucial reconocer que las fluctuaciones en el tipo de cambio real también pueden ocurrir debido a cambios en los precios, sin necesidad de ajustar el tipo de cambio nominal. Un aumento en los precios internos hace que el tipo de cambio real se aprecie, mientras que una disminución en los precios externos también tiene el mismo efecto. Por el contrario, una reducción en los precios internos o un aumento en los precios externos provoca la depreciación del tipo de cambio real (Jiménez, 2012).

De acuerdo con De Gregorio (2007), el tipo de cambio se refiere a la relación entre dos divisas, representando el precio al que una moneda se intercambia por otra. Este tipo de cambio puede entenderse como el monto promedio de una moneda expresado en términos de otra, determinando el precio de una divisa por cada unidad de otra.

Las variaciones en el tipo de cambio pueden deberse a diversos factores, como los precios de los bienes extranjeros y los precios de los bienes nacionales. Este tipo de cambio actúa como un indicador de la competitividad de un país en el mercado internacional. Un incremento en el tipo de cambio real puede estimular el sector externo, promoviendo mayores niveles de empleo y bienestar en el país. Además, los bancos consideran el tipo de cambio real como una herramienta clave para ajustar su política monetaria. Las fluctuaciones en el tipo de cambio afectan a corto plazo el dinero en circulación, el nivel de inflación y las reservas de los bancos nacionales (Jiménez, 2012).

Las teorías que buscan explicar los movimientos del tipo de cambio ofrecen una base para predecir su comportamiento y entender las razones detrás de las diferencias entre la oferta y la demanda de una moneda. Estas diferencias, que provocan alteraciones en el precio o tipo de cambio, pueden atribuirse a múltiples causas. Según Saldaña y Velásquez (2007), estas variaciones en la oferta y demanda de una

moneda pueden deberse a diversas razones, proporcionando un marco para analizar y prever las fluctuaciones en el mercado de divisas:

Las diferencias entre la oferta y la demanda de una moneda, que afectan su tipo de cambio, pueden deberse a varios factores:

- El comercio internacional de bienes: Las importaciones y exportaciones influyen en la demanda y oferta de divisas.
- La adquisición de bienes en otros países: La compra de productos extranjeros genera demanda de divisas extranjeras.
- La inversión: Los inversores pueden ajustar la cantidad de recursos financieros destinados al exterior, tanto en inversiones productivas como financieras.
- Especulación: La compra o venta de divisas con la esperanza de obtener ganancias debido a cambios en los tipos de cambio.
- Arbitraje: La compra de una moneda en un mercado a un precio bajo y su venta en otro a un precio más alto para obtener beneficios.

Saldaña y Velásquez (2007) destacan que las oportunidades de arbitraje no solo garantizan una ganancia segura, sino que también contribuyen a la uniformidad de las cotizaciones de divisas en distintos mercados. Las principales teorías que explican las variaciones en los tipos de cambio se centran en dos factores clave: el precio de los productos o servicios y el tipo de interés del dinero. Estos elementos son fundamentales para entender el comportamiento de los inversores y las dinámicas comerciales internacionales.

2.2.2. Morosidad

Según Brachfield (2003), la morosidad se refiere a la práctica en la que un deudor, ya sea una persona natural o jurídica, no cumple con el pago de una obligación en el plazo estipulado. La morosidad incluye los retrasos en el pago que pueden evolucionar hacia deudas incobrables. Las cuentas morosas en una empresa se pueden clasificar en tres categorías: cuentas incobrables, cartera pesada y cartera de alto riesgo.

Según Madura (2016), la morosidad se refiere al pago que se realiza después de la fecha acordada en el contrato o convenio. Aunque el deudor está al tanto de su deuda, puede retrasarse por diversas razones. La morosología, por otro lado, es la disciplina que estudia la

morosidad desde una perspectiva holística, analizando los factores que la causan, quienes la originan, el contexto en el que ocurre y los condicionamientos que la afectan.

Según Brachfield (2013), la morosidad involucra tanto al acreedor como al deudor, y puede llevar a serios problemas de liquidez para una empresa o entidad financiera. La falta de cobro de las deudas altera los planes de efectivo de la entidad, afectando su capacidad para operar según lo previsto. Para el deudor, las consecuencias también son severas: enfrentará tasas de morosidad significativamente altas en comparación con otras tasas financieras y se registrará en una central de riesgos. Su calificación en dicha central dependerá de los días de retraso en el pago de la deuda.

Según Madura (2016), diversos factores influyen en el impacto de la morosidad:

Tipos de interés en los créditos: La morosidad puede aumentar el coste financiero para la entidad, ya que debe financiar los saldos impagos durante un período adicional. Este coste adicional surge de los mecanismos de cobranza que la entidad utiliza para gestionar las cuentas morosas.

Mercado y actividad económica: La situación del mercado en el que opera la entidad afecta directamente el impacto de la morosidad. Una entidad que opera en un mercado con dificultades económicas puede enfrentar mayores retos para compensar las pérdidas ocasionadas por el incumplimiento en el cobro de sus créditos.

Según la SBS (2023), la clasificación de la morosidad para los créditos varía según el tipo de crédito y se define de la siguiente manera:

Créditos de Consumo:

Normal (0): Pago normal o atraso de hasta 8 días calendario.

Problemas Potenciales (1): Atraso en el pago de 9 a 30 días calendario.

Deficiente (2): Atraso en el pago de 31 a 60 días calendario.

Dudoso (3): Atraso en el pago de 61 a 120 días calendario.

Pérdida (4): Atraso en el pago de más de 120 días calendario.

Créditos Hipotecarios:

Normal (0): Pago normal o atraso de hasta 30 días calendario.

Problemas Potenciales (1): Atraso en el pago de 31 a 60 días calendario.

Deficiente (2): Atraso en el pago de 61 a 120 días calendario.

Dudoso (3): Atraso en el pago de 121 a 365 días calendario.

Pérdida (4): Atraso en el pago de más de 365 días calendario.

La medición de la morosidad se realiza a través de la tasa de morosidad, el cual es un indicador fundamental para medir el riesgo crediticio. La fórmula establecida para calcular la morosidad es la siguiente:

$$tasa\ morosidad = \frac{Créditos\ en\ mora}{Cartera\ total\ de\ préstamos} * 100$$

Donde:

Créditos en mora: son aquellos que tienen un periodo de atraso de pago de su cuota de 30, 60 o 90 días. También es conocida como cartera atrasada, el mismo que puede expresarse a través de la fórmula siguiente:

$$cartera\ atrasada = \sum Monto\ de\ créditos\ en\ mora$$

Cartera total de préstamos: para su estimación se suma el valor total de los préstamos brindados por las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú.

Su valor se muestra en porcentajes e indica la proporción de préstamos en mora con respecto al total de créditos o préstamos otorgados por las instituciones financieras. Cabe mencionar que la Superintendencia de Banca y Seguros establece las normas y directrices específicas para su cálculo.

Asimismo, se define a la cartera pesada (conocida más como cartera deteriorada) las cuales representan un alto riesgo de impago por parte de los clientes de las instituciones financieras. Su fórmula es la siguiente:

$$C.D. = \frac{\sum montos\ de\ créditos\ en\ mora + \sum montos\ de\ créditos\ con\ problemas}{Cartera\ total\ de\ préstamos}$$

2.2.3. Nivel de precios

Según Roldán (2017), el nivel de precios en un país se determina mediante un cálculo promedio que abarca todos los precios de bienes y servicios en un momento específico. Este promedio se pondera considerando las características y la relevancia relativa de los bienes y servicios en el consumo de individuos, familias y en la producción nacional. Esta metodología permite reflejar con precisión el costo de vida y las condiciones económicas en un contexto determinado, ofreciendo una visión integral del comportamiento de los precios y su impacto en la economía:

$$NP = \frac{P1 * a + P2 * b + P3 * c + \dots}{n}$$

Donde:

NP: Nivel de precios en el período

Pi: Precios de los bienes y servicios (i: 1...n)

a, b, ...: Ponderadores.

n: Número de bienes y servicios incluidos en el cálculo

Es importante distinguir entre el IPC (Índice de Precios al Consumidor) y la inflación, aunque ambos son indicadores de precios. El IPC mide la variación en el nivel de precios considerando la cantidad de productos y servicios consumidos, mientras que, según Guerrero (2008), la inflación se define como el aumento generalizado y sostenido de los precios de bienes y servicios en el mercado durante un período específico.

2.2.4. Análisis de rentabilidad en el sistema financiero

En la actualidad, el uso de indicadores económicos y financieros es fundamental para las empresas, ya que les permite evaluar su situación real y tomar decisiones informadas.

Nava y Marbellís (2009) afirman que el análisis o diagnóstico financiero es la herramienta más efectiva para evaluar el desempeño económico y financiero de una empresa en un periodo determinado. Además, este análisis facilita la comparación de resultados con otras

empresas del mismo sector que estén bien gestionadas y tengan características similares, proporcionando un marco de referencia para la mejora continua.

Para el estudio desarrollado, se enfocará en la rentabilidad financiera, un indicador clave que, en las últimas décadas, se ha convertido en una herramienta esencial para medir el éxito o fracaso de la gestión de una institución. Según Bayona (2013), la rentabilidad financiera permite evaluar, a partir de los resultados reales obtenidos, la efectividad de la estrategia implementada, lo que facilita la comparación de la posición competitiva de una organización dentro del entorno socioeconómico en el que opera. Esta capacidad de comparación es fundamental para entender cómo se desempeña una institución frente a sus competidores y para ajustar sus estrategias según sea necesario.

La rentabilidad es la relación existente entre el resultado obtenido y los medios empleados para su consecución, debiéndose matizar que estos medios vienen referidos a los capitales económicos o financieros empleados. (Lizcano, 2004)

La rentabilidad es el objetivo económico-financiero central de cualquier empresa y se analiza a través de tres perspectivas distintas: la rentabilidad económica, que mide la eficiencia en el uso de los activos; la rentabilidad de los capitales propios, que evalúa el rendimiento sobre el capital invertido por los accionistas; y la rentabilidad de mercado, que refleja el retorno obtenido por los accionistas en función de la evolución del mercado.

En el contexto peruano, la rentabilidad financiera se vuelve crucial debido al rápido desarrollo de los mercados financieros, especialmente en el sector de microfinanzas. El crecimiento de instituciones cada vez más sostenibles y profesionales ha subrayado la importancia de la rentabilidad para la supervivencia a largo plazo de estas entidades en el sistema financiero. Este enfoque ha llevado a la proliferación de estudios empíricos que evalúan la situación y evolución de la rentabilidad, particularmente en el ámbito bancario. Para el presente trabajo de investigación, se analizarán dos tipos específicos de ratios de rentabilidad para comprender mejor su impacto y relevancia:

1. **Rendimiento del capital (ROE):** Esta ratio mide la eficiencia de la administración para generar rendimientos a partir de los aportes de los socios. En términos sencillos, refleja el rendimiento que los accionistas obtienen en relación con su inversión en la empresa.

Matemáticamente se calcula de la siguiente manera:

$$ROE = \frac{Utilidad\ Neta}{Patrimonio\ neto}$$

Una ratio alto indica que los accionistas están obteniendo mayores beneficios por cada unidad monetaria invertida en la empresa. La utilidad neta, que se calcula después de descontar todos los gastos y tributos de los ingresos, es un indicador clave de esta rentabilidad. Por otro lado, el patrimonio neto, que representa la financiación propia de la empresa y se obtiene restando el pasivo del activo, también juega un papel crucial en la evaluación de esta rentabilidad (Sánchez, 2008; López, 2020).

2. **Rentabilidad de activo (ROA):** Este índice, conocido como rendimiento sobre la inversión (ROI), mide la capacidad de la empresa para generar utilidades utilizando los recursos disponibles. En esencia, evalúa la eficacia de la empresa en convertir las inversiones en beneficios.

Matemáticamente se calcula de la siguiente manera:

$$ROA = \frac{Utilidad\ Neta}{Activos\ totales}$$

Si el coeficiente es alto, la empresa está utilizando eficientemente sus recursos y obteniendo mayores retornos por cada unidad de activos que posee. Según Sánchez (2008), los activos totales son los valores de las inversiones económicas reflejadas en el balance empresarial, incluyendo inmuebles, maquinaria de construcción, y otras inversiones.

2.3. Marco normativo

2.3.1. Las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú.

El sistema financiero es complejo y a veces difícil de entender para quienes están fuera del sector, pero no por eso debemos dejar de entender lo que resulta evidente, y lo que afecta nuestras transacciones, ya sea un ahorro o una solicitud de préstamo, independientemente si somos personas naturales o jurídicas. (Bayona, 2013)

El sistema financiero del Perú cuenta con una variedad de instituciones financieras, entre bancarias (Banco Central de Reserva del Perú, Banco de la Nación y Banca Comercial) y no bancarias, como las cajas municipales de ahorro y crédito, cajas rurales, entre otros.

