



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

ESCUELA DE POSGRADO

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN



TESIS

**FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS
CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022**

PRESENTADA POR:

EMPERATRIZ RAQUEL PONCE ABARCA

PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

PUNO, PERÚ

2024

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022

AUTOR

EMPERATRIZ PONCE ABARCA

RECuento de palabras

25057 Words

RECuento de caracteres

132199 Characters

RECuento de páginas

115 Pages

Tamaño del archivo

1.3MB

Fecha de entrega

Nov 18, 2024 4:44 PM GMT-5

Fecha del informe

Nov 18, 2024 4:46 PM GMT-5

● **11% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 9% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 6% Base de datos de trabajos entregados
- 4% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 12 palabras)



Hugo Yan Atencio Zambrano
ADMINISTRADOR DE EMPRESAS



Resumen



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

TESIS

FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS
CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022

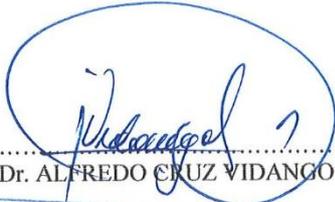


PRESENTADA POR:

EMPERATRIZ RAQUEL PONCE ABARCA
PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

APROBADA POR EL JURADO SIGUIENTE:

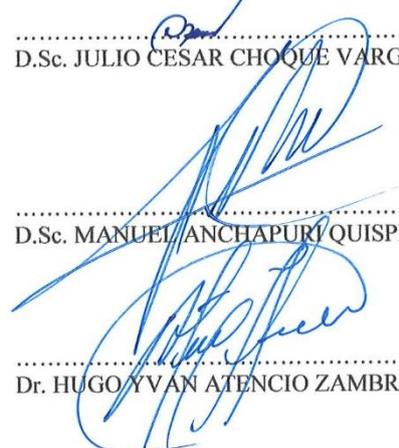
PRESIDENTE


.....
Dr. ALFREDO CRUZ VIDANGOS

PRIMER MIEMBRO


.....
D.Sc. JULIO CESAR CHOQUE VARGAS

SEGUNDO MIEMBRO


.....
D.Sc. MANUEL ANCHAPURI QUISPE

ASESOR DE TESIS

.....
Dr. HUGO YVÁN ATENCIO ZAMBRANO

Puno, 27 de junio del 2024.

ÁREA: Administración de Finanzas.

TEMA: Factores determinantes de la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018-2022.

LÍNEA: Administración y Marketing.



DEDICATORIA

El presente trabajo está dedicado a mi Padre quien en vida fue Máximo, por haberme forjado y formado con reglas para ser la persona que soy actualmente, muchos de mis logros se lo debo a Él finalmente me motivo constantemente para alcanzar mis objetivos.

A mi amado esposo Marco por brindarme su apoyo incondicional a mis hijos Rodrigo y Romina quienes son el motor y motivo de levantarme y esforzarme cada día.

A mi Madre Benita y hermanos por su cariño y apoyo que siempre me brindaron en el transcurso de mi vida, en mis estudios, son ejemplos a seguir.

Emperatriz Raquel Ponce Abarca



AGRADECIMIENTOS

A todo el equipo de Directivos de la Escuela de Post Grado de la Universidad Nacional del Altiplano que hizo posible el desarrollo académico de este importante proceso de titulación, para desempeñarnos con competitividad en esta época de tecnología sin quedarnos al margen de este reto de la sociedad y la ciencia.

Mi reconocimiento al Dr. Hugo Ivan Atencio Zambrano por su invaluable apoyo en la dirección profesional del presente trabajo.

Al Programa de Doctorado en Contabilidad y Finanzas de la Unidad de Posgrado de la Facultad de Ciencias Contables y Administrativas de la Universidad Nacional del Altiplano.