Actualmente, las microfinanzas son considerados como uno de los fenómenos más importantes en el campo de las finanzas en los países en desarrollo. Esto se debe a que estas instituciones ayudan al sector de las micro y pequeñas empresas, que a menudo son excluidos por las instituciones bancarias tradicionales, a obtener financiación, lo que les permite mejorar sus negocios, principalmente en forma de inversiones a corto plazo. Este financiamiento permite que el sector de micro y pequeñas empresas crezcan en las economías emergentes para combatir el desempleo y la pobreza latente. En otras palabras, las instituciones de microfinanzas ayudan a los microempresarios a tener la oportunidad de iniciar un pequeño negocio, mejorando así las condiciones de vida de quienes no tienen mejores oportunidades sino obtenían acceso al financiamiento. La importancia de financiar estos sectores empresariales trasciende en el ámbito económico y social. (Gómez et al., 2019)

Es importante señalar que la rentabilidad está directamente relacionada con el grado de riesgo. Esto significa que cuanto mayor sea el riesgo, mejor será el rendimiento de los instrumentos de inversión, corriendo el riesgo de obtener resultados positivos, así como también que perdamos parte o la totalidad de nuestro capital invertido. Un factor de riesgo externo de las entidades objeto de estudio que está directamente relacionado con el estado de la economía mundial es el tipo de cambio, el cual puede variar por diversas razones macroeconómicas; entender el

comportamiento de esta variable nos ayudará a lograr una mayor certidumbre a la hora de realizar inversiones.

Entendiéndose por tipo de cambio al valor que tiene una moneda para su conversión en otra. Así mismo, la devaluación de la moneda local con respecto a la moneda extranjera depende de la cantidad e importancia de los bienes consumidos sobre el precio de esta última moneda. En consecuencia, el poder adquisitivo de las personas puede verse afectado por las fluctuaciones en el tipo de cambio de un país. (Esmaili, 2015).

Asimismo, como dice líneas arriba, las consecuencias de la volatilidad cambiaria es contraer pérdidas para la empresa, de acuerdo con la posición en la que se encuentre el agente en cada divisa extranjera. Para eso es necesario saber administrar los ingresos y egresos en moneda extranjera, obteniendo el equilibrio necesario para contrarrestar dichas variaciones, aplicando el mecanismo de la cobertura natural. (Cadenillas, 2019)

El incumplimiento de pago que generan las personas de las empresas financieras, no solo son considerados un problema por la categorización de dudas que adquieren, sino que también se ven afectados los nuevos clientes, ya que sus financiamientos incluirán mayores intereses, a menos que el banco asuma dicha pérdida. El comportamiento de morosidad si se vuelve sucesivo o se incrementa de manera importante puede afectar a todo el sistema financiero. (Escuela de Administración de Negocios para Graduados, ESAN, 2016)

La tasa de morosidad es crucial para las entidades financieras, ya que su desempeño se puede evaluar a través de este índice. La morosidad ha sido un factor clave en el sector financiero durante años, dado que está vinculada con las deudas de los clientes y tiene consecuencias significativas, como menores ingresos financieros y reducción de la liquidez. Las instituciones microfinancieras, en particular, se ven gravemente afectadas debido a su exposición a un alto riesgo crediticio, principalmente por los préstamos a pequeñas y medianas empresas, que representan una parte significativa de su cartera (Periche et al., 2020).

Freixas y Rochet (1998) citados por (Aguilar et al., 2004), quienes concuerdan que la morosidad es la razón principal de las dificultades que enfrentan algunos sistemas financieros e instituciones que captan recursos del público. Un alto número de carteras morosas representan un problema grave que puede dañar la viabilidad a largo plazo de las instituciones y, en última instancia del propio sistema. El hecho de que las entidades financieras se vuelvan vulnerables por sus grandes deudas crediticias puede conducir inicialmente a problemas de liquidez y a la larga, si esto vuelve a ocurrir con frecuencia y si la entidad no cuenta con un marco de contingencia, se convierte en un problema de solvencia que puede finalmente determinar la liquidación de las instituciones financieras. Por ello se considera necesario determinar los factores que conllevan a caer en la morosidad, para implementar las medidas necesarias dentro de las políticas crediticias.

La morosidad es un indicador crítico para las instituciones financieras, ya que refleja la eficacia en la gestión de préstamos. Un aumento en la morosidad puede provocar problemas de liquidez, elevar los costos de transacción y generar pérdidas económicas si los clientes no pagan sus deudas. Esto es especialmente perjudicial para las cajas municipales, que a menudo no exigen garantías reales para sus colocaciones y están orientadas principalmente al sector de micro y pequeñas empresas, aumentando así su exposición al riesgo.

Mientras tanto a nivel de América Latina, de acuerdo con el reporte del BCRP del año 2017, se realizó una comparación de índices de morosidad de siete países como son, Perú, Colombia, Guatemala, Argentina, Brasil, Panamá y Chile, teniendo en cuenta que los diferentes reguladores de entidades financieras de cada país utilizan su propio método para el cálculo del índice, el criterio fue tomar en cuenta los créditos con atraso más de 90 días, dando como resultado un promedio de morosidad de 2.5%. Mientras que, para octubre del 2018, el índice de morosidad aumento considerablemente a 3.14%, siendo necesario mejorar la arista de la educación financiera con el objetivo de minimizar los porcentajes de morosidad.

Por otro lado, cabe indicar que, la información que se brinda en los estados financieros debe ser lo suficientemente completa y cercana a la realidad económica de la empresa para satisfacer las expectativas de los usuarios y para aquellos que buscan la toma de decisiones para acciones que estimen conveniente. Pero cuando ocurre la inflación, el poder adquisitivo del dinero cambia y la información financiera ya no es representativa y no puede proporcionar una base confiable para la toma de decisiones. (Martino, 2016)

La inflación es un aumento general y permanente de los precios. El crecimiento se calcula a partir de una canasta básica de consumo mediante encuestas mensuales que incluyen precios de cientos de productos para determinar qué precios han aumentado y cuáles han disminuido. (SBS, 2009)

El Banco Central trata que la inflación se mantenga en el rango meta para evitar pérdidas de poder adquisitivo, ya que los más perjudicados serían las personas de bajos recursos, además cuenta con una tasa de interés referencial, que se considera la base para determinar la tasa de interés activa y pasiva de las entidades financieras.

La inflación representa un aumento sostenido en el costo de vida, evidenciado por el crecimiento generalizado en los precios de bienes y servicios. Este fenómeno se mide a través del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que captura la variación en los precios de una canasta de productos representativos, determinada por encuestas a hogares. La selección de estos productos varía entre países, reflejando sus distintos patrones de consumo y capacidad económica.

En un entorno inflacionario, las medidas tradicionales de rentabilidad contable, como Utilidades/Activos y Utilidades/Patrimonio, pueden estar sesgadas. Esto ocurre porque la inflación el valor nominal de las ventas, lo que puede exagerar la rentabilidad sin reflejar con precisión el rendimiento real de la empresa.

2.4. Definición de términos básicos

a. Rentabilidad

busca medir el retorno que se ha logrado obtener o que se espera obtener de los recursos invertidos, evaluando así la efectividad y la rentabilidad de la inversión realizada. (Economipedia, 2020)

b. Rentabilidad económica

Es una medida que evalúa el rendimiento de los activos de una empresa durante un periodo específico, sin considerar cómo se financiaron estos activos. (Sánchez, 2008)

c. Rentabilidad financiera

Es una medida que evalúa el rendimiento de los capitales propios de una empresa durante un periodo determinado, generalmente sin tener en cuenta cómo se distribuye el resultado. (Sánchez, 2008)

d. Tipo de cambio

Es la tasa de cambio que indica cómo se intercambia la moneda de un país por la moneda de otro. En este caso, mide el valor del dólar estadounidense en términos del sol peruano, reflejando el tipo de cambio entre ambas divisas. (BCRP, 2023)

e. Tasa de morosidad

Es una situación jurídica que surge cuando se produce un retraso en el cumplimiento de una obligación de dar o hacer, que ya está vencida, líquida (cuando corresponde) y exigible. (Gírela, 2012)

f. Inflación

Es un aumento generalizado y sostenido de los precios, lo que lleva a la desvalorización de la moneda y afecta negativamente tanto a la actividad económica como al bienestar de la población. (BCRP, 2023)

g. Índice de Precios al Consumidor

Es un indicador estadístico que mide la variación de los precios de un conjunto de productos consumidos por diversas familias con diferentes niveles de ingreso a nivel nacional, comparando distintos periodos y reflejando la evolución del costo de vida en un momento específico. ([INEI, 2022)

CAPÍTULO III. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se presentan los resultados descriptivos de la investigación, centrándose en el análisis detallado de las variables independientes (tipo de cambio, morosidad, inflación) y sus indicadores. También se aborda la variable dependiente (rentabilidad), junto con la discusión de resultados y la verificación de hipótesis, incluyendo pruebas de normalidad y pruebas de hipótesis.

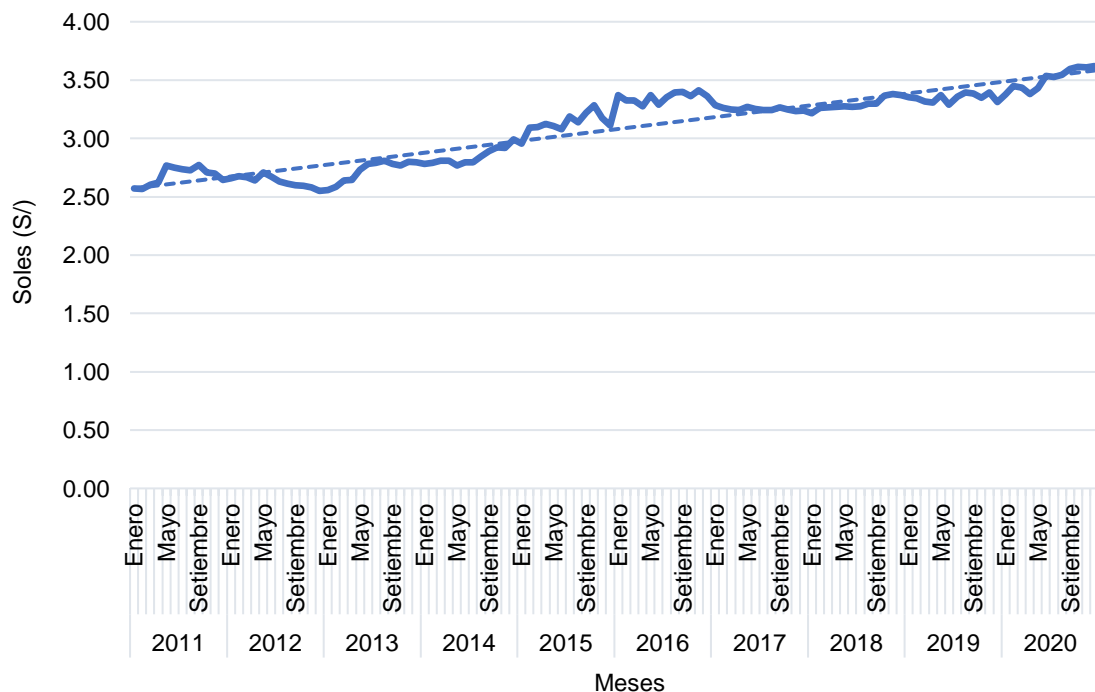
3.1. De la variable independiente

3.1.1. Tipo de cambio

Para conocer los detalles con respecto a esta variable, se obtuvo información de la página del Banco Central de Reserva del Perú, en la cual se muestra el tipo de cambio mensual en el periodo 2011-2020.

Figura 4

Comportamiento del tipo de cambio en el Perú, periodo: 2011-2020 (Promedio mensual)



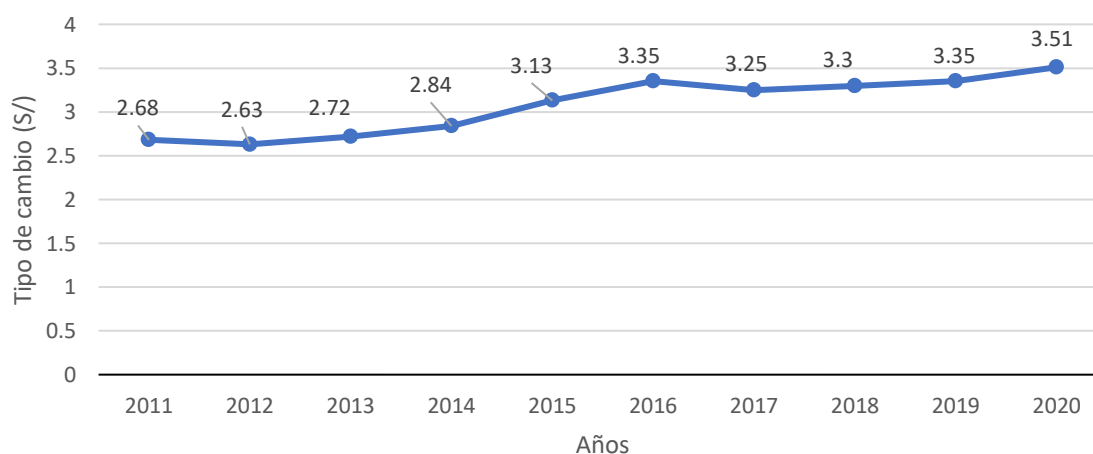
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2011-2020)

En la figura 4 se muestra el comportamiento del tipo de cambio (TC) promedio mensual en el Perú, durante el periodo: 2011-2020. El tipo de cambio promedio mensual peruano tuvo una tendencia creciente durante el periodo de estudio. Se puede observar que, desde mayo de 2011 a diciembre de 2012 la tendencia de esta variable fue descendente, la cual inicio con S/ 2.77 y culminó en S/ 2.55. Asimismo, a partir de enero de 2013 (S/ 2.56) se inició un alza hasta noviembre 2016 (S/ 3.41), teniendo un desempeño muy volátil en los dos últimos años (2015-2016) dentro de este pequeño periodo mencionado previamente; luego, tuvo un comportamiento casi estable entre enero de 2017 y setiembre del 2018, en la cual, apenas tuvo una variación de S/ ± 0.08 , es decir, durante estos 21 meses el tipo de cambio mínimo fue de S/ 3.22 llegando a un máximo de S/ 3.3. Finalmente, a partir de octubre de 2018 hacia el final del periodo de estudio se aprecia que el TC tuvo una variación volátil con una tendencia creciente.

A continuación, se aprecia el promedio del tipo de cambio a lo largo del periodo de investigación, en la cual a medida que avanzan los años este indicador fue aumentando progresivamente, en donde inicio con S/ 2.68 en 2011 y culminó en 2020 con S/ 3.51.

Figura 5

Tipo de cambio en el Perú, periodo: 2011-2020



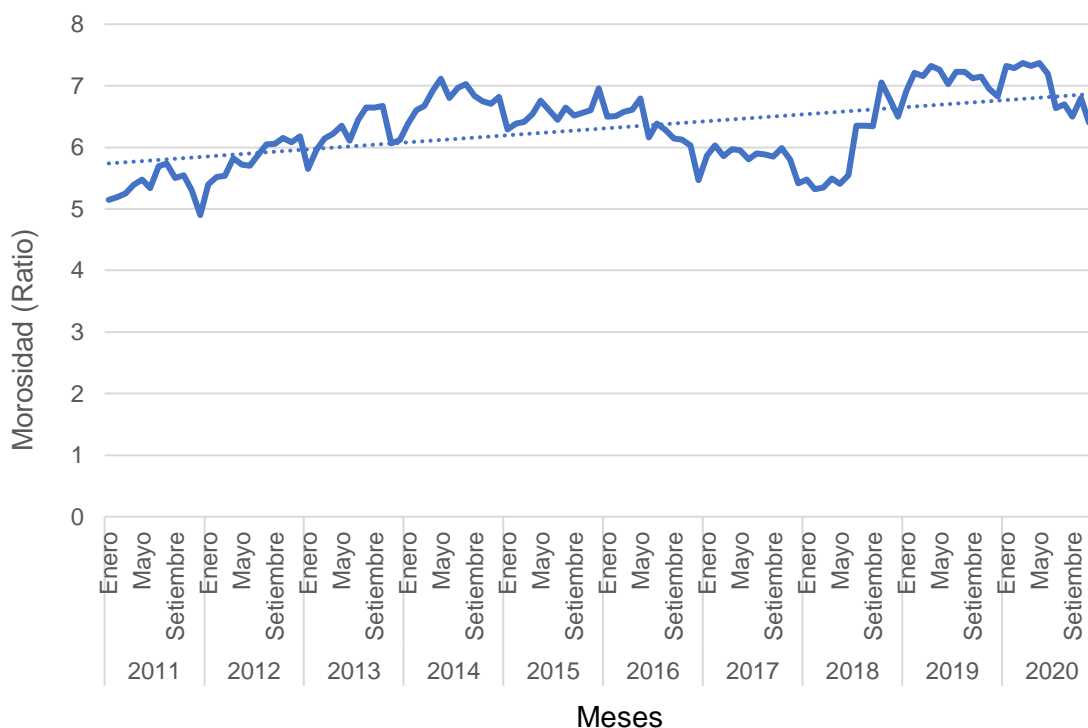
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2011-2020)

3.1.2. Morosidad

En el caso de la morosidad, se recopiló información de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Figura 6

Comportamiento de la morosidad en las cajas municipales, periodo: 2011-2020
(Ratio mensual)



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2011-2020)

En la figura 6 se observa a la morosidad de las cajas municipales en el Perú tuvo una tendencia creciente durante el periodo 2011 a 2020. Dentro de este periodo, se aprecia que existen tres subperiodos muy sobresalientes; primero, está el periodo de expansión de la morosidad, dando inicio en enero de 2011 (5.5%) y termina en mayo 2014 (7.11%), teniendo una duración de 2 años y 5 meses; luego inicia el segundo periodo (3 años y 10 meses) de disminución, llegando hasta marzo 2018 (5.32%), y finalmente está el periodo de incremento, la cual llega hasta junio de 2020 alcanzando el 7.19%. Estos tres pequeños periodos tuvieron una similitud, tuvieron un comportamiento muy volátil, sobre todo entre el final y el inicio de cada año.

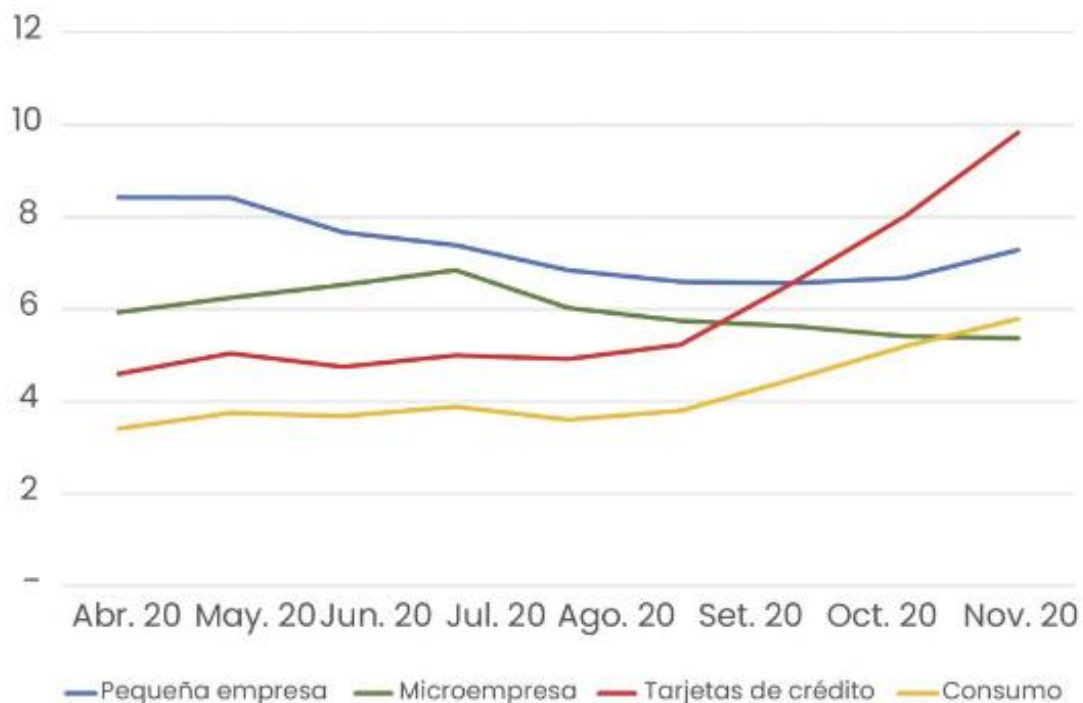
Asimismo, entre los años 2011 y 2020 hubo un mes en la que la morosidad llegó a su punto mínimo (4.9%) en diciembre 2011 y otro en la que alcanzó su punto máximo, junio de 2020 (7.17%).

Por tanto, en diciembre del 2011 casi 5 de cada 100 personas que tuvieron un crédito en las cajas municipales, fueron considerados morosos, es decir, estas personas tuvieron atrasos en sus cuotas incumpliendo sus

obligaciones de pago en el momento temporal prefijado; para junio de 2020 se incrementó la morosidad, pasando a 7 personas por cada 100.

Figura 7

Cartera atrasada de créditos



Fuente: Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial [IEDEP], 2021.

La figura 7 muestra el comportamiento de la cartera atrasada de créditos en el 2020, en la cual las tarjetas de crédito y los créditos de consumo tuvieron un incremento muy sobresaliente a partir de agosto; mientras que los créditos a pequeña empresa y microempresa tuvieron una tendencia decreciente con un leve aumento en noviembre.

Tabla 2

Índice de morosidad de las principales Cajas Municipales del Perú, según tipo de cartera

	Índice	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
<u>Cmac</u> Arequipa	Cartera pesada	0.064	0.087	0.099	0.113	0.101	0.085	0.081	0.085	0.083	0.08
	Cartera Atrasada	0.028	0.051	0.065	0.069	0.057	0.046	0.045	0.049	0.05	0.046
	Cartera de alto riesgo	0.044	0.061	0.076	0.091	0.079	0.063	0.064	0.071	0.07	0.069
<u>Cmac</u> Cusco	Cartera pesada	0.063	0.062	0.062	0.061	0.07	0.072	0.069	0.071	0.072	0.071
	Cartera Atrasada	0.043	0.041	0.022	0.044	0.048	0.047	0.045	0.047	0.048	0.048
	Cartera de alto riesgo	0.054	0.052	0.052	0.055	0.064	0.062	0.065	0.059	0.061	0.06
<u>Cmac</u> Huancayo	Cartera pesada	0.063	0.061	0.06	0.059	0.053	0.051	0.054	0.055	0.049	0.054
	Cartera Atrasada	0.035	0.037	0.037	0.036	0.034	0.032	0.036	0.037	0.03	0.35
	Cartera de alto riesgo	0.047	0.045	0.045	0.044	0.041	0.041	0.045	0.048	0.038	0.038
<u>Cmac</u> Ica	Cartera pesada	0.086	0.084	0.106	0.11	0.116	0.109	0.092	0.087	0.089	0.09
	Cartera Atrasada	0.063	0.063	0.081	0.083	0.089	0.081	0.063	0.058	0.06	0.062
	Cartera de alto riesgo	0.077	0.073	0.089	0.089	0.095	0.09	0.075	0.071	0.071	0.74
<u>Cmac</u> Tacna	Cartera pesada	0.059	0.071	0.086	0.098	0.126	0.085	0.077	0.086	0.13	0.13
	Cartera Atrasada	0.04	0.051	0.068	0.093	0.118	0.077	0.062	0.067	0.119	0.118
	Cartera de alto riesgo	0.044	0.059	0.08	0.11	0.137	0.092	0.083	0.102	0.133	1.13
<u>Cmac</u> Trujillo	Cartera pesada	0.108	0.105	0.098	0.101	0.121	0.096	0.087	0.091	0.093	0.092
	Cartera Atrasada	0.075	0.075	0.06	0.067	0.085	0.066	0.061	0.064	0.065	0.064
	Cartera de alto riesgo	0.1	0.095	0.087	0.091	0.106	0.079	0.078	0.08	0.082	0.81

Fuente: Datos extraídos de los EE.FF. recabados de la SBS (2020)

En la tabla 2 se plasma el índice de morosidad de las principales Cajas Municipales del Perú, según tipo de cartera, en la cual se tiene datos del 2010 a 2019. Los resultados más sobresalientes son que la CMAC Huancayo es la institución que tiene menores índices de morosidad tanto en la cartera pesada, atrasada y de alto riesgo; se observa que en los últimos 5 años tuvo una morosidad máxima de 5.3% en la cartera pesada, 3.7% en la cartera atrasada y 4.8% con respecto a la de alto riesgo.