Emperatriz Raquel Ponce Abarca



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTOS	ii
ÍNDICE GENERAL	iii
ÍNDICE DE TABLAS	vi
ÍNDICE DE FIGURAS	viii
ÍNDICE DE ANEXOS	ix
ACRÓNIMOS	x
RESUMEN	1
ABSTRACT	2
INTRODUCCIÓN	3

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

1.1	Marco Teórico	6
1.1.1	Producto bruto interno	6
1.1.2	Producción nacional	6
1.1.3	¿Cómo se calcula el producto bruto interno?	8
1.1.4	Poder adquisitivo de la moneda	9
1.1.5	Inflación	10
1.1.6	Causas de la inflación	11
1.1.7	Efectos de la inflación	11
1.1.8	Clasificación de la inflación	11
1.1.9	Tipo de cambio	12
1.1.10	Regímenes de tipos de cambio	13
1.1.11	Costo del dinero	14
1.1.12	Interés	14
1.1.13	Tipos de interés	14
1.1.14	Tasa de interés	15
1.1.15	Tipos de tasa de interés	15
1.1.16	Tasa de interés referencial	16
1.1.17	Tasa de morosidad	17
1.1.18	Morosidad	18



1.1.19	Clasificación crediticia del deudor en la cartera de créditos	18
1.2	Antecedentes	19
1.2.1	Internacionales	19
1.2.2	Nacionales	20
1.2.3	Locales	23

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1	Identificación del problema	25
2.2	Enunciado del problema	26
2.2.1	Problema general	26
2.2.2	Problemas específicos	26
2.3	Justificación	26
2.4	Objetivos	27
2.4.1	Objetivo general	27
2.4.2	Objetivos específicos	28
2.5	Hipótesis	28
2.5.1	Hipótesis general	28
2.5.2	Hipótesis específicas	28

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1	Lugar de estudio	29
3.2	Población	29
3.3	Muestra	29
3.4	Método de investigación	31
3.4.1	Tipo de investigación	31
3.4.2	Técnicas y procedimiento en la investigación	32
3.5	Descripción detallada de métodos por objetivos específicos	33
3.5.1	Variables generales	33
3.5.2	Variables específicas por objetivos de investigación	34

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	Resultados	36
4.1.1	Tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2018	36



4.1.2	Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2019	38
4.1.3	Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2020	40
4.1.4	Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2021	42
4.1.5	Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal al 2022	44
4.1.6	Resumen de casos para el procesamiento y análisis del año 2018-2022	46
4.1.7	Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro- Wilk	47
4.1.8	Prueba de normalidad de los datos de morosidad de los años 2018- 2022	48
4.1.9	Prueba de correlación de Rho de Spearman	52
4.1.10	Nivel de correlación de Rho de Spearman	52
4.2	Discusión	71
	CONCLUSIONES	75
	RECOMENDACIONES	76
	BIBLIOGRAFÍA	78
	ANEXOS	83



ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
1. Tipo de cambio Perú 2019-2022	13
2. Cajas municipales que comprenden la población de estudio	29
3. Cajas municipales que componen el tamaño de muestra (n)	31
4. Objetivos específicos y las variables que correlacionamos	34
5. Tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2018	37
6. Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2019	39
7. Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2020	41
8. Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2021	43
9. Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal al 31/12/2022	45
10. Resumen de casos para el procesamiento y análisis del año 2018-2022	47
11. Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro- Wilk	48
12. Nivel de correlación de Rho de Spearman	53
13. Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018- 2022	54
14. Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018- 2022	56
15. Correlación Rho de Spearman PBI-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018- 2022	57
16. Correlación Rho de Spearman PBI-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018- 2022	58
17. Correlación Rho de Spearman inflación tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022	60
18. Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022	61
19. Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022	62
20. Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022	63
21. Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022	64



22.	Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022	65
23.	Correlación Rho de Spearman Tipo de Cambio-Tasa de Morosidad Mayor a 90 días, 2018-2022	66
24.	Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022	67
25.	Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad Mayor a 30 días, 2018-2022	68
26.	Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022	69
27.	Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022	70
28.	Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022	71



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
1. Producto Interno Percápita Perú 2013-2023	6
2. Inflación Perú al 2022	10
3. Tasas de interés de referencia Perú y otros países	17
4. Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2019	38
5. Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2019	40
6. Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2020	42
7. Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2018	44
8. Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2022	46
9. Tasa de morosidad mayor a 30 días de los años 2018 a 2022	49
10. Tasa de mora mayor a 60 días de los años 2018 a 2022	50
11. Tasa de mora mayor a 90 días de los años 2018 a 2022	51
12. Tasa de mora mayor a 120 días de los años 2018 a 2022	52



ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
1. Matriz de consistencia	83
2. Matriz de operacionalización de variables	85
3. Tasa de Morosidad Cajas municipales 2018	86
4. Producto Bruto Interno Perú 2018-2022	91
5. Tratamiento de base datos Spss	93
6. Resumen de Procesamiento de Casos	94