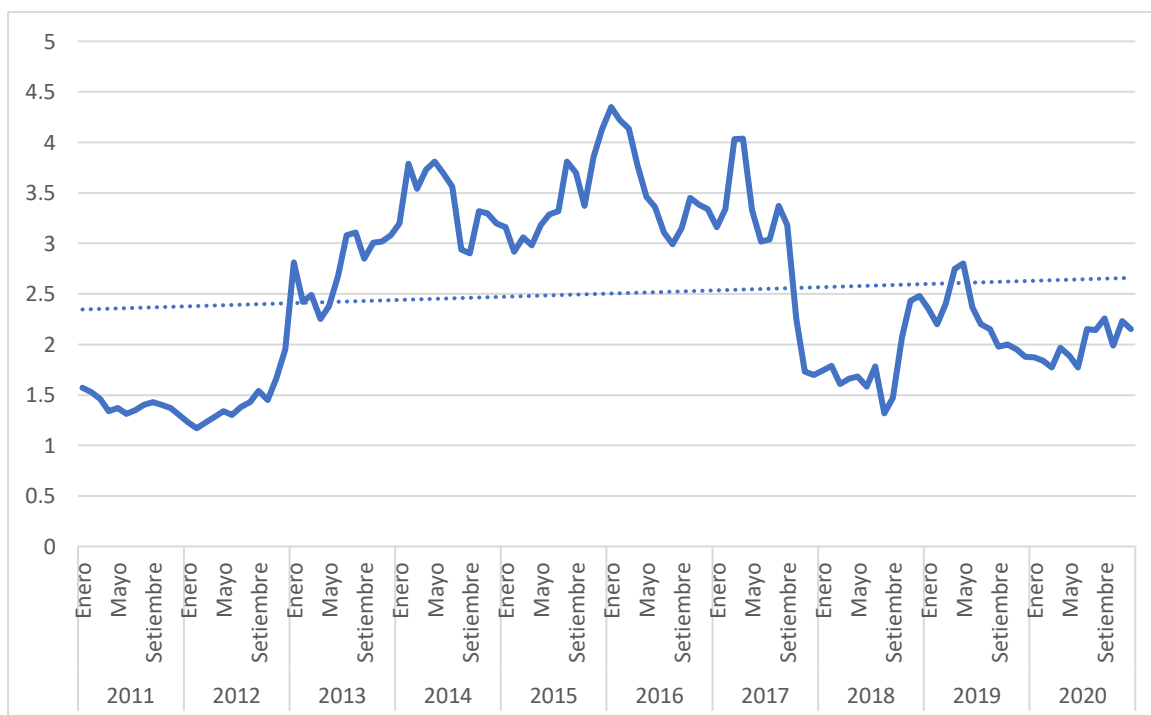
Por otro lado, se encuentra la CMAC Tacna, en la cual ocurre todo lo contrario, en donde la morosidad de cartera pesada alcanzó el 13%, 11.9% y 13.7% en cartera atrasada y de alto riesgo respectivamente.

3.1.3. Inflación

La última variable independiente considerada en la investigación fue la inflación, en donde tuvo como indicador a la variación porcentual del IPC, la cual se obtuvo los datos de la página del Instituto Nacional de Estadística e Informática.

Figura 8

Comportamiento del Índice de Precios al Consumidor en el Perú, periodo: 2011-2020 (Variación % mensual)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011-2020)

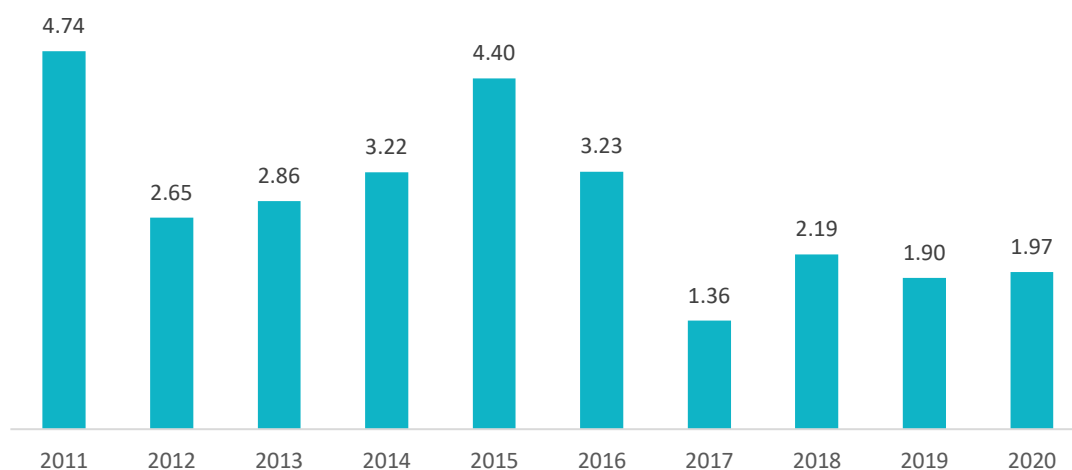
La última variable independiente (Inflación) presenta mayor volatilidad en comparación con el tipo de cambio y la morosidad, al igual que estas dos últimas variables, tiene una tendencia creciente muy leve, tal como se aprecia en la figura 9.

El único lapso en la que la variación del IPC tuvo un comportamiento casi constante fue desde enero 2011 (1.57%) hasta noviembre 2012 (1.66%), en la cual apenas sufrió una variación de $\pm 0.43\%$ durante los primeros casi 2 años.

Además, el mes en la que el IPC tuvo una máxima variación fue en enero 2016, alcanzando un 4.35% y 1.17% en febrero de 2012, siendo esta la variación mínima dentro del periodo 2011-2020.

Figura 9

Inflación anual (en porcentaje)

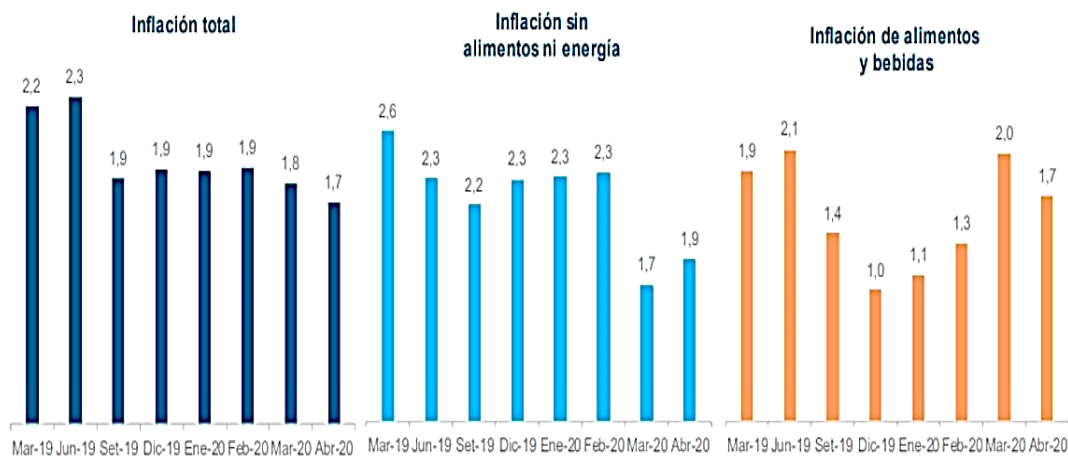


Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2011-2020)

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), la inflación de 2018 fue la cuarta más baja en la última década y superó en 0,83 puntos porcentuales a la de 2017, en parte debido a la reversión del impacto negativo del fenómeno El Niño costero en el sector agropecuario. Aunque la inflación general se mantuvo contenida, el grupo de alimentos y bebidas, que representa el 38% de la canasta familiar, contribuyó significativamente a la subida de precios del año, con una tasa de inflación anual de 1,95%. Esta tasa reflejó su tercer mes consecutivo en positivo después de varios meses de inflación negativa entre febrero y septiembre.

Figura 10

Inflación: Distintas medidas



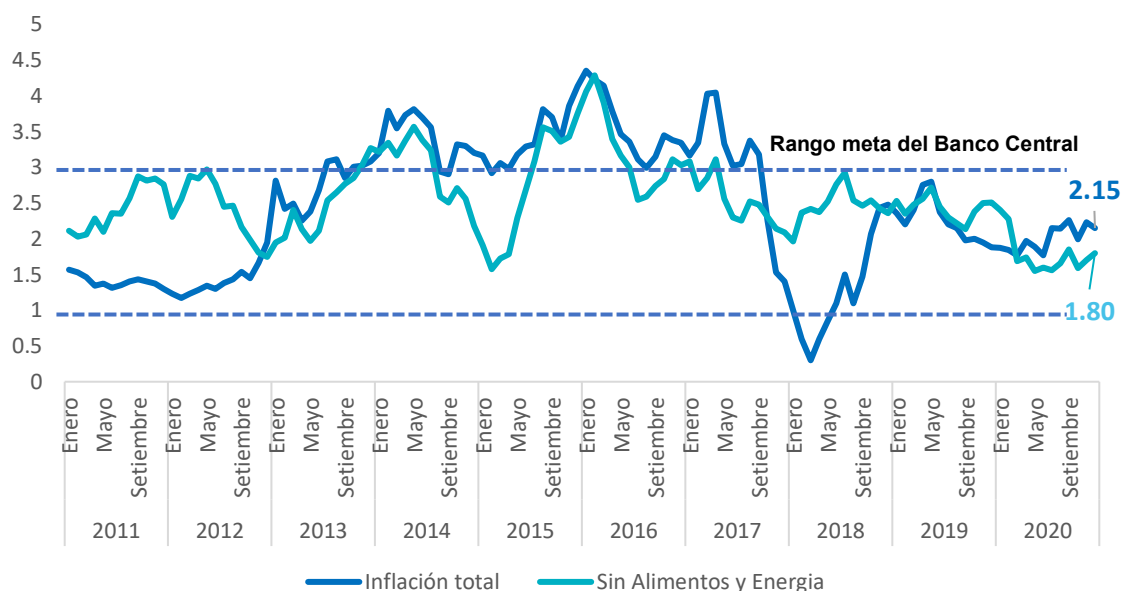
Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2019-2020)

La figura anterior muestra el desempeño de la inflación a partir de marzo de 2019 a abril del 2020 en distintas medidas (inflación total, inflación sin energía ni alimentos e inflación de alimentos y bebidas).

En abril de 2020, se observaron aumentos en los precios de servicios de transporte local (taxi), productos de cuidado personal y medicinales, y algunos alimentos como la carne de pescado. En contraste, los precios de los combustibles disminuyeron, reflejando la baja en la cotización internacional del petróleo, y también bajaron los precios de aparatos electrodomésticos, carne de pollo y algunas variedades de papa. Como resultado, la inflación interanual retrocedió al 1,7% en abril, influenciada por la desaceleración en los precios de los alimentos, mientras que la inflación excluyendo alimentos y energía subió al 1,9%.

Figura 11

Inflación (enero 2011 – diciembre 2020)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática (2016-2020)

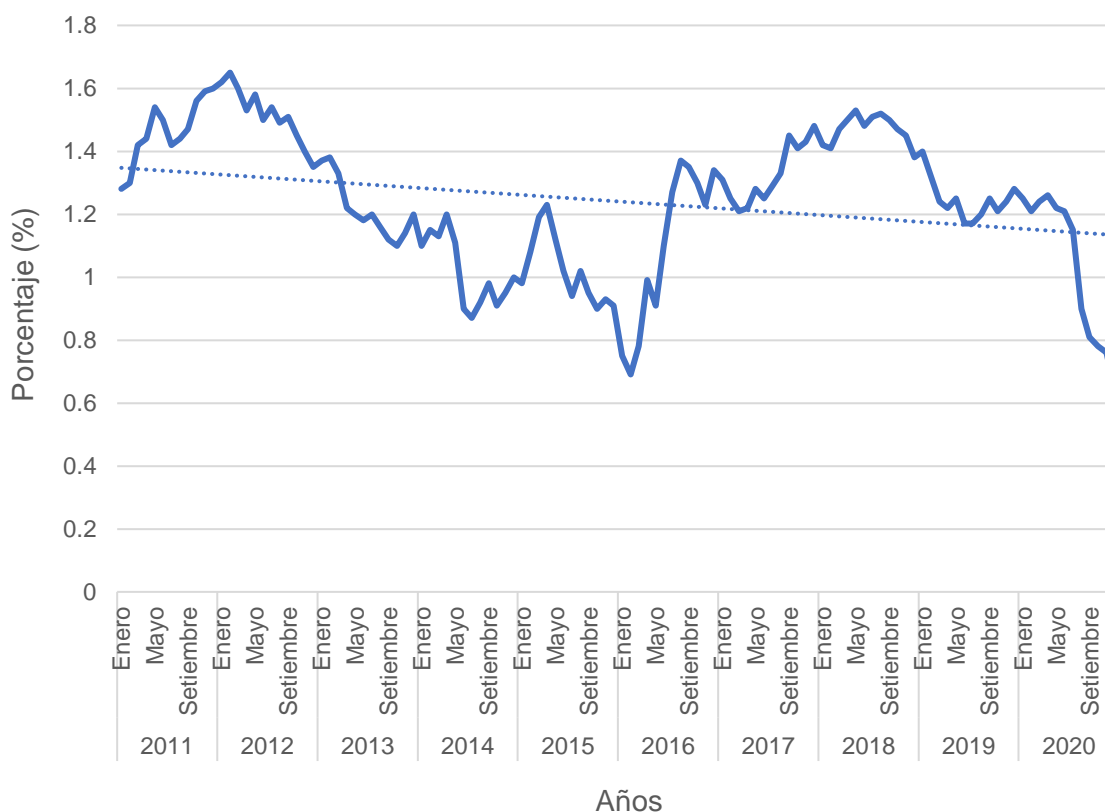
Con el aumento en noviembre, la inflación interanual se incrementó del 1,7% en octubre al 2,1%, alcanzando el nivel más alto desde junio de 2019. A pesar de que la inflación ha permanecido por debajo del 2% desde marzo, el componente de alimentos y energía subió un 2,6% interanual en noviembre, frente al 1,8% del mes anterior. Aunque la inflación subyacente ha disminuido en los últimos meses, el aumento del tipo de cambio y los mayores costos por los protocolos sanitarios están dificultando una reducción más significativa en la inflación general.

3.2. De la variable dependiente: Rentabilidad

Con respecto a la variable rentabilidad, se tomó como indicador a la rentabilidad sobre los activos (ROA).

Figura 12

Comportamiento de la rentabilidad (ROA) de las Cajas Municipales del Perú, periodo: 2011-2020 (Variación % mensual)



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2011-2020)

En la figura anterior, se observa el desempeño de la variable dependiente, en la cual se muestra que, en el periodo de estudio, la rentabilidad presenta una tendencia decreciente.

Asimismo, se aprecia que la mayor rentabilidad de las Cajas Municipales del Perú en el periodo: 2011-2020 fue en febrero del 2012, en la cual alcanzó un ROA de 1.65%; mientras que las de menor valor sucedieron en febrero del 2016 y diciembre del 2020, con apenas 0.69% y 0.64% respectivamente.

Además, se puede notar que a partir de mayo (1.22%) 2020, este indicador tuvo una caída estrepitosa, hasta llegar a 0.64% en el final del periodo consignado, es decir, en menos de siete meses la rentabilidad disminuyó consecutivamente casi 0.6%.

Tabla 3

Ratios de rentabilidad de las principales Cajas Municipales del Perú

	Ratio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cnac Arequipa	ROA	0.035	0.027	0.027	0.025	0.025	0.03	0.03	0.032	0.029	0.005
	ROE	0.367	0.331	0.329	0.271	0.302	0.34	0.331	0.352	0.325	0.044
Cinac Cusco	ROA	0.032	0.027	0.026	0.026	0.027	0.028	0.027	0.026	0.022	0.003
	ROE	0.239	0.215	0.249	0.235	0.251	0.25	0.258	0.253	0.219	0.021
Cmac Del Santa	ROA	0.007	0.001	-0.006	0.008	0.006	-0.002	-0.009	-0.011	-0.021	-0.029
	ROE	0.063	0.009	0.051	0.07	0.05	-0.164	-0.071	-0.089	-0.123	-0.195
Cmac Huancayo	ROA	0.038	0.037	0.032	0.035	0.039	0.031	0.031	0.029	0.026	0.006
	ROE	0.307	0.32	0.298	0.309	0.359	0.316	0.323	0.29	0.271	0.051
Cmac Ica	ROA	0.031	0.017	0.018	0.028	0.037	0.036	0.03	0.027	0.025	0.008
	ROE	0.359	0.255	0.289	0.41	0.544	0.558	0.55	0.598	0.628	0.045
Cmac Maynas	ROA	0.019	0.016	0.008	0.078	0.015	0.007	0.005	0.015	0.013	0.002
	ROE	0.147	0.124	0.064	0.01	0.098	0.045	0.029	0.087	0.081	0.012
Cmac Paíta	ROA	-0.061	-0.01	-0.001	0.002	-0.005	0	0.001	0	-0.002	-0.009
	ROE	-0.047	-0.07	-0.012	0	-0.031	0.002	0.008	0.004	-0.011	-0.045
Cmac Pisco	ROA	-0.013	0.007	-0.034	0.034	0.032	0.015	0.03	0.024	0.021	0.001
	ROE	-0.087	0.006	-0.329	0.061	0.054	0.05	0.063	0.061	0.06	0.038
Cmac Piura	ROA	0.024	0.014	0.013	0.015	0.016	0.017	0.017	0.015	0.012	0.003
	ROE	0.216	0.121	0.124	0.131	0.137	0.134	0.144	0.135	0.123	0.035

	Ratio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Cmac Sullana	ROA	0.046	0.017	0.013	0.018	0.019	0.016	0.006	-0.014	0	-0.008
	ROE	0.197	0.138	0.101	0.145	0.164	0.156	0.067	-0.149	0.004	-0.087
Cmac Tacna	ROA	0.014	0,015	0.005	0.009	-0.002	0.012	0.015	0.014	0.002	-0.003
	ROE	0.143	0.158	0.053	0.073	-0.011	0.097	0.135	0.131	0.021	-0.021
Cmac Trujillo	ROA	0.02	0.017	0.013	0.014	0.016	0.019	0.015	0.021	0.021	0.002
	ROE	0.144	0.118	0.085	0.088	0.091	0.113	0.094	0.138	0.134	0.01

Fuente: EE.FF. Auditados de las Cajas Municipales del Perú recuperado de la SBS (2020)

En el caso de las ratios de rentabilidad, en la tabla 3 se muestra a las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito Arequipa, Cusco, Huancayo, Ica Tacna y Trujillo, las cuales se consideran las principales instituciones financieras del Perú. En ello, se aprecia que la CMAC Tacna presenta los niveles de rentabilidad (ROA) más bajos en comparación con las demás, alcanzando apenas un 1.4% en 2018; mientras la que mayor desempeño muestra es la CMAC Huancayo, llegando hasta 3.9% y 4.2% en 2015 y 2010 respectivamente. Los resultados mostrados están muy relacionados con lo obtenidos con respecto a los índices de morosidad, en donde el primero tuvo índices muy altos, en tanto que dichos índices de la segunda institución fueron los más bajos.

Por el lado del ROE, se observa que la CMAC Ica tuvo el mayor índice, alcanzando un 62.8% en 2019. Las CMAC Tacna y Trujillo fueron las que tuvieron peor desempeño, logrando apenas un 15% entre los años 2010 y 2019.

3.3. Verificación de hipótesis

En este apartado, se realiza la verificación de las hipótesis planteadas previamente, considerando tanto la general y las específicas. Por tanto, esta verificación se realizará a través de una regresión, la cual fue necesario el uso del programa estadístico SPSS V20.

3.4.1. Prueba de hipótesis general

Considerando esta apreciación de la teoría estadística, se procede a plantear la hipótesis general:

Hipótesis Nula (H_0): “Las variables independientes en conjunta no influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”

Hipótesis Alternativa (H_a): “Las variables independientes en conjunta influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”.

Para proceder con el cálculo se ha establecido convencionalmente un nivel de significancia del 5%. Por tanto, si el valor de la Sig. es mayor al 5% aceptamos la H_0 , caso contrario, se rechaza.

Considerando esta apreciación de la teoría estadística, se muestra los resultados de la regresión para el caso de la hipótesis general.

Tabla 4

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	0,765	0,584	0,574	0,14976

a. Predictores: (Constante), Inflación, Tipo de cambio, Morosidad

El coeficiente de determinación (R^2) se realiza con la finalidad de evaluar la calidad de la regresión. El $R^2 = 0.584$, indica que el 58.4% de las variaciones de los niveles de rentabilidad (ROA) de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, se deben a las variaciones del tipo de cambio, la morosidad y la inflación.

Tabla 5

Análisis de la Varianza (ANOVA)

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	3,660	3	1,220	54,393	0,000 ^b
1 Residuo	2,602	116	0,022		
Total	6,261	119			

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)

b. Predictores: (Constante), Inflación, Tipo de cambio, Morosidad

Además, se determinan los grados de libertad para identificar el valor crítico de F tabular, que define las regiones de aceptación y rechazo de la hipótesis estadística en la prueba.

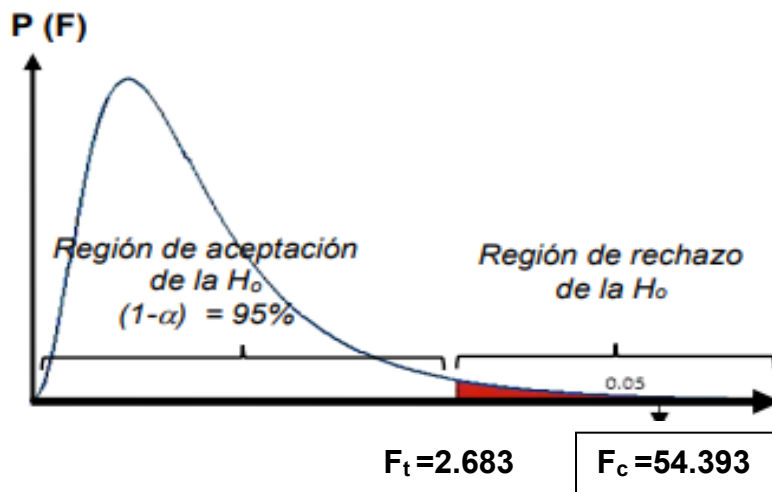
$$gl_1 = k - 1 = 4 - 1 = 3$$

$$gl_2 = n - k = 120 - 4 = 116$$

$$F_t (3;116;0.05) = 2.683$$

Figura 13

Delimitación del punto crítico en la distribución F de Fisher



De acuerdo con la estimación de los valores para la prueba, el valor calculado de F ($F_c = 54.393$) es mayor que el valor crítico de F tabular ($F_t = 2.683$). Esto lleva al rechazo de la hipótesis nula, que planteaba la falta de significancia de las variables independientes y la constante del modelo. En otras palabras, a un nivel de significancia del 5%, se concluye que las variables independientes "tipo de cambio", "inflación" y "morosidad" en conjunto explican de manera significativa la variable dependiente "Rentabilidad". En consecuencia, se puede afirmar que la "tipo de cambio", "inflación" y la "morosidad" tienen una influencia significativa en los niveles de rentabilidad (ROA) de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, a un nivel de confianza del 95%. Asimismo, el valor Sig. (0.000) de la tabla 5 es menor al 5%, la cual se corrobora la veracidad de la hipótesis planteada.

3.4.2. Prueba de hipótesis específicas

Se procede a plasmar el planteamiento de las hipótesis específicas:

❖ Segunda hipótesis específica

Hipótesis Nula (H_0): "Los niveles de volatilidad del tipo de cambio no es significativa en afectar a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020"

Hipótesis Alterna (H_a): "Los niveles de volatilidad del tipo de cambio es significativa en afectar a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020".

❖ Tercera hipótesis específica

Hipótesis Nula (Ho): “Los niveles de morosidad no es significativa en su impacto sobre la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”

Hipótesis Alterna (Ha): “Los niveles de morosidad es significativa en su impacto sobre la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”.

❖ Cuarta hipótesis específica

Hipótesis Nula (Ho): “Los niveles de inflación no es significativa en afectar a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”

Hipótesis Alterna (Ha): “Los niveles de inflación es significativa en afectar a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020”.

El proceso de contrastación de estas hipótesis requiere des uso de las pruebas de relevancia individual, mediante la distribución t de Student. También es conocido como la prueba t de student, el cual considera un nivel de significancia del 5% (es decir el margen de error máximo). En términos gráficos se aprecia una de las diferencias con la prueba de hipótesis general, debido a que ahora se tienen dos zonas de rechazo de la hipótesis nula estadística, delimitados por dos puntos críticos que separan a las mencionadas áreas.

La denotación de los puntos críticos de esta distribución, parte del uso del grado de libertad considerada en esta prueba, la cual posee una fórmula definida $(n - k)$ y en base a ese valor y al nivel de significancia de la prueba, es posible definir que el punto crítico a considerar posee un valor de 1.981 positivo y negativo, justamente porque son dos áreas de rechazo de la hipótesis nula. A continuación, se aprecia la ecuación descrita.

$$gl = n - k = 120 - 4 = 116$$

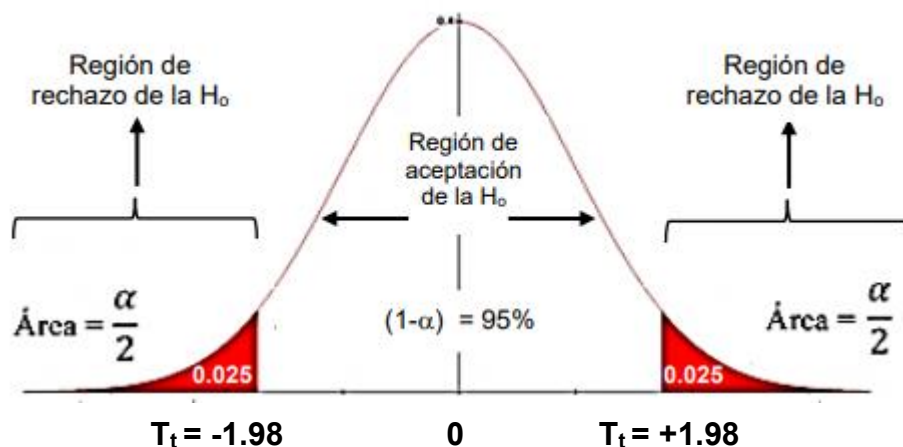
$$T_{t(116;0.05)} = \pm 1.981$$

En términos gráficos, se tiene la figura de la distribución t de Student, donde claramente se aprecian las regiones sombreadas, es decir las regiones de rechazo de la hipótesis nula estadística (el tamaño del área de cada

región suma un equivalente al nivel de significancia 0.05). De esta manera se utilizan ambos valores del punto crítico, tanto positivo como negativo.