ACRÓNIMOS

BCRP	: Banco Central de Reserva del Perú
CMAC	: Caja municipal de Ahorro y crédito
IPC	: Índice de Precios al Consumidor
IPE	: Instituto Peruano de Economía
SBS	: Superintendencia de Banca y Seguros y AFP
TC	: Tipo de cambio nominal
TIR	: Tasa de Interés Referencial

RESUMEN

En el ámbito financiero, la tasa de morosidad se utiliza como un indicador clave para evaluar el riesgo crediticio de una cartera de préstamos. Las instituciones financieras la emplean para tomar decisiones sobre la asignación de créditos, ya que refleja el incumplimiento de las obligaciones de pago según los términos acordados. El objetivo de la investigación fue determinar la relación de los factores macroeconómicos con la tasa de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022. El estudio utilizó un enfoque cuantitativo, con datos obtenidos de fuentes oficiales del Banco Central de Reserva del Perú y la Superintendencia de Banca y Seguros. Se aplicaron herramientas como Excel 21 y el software estadístico SPSS V.27, utilizando la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov para verificar la normalidad y la correlación de Rho de Spearman para analizar las relaciones. Los resultados indican que el producto bruto interno, la inflación, el tipo de cambio y la tasa de interés referencial son factores determinantes de la tasa de morosidad en las cajas de ahorro y crédito. Se concluye que existe una correlación negativa entre el producto bruto interno e inflación con la morosidad, sugiriendo que el crecimiento económico y la estabilidad macroeconómica reducen la morosidad. No obstante, se detecta una correlación positiva entre la tasa de interés referencial y la morosidad a corto plazo, que disminuye a medida que el plazo se alarga.

Palabras clave: Producto Bruto Interno, tasa de inflación, tasa de interés referencial, tasa de morosidad, tipo de cambio

ABSTRACT

In the finance, the delinquency rate is used as a key indicator for assessing credit risk in loan portfolios. Financial institutions rely on it to inform credit allocation decisions, as it reflects borrowers' non-compliance with agreed payment terms. The study aimed to determine the relationship between macroeconomic factors and the delinquency rate in municipal savings and credit institutions in Peru from 2018 to 2022. Using a quantitative approach, data were sourced from the Central Reserve Bank of Peru and the Superintendency of Banking and Insurance. Statistical analysis was performed with Excel 21 and SPSS V.27, employing the Kolmogorov-Smirnov test for normality and Spearman's Rho correlation to assess relationships. The results indicate that Gross Domestic Product, inflation, exchange rate, and reference interest rate significantly impact delinquency rates in these institutions. Findings reveal a negative correlation between Gross Domestic Product and inflation and delinquency, suggesting that economic growth and macroeconomic stability reduce delinquency rates. Conversely, a positive correlation was observed between the reference interest rate and short-term delinquency, which lessens over longer terms.

Keywords: Delinquency rate, exchange rate, Gross Domestic Product, inflation rate, reference interest rate.

V°B°

Firmado digitalmente por FERRO
GONZALES Polan Franbalt FAU
20145496170 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 28.10.2024 20:59:50 -05:00

INTRODUCCIÓN

En el sector financiero, la tasa de morosidad se utiliza para evaluar el riesgo crediticio de la cartera de préstamos de una institución financiera (Coll, 2021). Las entidades financieras toman decisiones sobre la colocación de créditos sujeto a riesgo crediticio además, Cermeño (2011) argumenta que la morosidad es el estado en el que un individuo no está cumpliendo con sus obligaciones acordados según cronograma. Todos los tipos de créditos están asociados al riesgo crediticio (Addai y Pu, 2015). La pregunta es: ¿Cuáles son los factores macroeconómicos que influyen en la tasa de morosidad en las cajas municipales?

Bajo este contexto, el objetivo general del presente trabajo fue determinar cuál es la relación de los factores determinantes con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022, además de factores endógenos microeconómicos que tienen relación con la tasa de morosidad de las instituciones microfinancieras, también se debe tener en cuenta los factores macroeconómicos, pues sin unas políticas macroeconómicas adecuadas no se garantiza el desarrollo de las diferentes entidades microfinancieras en el país y en especial de las cajas municipales, sector de mucha importancia en desarrollo económico del Perú, ya que desempeñan un papel fundamental en el sistema financiero, facilitando el acceso al crédito y promoviendo la inclusión financiera en diversas regiones. Estas instituciones son esenciales para el desarrollo económico local regional y nacional, ya que brindan servicios financieros a segmentos de la población que a menudo no son atendidos por la banca tradicional. En consecuencia, la presente investigación, “Factores determinantes de la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018-2022” busca determinar la relación de las variables macroeconómicas con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, para lo cual nos planteamos los siguientes objetivos específicos; “Determinar de qué manera la producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, “Determinar de qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, “Determinar de qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”.