Figura 14

Delimitación del punto crítico en la prueba t de student



Esta prueba analiza la significancia de cada variable independiente por separado, determinando si cada uno de los indicadores de "tipo de cambio", "morosidad" e "inflación" tiene una influencia significativa en el indicador de la variable "Rentabilidad".

A continuación, se presentan los resultados de la regresión, pero de manera individual, es decir, por cada variable considerado en la investigación.

Tabla 6

Coefficientes

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	2,534	0,164		15,474	0,000
1 Tipo de cambio	-0,050	0,049	-0,069	-1,030	0,305
Morosidad	-0,124	0,026	-0,329	-4,672	0,000
Inflación	-0,143	0,017	-0,548	-8,477	0,000

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)

Para saber si las variables independientes son significativas y de esa manera corroborar las hipótesis específicas, es necesario interpretar los resultados de la tabla anterior, especialmente el de los estadísticos t calculados

(ubicados en la quinta columna), los cuales representan el valor con la cual comparar los puntos críticos (o valores tabulares del t de student).

En términos matemáticos su cuantificación resulta de la división del coeficiente no estandarizado (B) con la desviación del error. Este resultado amerita la posibilidad de tener un valor positivo o negativo, el cual permite realizar una comparativa con los valores tabulares de la figura 14; para el caso de los estadísticos t calculados de las variables tipo de cambio, morosidad e inflación, se tienen valores negativos lo cual significa que el criterio de decisión debe ubicarse al lado izquierdo de la distribución (ver figura 14). La razón por la cual estos t calculados poseen un valor negativo, parte del valor del coeficiente de cada variable mencionada, el cual si permite interpretar resultado alguno: su valor negativo implica una relación inversamente proporcional con la variable dependiente, es decir si la morosidad se incrementa, la rentabilidad tiende a reducirse, para el caso de las variables inflación y tipo de cambio se tiene la misma lógica en la relación indirecta. En consecuencia, los valores del estadístico t poseen valores negativos, cuya implicancia solo radica en la comparación con los valores negativos del valor tabular o punto crítico negativo de la mencionada distribución.

En concordancia con lo mencionado, también es posible realizar el proceso de contrastación mediante el uso de las significancias estimadas en la tabla anterior, considerando a cada variable, así como la constante.

Se logró encontrar que la constante posee un valor Sig (0.000) menor al 5%, mismos resultados se obtienen de las variables morosidad (Sig.=0.000) e inflación (Sig.=0.000); mientras que el tipo de cambio tiene un valor Sig.=0.305, siendo este la única variable con valor de sig. mayor al 5% y por consiguiente no es significativa de manera independiente en la rentabilidad.

Por tanto, en base al resultado encontrado se puede concluir que la “morosidad” influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020. Asimismo, la “inflación” tiene una influencia significativa en la rentabilidad de las cajas municipales en el periodo en mención; por lo cual se corrobora la veracidad de la segunda, tercera y cuarta hipótesis específica.

Finalmente, otra de las maneras para verificar si las variables independientes son significativas es mediante la comparación del valor de t de student calculados (T_c) con los valores de t de student tabular (T_t). En la tabla 4 se aprecia que la morosidad tiene un valor de $T_c=-4,672$ y la inflación presenta un $T_c=-8,477$; por tanto, al observar la figura 16 se aprecia que estos valores caen en las regiones de rechazo de la hipótesis nula, y por consiguiente se acepta la hipótesis alternante, llegando a la misma conclusión que por medio de los valores de Sig.

3.4. Discusión de resultados

Según los hallazgos en el presente estudio, se ha logrado determinar la influencia significativa del comportamiento de la inflación sobre los niveles de la rentabilidad de las instituciones financieras especificadas, todo ello dentro del periodo analizado, tal como se muestra en la tabla 4, en donde el valor de la sig. es 0,000; al compararlo con el estudio de **Bayona (2013)** se puede percibir la primera diferencia en cuanto al periodo, el mencionado autor realizó el análisis para el periodo 2001 – 2012, lapso en el que las cajas municipales de ahorro y crédito tenían una participación menor en el mercado financiero nacional, respecto al actual. Asimismo, el estudio de Bedoya abarca la participación de 12 cajas municipales, actualmente esta cantidad se redujo a 11, de quienes también se analizó su rentabilidad. Respecto a la técnica usada para el proceso de análisis, se aprecia una diferencia: para el caso de esta investigación se estimó la regresión de la ecuación a fin de explicar a la variable dependiente en función de la inflación, tipo de cambio y la morosidad; mientras que el citado autor trabajó con el método generalizado.

En ambos casos, se trabajó con información secundaria donde las principales fuentes fueron la base de datos del Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia de Banca y Seguro, con la cual logró concluir que la inflación afecta a la rentabilidad de las cajas municipales, denotándose la principal similitud con la presente investigación.

Otro de los trabajos considerados en los antecedentes, fue el de **Mamani (2017)** quien realizó su investigación con el objetivo de determinar la incidencia de las provisiones, el tipo de cambio y la inflación sobre los niveles de rentabilidad de las cajas municipales del país, todo ello para el periodo 2007 –

2016. En cuanto a sus resultados, se encontró una semejanza en la conclusión que, a mayores niveles de inflación, se tuvo una menor rentabilidad en las cajas municipales tal como se aprecia en la tabla 4, este resultado se ajusta a la teoría puesto que la inflación conlleva a tener un menor valor de compra del dinero, afectando la capacidad adquisitiva de la población y por ende su capacidad de pago ante sus acreedores. Para el caso del tipo de cambio, el autor concluye que ante incrementos de su valor la rentabilidad se ve afectada desfavorablemente, ello se fundamenta en que, si la moneda nacional pierde su valor frente a la moneda extranjera, los bienes de capital importados al país serán cada vez más caros para los peruanos, afectando también su capacidad de respuesta ante sus obligaciones financieras ante las cajas municipales. Al compararlo con los resultados de esta investigación, se denota la similitud del análisis para el periodo 2011 – 2020.

Asimismo, **Lizarzaburu et al. (2020)** concluye que la concentración de mercado por parte de estas instituciones financieras, así como los niveles de riesgo de crédito (morosidad) y los gastos operacionales que poseen estas entidades, logran afectar de manera negativa o inversamente proporcional a la rentabilidad de las microfinancieras. **De la Cruz (2020)** llega a la conclusión de que la morosidad influye en la rentabilidad de la caja municipal de Trujillo, es decir, se tiene un 68% de la rentabilidad sobre activos, este estudio tuvo como unidad de análisis solo a una entidad financiera, a diferencia de los demás antecedentes y a esta investigación, donde se trabajaron con la totalidad de cajas municipales de ahorro y crédito del país. Asimismo, ambos autores presentan resultados similares en comparación con el estudio realizado, en donde la morosidad influye sobre la rentabilidad, tal como se plasma en la tabla 4, en la cual se tiene un valor sig. de 0,000.

CONCLUSIONES

En base a la investigación realizada, se concluye:

1. Las variables independientes tipo de cambio, morosidad e inflación influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, dado que se tiene un valor de Sig.= 0,000 y un $R^2=0.584$, tal como se aprecia en la tabla 3 y 4.
2. La rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú presenta una tendencia decreciente en el periodo 2011-2020. Asimismo, se aprecia que la mayor rentabilidad de las Cajas Municipales del Perú en el periodo: 2011-2020 fue en febrero del 2012, en la cual alcanzó un ROA de 1.65%; mientras que las de menor valor se dio en febrero del 2016 y diciembre del 2020, con apenas 0.69% y 0.64% respectivamente. Además, se puede notar que a partir de mayo (1.22%) 2020, este indicador tuvo una caída estrepitosa, hasta llegar a 0.64% en diciembre 2020.
3. El tipo de cambio no influye de manera significativa en forma independiente sobre la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, debido a que se tiene un valor Sig.=0.305 (tabla 4), siendo este valor mayor al 5%. Asimismo, el comportamiento del tipo de cambio (TC) promedio mensual en el Perú, en el periodo de estudio tuvo una tendencia creciente; sin embargo, desde mayo de 2011 a diciembre de 2012 la tendencia de esta variable fue descendente, la cual inicio con S/ 2.77 y culminó en S/ 2.55; a partir de enero de 2013 (S/ 2.56) se inició un alza hasta noviembre 2016 (S/ 3.41) y posteriormente tuvo un comportamiento casi estable entre enero de 2017 y setiembre del 2018.
4. La “morosidad” influyen significativamente en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, respaldada por un valor Sig.=0.000 (tabla 4). El comportamiento de la morosidad se subdivide en tres periodos muy sobresaliente; primero, está el periodo de expansión, dando inicio en enero de 2011 (5.5%) hasta mayo 2014 (7.11%); enseguida, inicia un periodo de disminución, llegando hasta marzo 2018 (5.32%), y finalmente está el mini periodo de incremento, la cual llega hasta junio de 2020 alcanzando el 7.19%. Asimismo, entre los años 2011 y 2020

la morosidad llegó a su punto mínimo de 4.9% en diciembre 2011 y un punto máximo en junio de 2020 (7.17%).

5. Finalmente, se ha determinado que la “inflación” tiene una influencia significativa en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y créditos en el Perú, periodo: 2011-2020, corroborado mediante un valor Sig. menor al 5% (tabla 4). La inflación, es la que presenta mayor volatilidad en comparación con las demás variables, sin embargo, al igual que estas dos últimas variables, tiene una tendencia creciente muy leve; el único lapso en la que la variación del IPC tuvo un comportamiento casi constante fue desde enero 2011 (1.57%) hasta noviembre 2012 (1.66%), en la cual apenas sufrió una variación de $\pm 0.43\%$.; además, el mes en la que el IPC tuvo una máxima variación fue en enero 2016, alcanzando un 4.35%, mientras que 1.17% en febrero de 2012 fue la variación mínima dentro del periodo 2011-2020.

RECOMENDACIONES

1. Con una tendencia negativa en la rentabilidad, se recomienda a las gerencias de las CMAC identificar qué productos o servicios generan más y menos margen de utilidad, y enfocar sus esfuerzos en mejorar aquellos que actualmente generan menor utilidad.
2. Dado el impacto de la morosidad en la rentabilidad de las Cajas Municipales del Perú, se recomienda implementar sistemas de alertas anticipadas para las deudas próximas a vencer. Esto facilitará la creación de procedimientos de recordatorio de pagos a los clientes y ayudará a prevenir que los créditos caigan en mora. Además, es importante mejorar las estrategias en políticas de créditos y cobranzas para reducir deudas y obligaciones externas, lo que contribuirá a disminuir gastos, mejorar la rentabilidad y reducir el índice de morosidad.
3. La creciente inflación tiene un efecto negativo en la rentabilidad de las cajas municipales y en los agentes económicos en general. Por ello, se recomienda diseñar productos financieros con márgenes más altos para cubrir este riesgo o ofrecer productos con tasas ajustadas a la inflación, asegurando así que la rentabilidad no se vea afectada.
4. Finalmente, dado que el tipo de cambio y la inflación son factores externos que afectan la rentabilidad, se recomienda realizar un análisis macroeconómico más detallado para cuantificar el impacto de estos factores en el desempeño del Sistema Financiero Nacional. Esto permitirá a la entidad contar con la información necesaria para tomar decisiones informadas y desarrollar estrategias y planes de acción que optimicen el beneficio y la rentabilidad.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, G., Camargo, G., & Morales, R. (2004). *Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano*. Instituto de Estudios Peruanos. Recuperado el 14 de mayo de 2021, de <https://www.cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-de-la-morosidad-en-el-sistema-bancario-peruano.pdf>
- Alarco, G. (2010). Exportaciones y tipo de cambio: el caso peruano. *Investigación Económica*, 115-143.
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (2023). Lima, Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Proyeccion-Institucional/Concurso-Escolar/2006/Concurso-Escolar-2006-Material-1.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP]. (junio de 2023). Tipo de cambio. *Guía Metodológica de la Nota Semanal*. Lima, Perú. Obtenido de <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Guia-Metodologica/Guia-Metodologica-05.pdf>
- Barón, K. (2019). *Flexibilidad en la evaluación de los créditos y su efecto en la morosidad en la caja municipal de ahorro y crédito Trujillo s.a. entre los años 2015 – 2018*. Tesis para optar el título de economista, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Tingo María. Recuperado el 10 de mayo de 2021, de http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1633/TS_KTBV_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bayona, F. (2013). *Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú*. Tesis para optar el título de economista, Universidad de Piura, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Piura - Perú. Recuperado el 2 de mayo de 2021, de https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/1795/ECO_045.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Bobadilla, E. (25 de marzo de 2019). En el 2018 Aumentó la Morosidad Crediticia en el Perú. *Gestión*. Recuperado el 4 de mayo de 2021, de <https://gestion.pe/publirreportaje/2018-aumento-morosidad-crediticia-peru-255634-noticia/?ref=gesr>