Por cuanto el presente trabajo de investigación está dividido en cuatro capítulos, que presentamos a continuación:

Capítulo I, “Revisión de literatura”, presentamos antecedentes de nuestra investigación, así como la fundamentación teórica que respalda nuestra postura investigativa, también exponemos nuestra hipótesis general, como las hipótesis específicas planteadas en nuestra presente investigación, la operacionalización de variables y su respectiva conceptualización.

Capítulo II, “Planteamiento del problema”, hacemos una descripción de la problemática planteada, también definimos la línea de investigación en finanzas, se plantean los problemas, general y específicos, como también los objetivos generales y específicos; estableciendo la justificación de la investigación y la pertinencia de la misma.

Capítulo III, “Materiales y métodos” en este capítulo explicamos los componentes utilizados en nuestra investigación; reportes de ratios de morosidad de los años 2018-2022, alojados en la página oficial de la Super Intendencia de Banca y Seguros a través de hojas de cálculo Microsoft Excel 2021, aplicando la prueba de normalidad de Kolgomorov Smirnov así mismo el uso del estadístico no paramétrico Rho de Spearman para determinar la correlación de las variables de estudio. En este capítulo también analizamos la población objeto de estudio, el tamaño de muestra, la descripción detallada de los objetivos específicos, así como también las variables generales y específicas.

Capítulo IV, “Resultados y discusión” presentamos los resultados del promedio de tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, la contrastación de la prueba de hipótesis, con el coeficiente de correlación Rho de Spearman, así como la prueba de normalidad de Kolgomorov Smirnov, y la discusión de resultados.

Presentamos los hallazgos en función de nuestros objetivos específicos; a) Determinar de qué manera el Producto Bruto Interno (PBI) se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito. En cuanto a este objetivo se pudo determinar una correlación negativa media, lo que indica que el producto bruto interno tiene relación media con la tasa de morosidad b) Determinar de qué manera la tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito. Se logró determinar una correlación negativa considerable, lo que indica que la inflación tiene relación considerable con la tasa de morosidad; es decir que, si se incrementa la inflación la tasa de morosidad disminuye, por la intervención del Banco Central de Reserva. c) Determinar de qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito. Pudimos determinar una



correlación negativa media entre las variables tasa de interés referencial y tasa de mora, lo que indica que, si sube la tasa de interés referencial, se eleva el costo del dinero provocando menos demanda de créditos en el mercado lo que tiene una relación con la tasa de morosidad. Para finalizar mostramos, las conclusiones, recomendaciones y bibliografía.