- Cadenillas, R. (2019). *El riesgo cambiario y la relación con la rentabilidad en la empresa Sabin CORP S. A del distrito de La Victoria, Lima 2017 - 2018*. Tesis para optar el título de contador público, Universidad Peruana de la Américas, Escuela Profesional de Contabilidad y Finanzas, Lima - Perú. Recuperado el 1 de mayo de 2021, de <http://repositorio.ulasamericas.edu.pe/bitstream/handle/upa/783/EL%20RIESGO%20CAMBIARIO%20Y%20LA%20RELACION%20CON%20LA%20RENTABILIDAD%20EN%20LA%20EMPRESA%20SABIN%20CORP%20S.A.....pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Correa, J., Gómez, S., & Londoño, F. (2018). Indicadores financieros y su eficiencia en la explicación de la generación de valor en el sector cooperativo. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y reflexión*, XXVI(2), 129-144. doi:DOI: <https://doi.org/10.18359/rfce.3859>
- Cuervo, A., & Rivero, P. (1986). El análisis económico y financiero de la empresa. *Revista española de financiación y contabilidad*, XVI(49), 15-33. Recuperado el 5 de mayo de 2021, de https://aeca.es/old/refc_1972-2013/1986/49-1.pdf
- Cueto, S., & Ticlavilca, R. (2021). FACTORES DE LA CALIDAD DE CARTERA DE CRÉDITOS EN LA RENTABILIDAD DE UNA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO. *Veritas et Scientia*, 10(2), 230-216. doi:<https://doi.org/10.47796/ves.v10i2.564>
- De la Cruz, M. (2020). *Factores que influyen en la rentabilidad de la caja municipal de ahorro y crédito de Trujillo, 2014 – 2018*. Tesis para optar el título de contador Público, Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias Empresariales, Huánuco. Recuperado el 22 de mayo de 2021, de <http://repositorio.udh.edu.pe/bitstream/handle/123456789/2441/De%20La%20Cruz%20Luciano%20Marycarmen.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Economipedia. (marzo de 2020). Rentabilidad. Lima. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/rentabilidad.html>
- ESAN. (16 de diciembre de 2016). *Conexión ESAN*. Recuperado el 1 de mayo de 2021, de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/12/el-impacto-financiero-del-incremento-de-la-morosidad-bancaria/>

- Esmaili, S. (28 de diciembre de 2015). Efectos del tipo de cambio. *Gestión*. Recuperado el 12 de mayo de 2021, de <https://gestion.pe/blog/bloguniversitario/2015/12/efectos-del-tipo-de-cambio.html/>
- Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito [FEPCMAC]. (enero de 2021). *CMAC en cifras*. Obtenido de https://466abea6-f3dc-4963-87cd-bb57ff016097.filesusr.com/ugd/cc6c5e_690ffbd7a3544939a6a5e7958631e0dc.pdf
- Girela, M. (2012). *La morosidad del sector público en el cumplimiento de sus obligaciones*. Aranzadi: Navarra.
- Gutiérrez, O., & Zurita, A. (2006). Sobre la inflación. *Revista Perspectivas*, VI (3), 81-115. Recuperado el 4 de mayo de 2021, de <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942413004.pdf>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de C.V.
- Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP). (18 de enero de 2021). Morosidad de créditos de consumo subió a 5,79% por pandemia. Lima, Perú. Obtenido de <https://lacamara.pe/morosidad-de-creditos-de-consumo-subio-a-579-por-pandemia/>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI]. (2022). *Metodología del índice de precios al consumidor a nivel nacional*. Lima, Perú. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/metodologias/metodologia_ipcnac_dic_2021.pdf
- Jinchuña, J., Flores, J., & Lujan, J. (2021). Factores del éxito financiero en cajas municipales del Perú, 1998 - 2019. *Revista Venezolana de Gerencia*, XXVI(93), 397-413. Recuperado el 22 de mayo de 2021, de <https://produccioncientificaluz.org/index.php/rvg/article/view/34992/36984>
- Lizarzaburu, E., Gómez, G. P., & Mejía, P. (2020). Factores determinantes de la rentabilidad de las instituciones microfinancieras del Perú. *Revista Espacios*, XLI(25), 348-361. Recuperado el 3 de mayo de 2021, de <https://www.revistaespacios.com/a20v41n25/a20v41n25p27.pdf>

- Lizcano, J. (2004). *Rentabilidad empresarial - propuesta práctica de análisis y evaluación*. Madrid, España: Cámaras de comercio. Recuperado el 21 de mayo de 2021, de <https://vebuka.com/document/170313031858-b62af2e858629c3eb552a7c49bdecefa>
- Mamani, L. (2017). *Factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales del Perú, periodo 2007-2016*. Tesis para optar el título de contador público, Universidad Privada de Tacna, Facultad de Ciencias Empresariales, Tacna - Perú. Recuperado el 14 de mayo de 2021, de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/303/1/Mamani-Barrios-Leslie-Sandy-Yolanda.pdf>
- Martino, S. (2016). Efectos de la inflación en el análisis financiero. *Revista Escritos Contables y de Administración*, VII (1), 77-113. Recuperado el 12 de mayo de 2021, de <http://bibliotecadigital.uns.edu.ar/pdf/eca/v7n1/v7n1a04.pdf>
- Nava, R., & Marbelis, A. (2009). Análisis financiero: una herramienta clave para una gestión financiera eficiente. *Revista venezolana de gerencia - RGV*, 14(48), 606-628. Recuperado el 06 de marzo de 2019, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29012059009>
- Periche, G., Ramos, E., & Chamolí, A. (2020). La morosidad ante un confinamiento del Covid-19 en la Caja Rural de Ahorro y Crédito Raíz, Perú. *Revista Investigación Valdizana*, XIV(4), 206-212. doi:
- Roldán, P. (octubre de 2017). Nivel de precios.
- SBS. (2020). *Información estadística banca múltiple*. Recuperado el 10 de Enero de 2021, de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP: https://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/estadisticaboletinestadistico.aspx?p=3#
- Villoslada, H. (2018). *La rentabilidad económica y financiera de las cajas municipales de ahorro y crédito, en la ciudad de Tingo María: 2013 -2014*. Tesis para optar el título de economista, Universidad Nacional Agraria de la Selva, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Tingo María - Perú. Recuperado el 22 de mayo de 2021, de http://repositorio.unas.edu.pe/bitstream/handle/UNAS/1576/HVC_2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

INTERROGANTE GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL	VARIABLES E INDICADORES
¿Qué factores influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020?	Determinar los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020.	El tipo de cambio, la morosidad y la inflación son los principales factores que influyen en rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, periodo 2011-2020.	<p><u>VARIABLE DEPENDIENTE</u></p> <p>Y= Rentabilidad</p> <p>Y₁= Rendimiento sobre el activo (ROA) Y₂= Rentabilidad sobre el patrimonio (ROE)</p>
INTERROGANTES ESPECÍFICAS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS	VARIABLES INDEPENDIENTES
– ¿Cómo ha sido el comportamiento de la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?	– Analizar el comportamiento de la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	– El comportamiento de la rentabilidad ha sido cíclico en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	<p><u>VARIABLES INDEPENDIENTES</u></p> <p>X: Tipo de cambio X₁ = Tasa de tipo de cambio</p>
– ¿De qué manera la volatilidad del tipo de cambio ha afectado a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?	– Analizar si la volatilidad del tipo de cambio ha afectado a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	– Los niveles de volatilidad del tipo de cambio afectan a la rentabilidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	<p>W: Morosidad W₁ = Índice de morosidad</p>
– ¿Cómo ha sido el comportamiento de la morosidad y su impacto en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?	– Determinar el comportamiento de la morosidad y su impacto en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	– Los niveles de la morosidad impactan en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	<p>Z: Inflación Z₁ = Índice de Precios al Consumidor</p>
– ¿Cómo ha afectado los niveles de inflación en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020?	– Determinar si los niveles de inflación afectan a la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	– Los niveles de inflación afectan en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, periodo 2011-2020.	

Anexo 2: Resultado de la regresión

Resultados regresion.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

su periodo de uso temporal para IBM SPSS Statistics caducará en 4561 días.

```

GET DATA
  /TYPE=XLSX
  /FILE='C:\Users\ECODEBU2\OneDrive - Universidad Nacional Agraria de la Selva\Desktop\ULTIMO.xlsx'
  /SHEET=name 'Datos regresion (mensual)...'
  /CELLRANGE=RANGE 'C1:P121'
  /READNAMES=ON
  /DATATYPEMIN PERCENTAGE=95.0
  /HIDDEN IGNORE=YES.

EXECUTE.

DATASET NAME ConjuntoDatos1 WINDOW=FRONT.

REGRESSION
  /MISSING LISTWISE
  /STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA
  /CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)
  /NOORIGIN
  /DEPENDENT RentabilidadROA
  /METHOD=ENTER TipodecambioPromedio MorosidadRatio InflaciónVar.IPC.

```

➔ **Regresión**

[ConjuntoDatos1]

Variables entradas/eliminadas^a

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Inflación (Var. % IPC), Tipo de cambio (Promedio), Morosidad (Ratio) ^b	.	Introducir

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resultados regresion.spv [Documento2] - IBM SPSS Statistics Visor

Archivo Editar Ver Datos Transformar Insertar Formato Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Resultado

- Registro
- Regresión
 - Título
 - Notas
 - Conjunto de datos
 - Variables entrada
 - Resumen del mo
 - ANOVA
 - Coefficientes

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)
b. Todas las variables solicitadas introducidas.

Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,765 ^a	,584	,574	,14976

a. Predictores: (Constante), Inflación (Var. % IPC), Tipo de cambio (Promedio), Morosidad (Ratio)

ANOVA^a

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	3,660	3	1,220	54,393	,000 ^b
	Residuo	2,602	116	,022		
	Total	6,261	119			

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)
b. Predictores: (Constante), Inflación (Var. % IPC), Tipo de cambio (Promedio), Morosidad (Ratio)

Coefficientes^a

Modelo		Coefficients no estandarizados		Coefficients estandarizados		Sig.
		B	Desv. Error	Beta	t	
1	(Constante)	2,534	,164		15,474	,000
	Tipo de cambio (Promedio)	-,050	,049	-,069	-1,030	,305
	Morosidad (Ratio)	-,124	,026	-,329	-4,672	,000
	Inflación (Var. % IPC)	-,143	,017	-,548	-8,477	,000

a. Variable dependiente: Rentabilidad (ROA)

INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR					
(Base Dic 2021 = 100)					
Año	Mes	Índice	Mensual	Acumulada	Anual
2011	Enero	71.228311	0.39	0.39	2.17
	Febrero	71.500632	0.38	0.77	2.23
	Marzo	72.002901	0.70	1.48	2.66
	Abril	72.493178	0.68	2.17	3.34
	Mayo	72.475993	-0.02	2.15	3.07
	Junio	72.547848	0.10	2.25	2.91
	Julio	73.123118	0.79	3.06	3.35
	Agosto	73.317492	0.27	3.33	3.35
	Setiembre	73.562508	0.33	3.68	3.73
	Octubre	73.794120	0.31	4.01	4.20
	Noviembre	74.112484	0.43	4.46	4.64
	Diciembre	74.313262	0.27	4.74	4.74
2012	Enero	74.237966	-0.10	-0.10	4.23
	Febrero	74.479172	0.32	0.22	4.17
	Marzo	75.049695	0.77	0.99	4.23
	Abril	75.448614	0.53	1.53	4.08
	Mayo	75.478236	0.04	1.57	4.14
	Junio	75.450539	-0.04	1.53	4.00
	Julio	75.518715	0.09	1.62	3.28
	Agosto	75.902653	0.51	2.14	3.53
	Setiembre	76.314581	0.54	2.69	3.74
	Octubre	76.189942	-0.16	2.53	3.25
	Noviembre	76.085205	-0.14	2.38	2.66
	Diciembre	76.282094	0.26	2.65	2.65
2013	Enero	76.370137	0.12	0.12	2.87
	Febrero	76.303586	-0.09	0.03	2.45
	Marzo	76.994851	0.91	0.93	2.59
	Abril	77.189176	0.25	1.19	2.31
	Mayo	77.338603	0.19	1.39	2.46
	Junio	77.541073	0.26	1.65	2.77
	Julio	77.966370	0.55	2.21	3.24
	Agosto	78.389653	0.54	2.76	3.28
	Setiembre	78.474926	0.11	2.87	2.83
	Octubre	78.504960	0.04	2.91	3.04
	Noviembre	78.333628	-0.22	2.69	2.96
	Diciembre	78.463519	0.17	2.86	2.86
2014	Enero	78.712128	0.32	0.32	3.07
	Febrero	79.185061	0.60	0.92	3.78
	Marzo	79.595682	0.52	1.44	3.38
	Abril	79.908670	0.39	1.84	3.52
	Mayo	80.088488	0.23	2.07	3.56

Año	Mes	Índice	Mensual	Acumulada	Anual
	Mayo	80.000400	0.23	2.07	3.56
	Junio	80.215971	0.16	2.23	3.45
	Julio	80.563557	0.43	2.68	3.33
	Agosto	80.494579	-0.09	2.59	2.69
	Setiembre	80.623775	0.16	2.75	2.74
	Octubre	80.929225	0.38	3.14	3.09
	Noviembre	80.808267	-0.15	2.99	3.16
	Diciembre	80.993231	0.23	3.22	3.22
2015	Enero	81.131159	0.17	0.17	3.07
	Febrero	81.377366	0.30	0.47	2.77
	Marzo	81.999630	0.76	1.24	3.02
	Abril	82.319844	0.39	1.64	3.02
	Mayo	82.784429	0.56	2.21	3.37
	Junio	83.059555	0.33	2.55	3.54
	Julio	83.433977	0.45	3.01	3.56
	Agosto	83.748711	0.38	3.40	4.04
	Setiembre	83.771774	0.03	3.43	3.90
	Octubre	83.891400	0.14	3.58	3.66
	Noviembre	84.180046	0.34	3.93	4.17
	Diciembre	84.555255	0.45	4.40	4.40
2016	Enero	84.870240	0.37	0.37	4.61
	Febrero	85.017992	0.17	0.55	4.47
	Marzo	85.526500	0.60	1.15	4.30
	Abril	85.536256	0.01	1.16	3.91
	Mayo	85.715509	0.21	1.37	3.54
	Junio	85.835089	0.14	1.51	3.34
	Julio	85.905257	0.08	1.60	2.96
	Agosto	86.213043	0.36	1.96	2.94
	Setiembre	86.391042	0.21	2.17	3.13
	Octubre	86.748143	0.41	2.59	3.41
	Noviembre	86.999769	0.29	2.89	3.35
	Diciembre	87.290518	0.33	3.23	3.23
2017	Enero	87.498132	0.24	0.24	3.10
	Febrero	87.780901	0.32	0.56	3.25
	Marzo	88.926054	1.30	1.87	3.97
	Abril	88.696577	-0.26	1.61	3.69
	Mayo	88.321091	-0.42	1.18	3.04
	Junio	88.180485	-0.16	1.02	2.73
	Julio	88.355334	0.20	1.22	2.85
	Agosto	88.949281	0.67	1.90	3.17
	Setiembre	88.935254	-0.02	1.88	2.94

Año	Mes	Índice	Mensual	Acumulada	Anual
	Septiembre	88.53254	0.82	1.00	2.04
	Octubre	88.517930	-0.47	1.41	2.04
	Noviembre	88.343339	-0.20	1.21	1.54
	Diciembre	88.481907	0.16	1.36	1.36
2018	Enero	88.594649	0.13	0.13	1.25
	Febrero	88.816331	0.25	0.38	1.18
	Marzo	89.248976	0.49	0.87	0.36
	Abril	89.126640	-0.14	0.73	0.48
	Mayo	89.143089	0.02	0.75	0.93
	Junio	89.440878	0.33	1.08	1.43
	Julio	89.783246	0.38	1.47	1.62
	Agosto	89.901551	0.13	1.60	1.07
	Setiembre	90.073875	0.19	1.80	1.28
	Octubre	90.147451	0.08	1.88	1.84
	Noviembre	90.257826	0.12	2.01	2.17
	Diciembre	90.421894	0.18	2.19	2.19
2019	Enero	90.480968	0.07	0.07	2.13
	Febrero	90.595663	0.13	0.19	2.00
	Marzo	91.254794	0.73	0.92	2.25
	Abril	91.437377	0.20	1.12	2.59
	Mayo	91.572352	0.15	1.27	2.73
	Junio	91.493350	-0.09	1.18	2.29
	Julio	91.679390	0.20	1.39	2.11
	Agosto	91.735293	0.06	1.45	2.04
	Setiembre	91.741149	0.01	1.46	1.85
	Octubre	91.842730	0.11	1.57	1.88
	Noviembre	91.942756	0.11	1.68	1.87
	Diciembre	92.139993	0.21	1.90	1.90
2020	Enero	92.189571	0.05	0.05	1.89
	Febrero	92.320639	0.14	0.20	1.90
	Marzo	92.917030	0.65	0.84	1.82
	Abril	93.014206	0.10	0.95	1.72
	Mayo	93.204097	0.20	1.15	1.78
	Junio	92.956084	-0.27	0.89	1.60
	Julio	93.386181	0.46	1.35	1.86
	Agosto	93.283233	-0.11	1.24	1.69
	Setiembre	93.410429	0.14	1.38	1.82
	Octubre	93.426099	0.02	1.40	1.72
	Noviembre	93.912362	0.52	1.92	2.14
	Diciembre	93.958129	0.05	1.97	1.97

ROA-ENERO													
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	MAC Huancay	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paíta	CMAC Pisco	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL E	7,207.80	3,056.81	-137.28	2,061.26	877.00	333.97	35.30	4.13	2,096.58	1,608.29	1,010.75	2,699.46	20,854.06
TOTAL ACTIVO	3,028,057.46	1,290,230.12	222,270.65	1,257,277.41	863,933.85	393,243.22	296,204.05	65,809.94	2,226,169.36	1,607,343.19	753,703.95	1,797,486.24	13,801,729.45
	0.24%	0.24%	-0.06%	0.16%	0.10%	0.08%	0.01%	0.01%	0.09%	0.10%	0.13%	0.15%	0.15%
ROA-FEBRERO													
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	MAC Huancay	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paíta	CMAC Pisco	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL E	12,509.52	6,190.48	-659.21	4,125.36	1,048.91	639.56	38.51	9.99	2,877.17	3,277.43	1,846.68	4,407.87	36,312.27
TOTAL ACTIVO	3,108,234.35	1,304,696.16	223,347.12	1,279,129.57	856,576.23	408,677.27	296,747.67	65,057.32	2,259,591.56	1,593,177.85	765,457.83	1,796,778.02	13,957,470.95
	0.40%	0.47%	-0.30%	0.32%	0.12%	0.16%	0.01%	0.02%	0.13%	0.21%	0.24%	0.25%	0.26%
ROA-MARZO													
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	MAC Huancay	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paíta	CMAC Pisco	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL E	20,576.71	8,567.74	-1,391.41	6,510.33	1,768.77	807.18	55.63	-312.26	3,767.58	5,157.28	3,291.36	6,591.95	55,390.86
TOTAL ACTIVO	3,166,066.96	1,306,455.63	224,723.43	1,302,856.16	862,875.59	394,174.90	299,322.97	63,742.34	2,259,361.82	1,563,894.55	762,709.04	1,811,471.40	14,017,654.78
	0.65%	0.66%	-0.62%	0.50%	0.20%	0.20%	0.02%	-0.49%	0.17%	0.33%	0.43%	0.36%	0.40%
ROA-ABRIL													
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	MAC Huancay	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paíta	CMAC Pisco	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL E	24,137.34	11,850.99	-1,690.73	9,278.36	2,613.99	1,015.05	44.56	-1,122.97	6,830.90	6,244.06	4,092.27	10,529.44	73,823.26
TOTAL ACTIVO	3,229,486.40	1,320,804.61	223,815.79	1,346,394.66	882,051.86	402,972.57	301,147.19	62,788.14	2,287,506.02	1,558,845.88	773,007.06	1,840,268.42	14,229,088.61
	0.75%	0.90%	-0.76%	0.69%	0.30%	0.25%	0.01%	-1.79%	0.30%	0.40%	0.53%	0.57%	0.52%

ROA MAYO												
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	CMAC Huancayo	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paita	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	27,911.68	18,253.93	502.06	13,139.13	4,834.36	408.08	-228.06	11,666.30	8,606.12	2,935.30	9,802.85	97,831.74
TOTAL ACTIVO	3,514,426.00	1,595,017.45	224,305.98	1,701,946.53	925,109.09	423,927.94	254,261.81	2,665,744.25	1,652,184.19	851,224.86	1,866,736.97	15,674,885.08
	0.79%	1.14%	0.22%	0.77%	0.52%	0.10%	-0.09%	0.44%	0.52%	0.34%	0.53%	0.62%
ROA JUNIO												
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	CMAC Huancayo	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paita	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	32,287.54	21,230.38	527.61	16,986.29	5,398.54	812.42	-194.79	14,015.35	10,060.42	3,344.81	11,821.33	116,289.90
TOTAL ACTIVO	3,509,645.66	1,606,046.15	219,931.32	1,695,483.36	910,140.69	421,635.11	251,147.44	2,665,768.76	1,684,917.12	853,922.52	1,893,128.89	15,711,767.03
	0.92%	1.32%	0.24%	1.00%	0.59%	0.19%	-0.08%	0.53%	0.60%	0.39%	0.62%	0.74%
ROA JULIO												
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	CMAC Huancayo	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paita	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	38,062.15	24,394.35	549.21	21,021.61	6,556.04	1,472.47	-149.56	17,502.69	11,844.03	4,055.86	14,240.95	139,549.81
TOTAL ACTIVO	3,521,898.16	1,631,275.31	217,973.81	1,705,237.47	894,205.98	418,404.28	246,033.28	2,665,720.42	1,699,373.60	853,253.40	1,859,319.76	15,712,695.47
	1.08%	1.50%	0.25%	1.23%	0.73%	0.35%	-0.06%	0.66%	0.70%	0.48%	0.77%	0.89%
ROA AGOSTO												
Descripción	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Del Santa	CMAC Huancayo	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Paita	CMAC Piura	CMAC Sullana	CMAC Tacna	CMAC Trujillo	TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO
	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO	43,893.27	27,575.83	633.74	25,395.07	7,763.33	1,702.60	-82.02	21,038.24	15,292.94	4,487.59	17,489.26	165,189.87
TOTAL ACTIVO	3,595,052.02	1,657,578.29	214,978.37	1,715,336.92	888,513.39	412,807.84	245,340.06	2,685,474.83	1,710,878.96	857,899.95	1,858,177.61	15,842,038.24
	1.22%	1.66%	0.29%	1.48%	0.87%	0.41%	-0.03%	0.78%	0.89%	0.52%	0.94%	1.04%

Anexo 4: Tasa de interés activa de las cajas municipales

Tipo de crédito	Caja municipal	Tasa de interés (TEA)
Hipotecario	Financiera Caja Arequipa	14.29%
	Caja Municipal de Sullana	14.25%
	Caja Municipal de Ica	14.24%
	Caja Municipal de Arequipa	14.22%
	Caja Municipal de Trujillo	14.21%
Crédito vehicular	Financiera Caja Arequipa	16.99%
	Caja Municipal de Sullana	16.98%
	Caja Municipal de Ica	16.97%
	Caja Municipal de Arequipa	16.96%
	Caja Municipal de Trujillo	16.95%
Crédito de consumo	Financiera Caja Arequipa	23.99%
	Caja Municipal de Sullana	23.98%
	Caja Municipal de Ica	23.97%
	Caja Municipal de Arequipa	23.96%
	Caja Municipal de Trujillo	23.95%

Anexo 5: Tasa de interés pasiva de las cajas municipales

Tipo de depósito	Caja municipal	Tasa de interés (TEA)
Ahorro	Caja Municipal de Sullana	5.00%
	Financiera Caja Arequipa	4.99%
	Caja Municipal de Arequipa	4.98%
	Caja Municipal de Ica	4.97%
	Caja Municipal de Trujillo	4.96%
	Caja Municipal de Sullana	1.00%
	Financiera Caja Arequipa	0.99%
	Caja Municipal de Arequipa	0.98%
	Caja Municipal de Ica	0.97%
	Caja Municipal de Trujillo	0.96%

Anexo 6: Cajas municipales de ahorro y crédito existentes en el Perú

Número	Denominación
01	Caja Arequipa
02	Caja Cusco
03	Caja Del Santa
04	Caja Trujillo
05	Caja Huancayo
06	Caja Ica
07	Caja Maynas
08	Caja Paita
09	Caja Piura
10	Caja Sullana
11	Caja Tacna

Anexo 6: Comportamiento del tipo de cambio, morosidad, inflación y rentabilidad. Periodo: 2011-2020