CAPÍTULO I

REVISIÓN DE LITERATURA

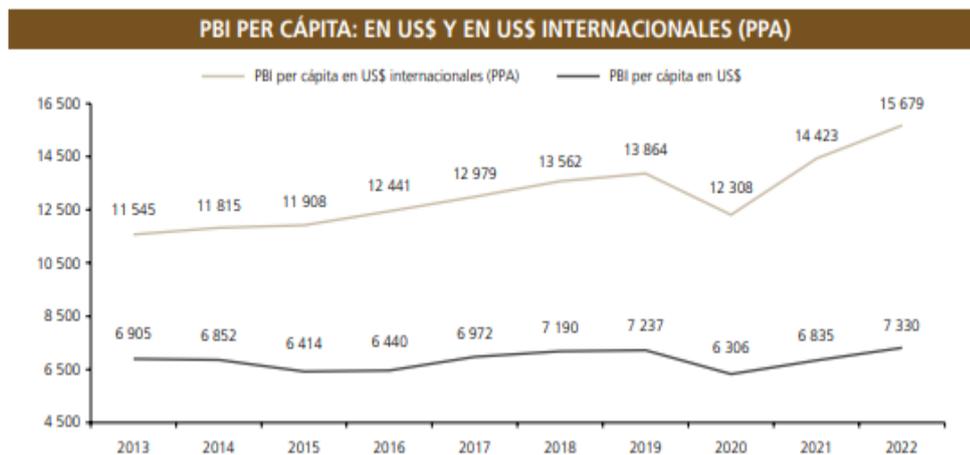
1.1 Marco Teórico

1.1.1 Producto bruto interno

El Producto Interno Bruto (PBI) es una medida económica crucial que representa el valor total de todos los bienes y servicios acabados generados en una economía durante un periodo de tiempo determinado, normalmente un trimestre o un año. El PIB es un indicador clave del tamaño y la salud económica de un país. Se utiliza para evaluar el crecimiento económico, medir y comparar la actividad económica entre naciones y evaluar la eficacia de las políticas económicas (Banco Central de Reserva del Perú - BCRP, 2020).

Figura 1

Producto interno per cápita Perú 2013-2023



Nota. Banco Central de Reserva del Perú -BCRP (2020)

1.1.2 Producción nacional

Para Redondo et al. (2016) la cantidad de bienes y servicios que una economía genera dentro de sus propias fronteras en un periodo de tiempo determinado se denomina producción nacional. Esta idea es esencial para comprender la salud económica de una nación y su capacidad para satisfacer las demandas y aspiraciones de su población (p. 17)

Una serie de componentes y fuerzas se unen para producir bienes y servicios dentro de una economía a través de la producción nacional. Estos componentes cruciales son:

- a) **Recursos naturales:** La producción de bienes fundamentales y materias primas depende de recursos naturales como la tierra, el agua, los minerales y la energía.
- b) **La mano de obra:** Un componente esencial de la industria manufacturera es la mano de obra, representada por los trabajadores. La productividad de una economía y su capacidad para generar productos y servicios dependen tanto del número como del calibre de su mano de obra.
- c) **Capital:** Los activos físicos empleados en el proceso de producción, como fábricas, maquinaria, herramientas y equipos, se incluyen en el capital. Para aumentar la capacidad de producción y la eficiencia se necesita capital.
- d) **La tecnología:** El uso de la tecnología es esencial para la producción. Una economía puede producir más bienes con mayor eficiencia, calidad y cantidad gracias a la innovación tecnológica.
- e) **Empresarios y empresas:** Son quienes gestionan la distribución de bienes y servicios, invierten en recursos y deciden la mejor manera de producir. Son los agentes que coordinan la producción.
- f) **Inversión:** El crecimiento a largo plazo de la producción nacional depende de las inversiones en I+D, infraestructuras y otros activos productivos.
- g) **Mercados y demanda:** La producción se ve influida por la demanda de bienes y servicios de los consumidores, las empresas y los gobiernos. Los mercados determinan qué productos y servicios se producen y en qué cantidades poniendo en contacto la oferta y la demanda.
- h) **Políticas gubernamentales:** Las políticas fiscales, monetarias y reguladoras del gobierno pueden tener un gran impacto en la producción nacional. Las medidas gubernamentales, como impuestos, subvenciones, reglamentaciones y otras, tienen un gran impacto en la producción nacional.

- i) **Educación y formación:** El aumento de la productividad requiere la formación de la mano de obra. Los trabajadores pueden obtener las cualificaciones necesarias para desempeñar trabajos especializados y contribuir a la producción a través de la educación y la formación.
- j) **Estabilidad política y económica:** Las empresas y los inversores tienen más confianza en el futuro en un entorno político y económico estable, lo que fomenta la inversión y la producción.

Estos factores determinan la producción nacional de un país. El crecimiento económico y el bienestar de un país dependen en gran medida de su capacidad para gestionar sus recursos con eficacia y eficiencia, innovación e inversión.

1.1.3 ¿Cómo se calcula el producto bruto interno?

Para el BCRP (2020) el PIB puede calcularse tanto desde el lado de la demanda, que contabiliza el dinero que gastan los agentes económicos para demandar los bienes y servicios, como desde el lado de la oferta, que contabiliza el valor de la producción de los distintos sectores productivos que ofrecen sus bienes o servicios. En este sentido, las familias, las empresas, el gobierno o la comunidad global compran todo lo que se produce y se vende. Por lo tanto, el PBI se calcula de estas tres formas principalmente:

- a. **El enfoque de la producción**, también conocido como método de producción, calcula el PIB sumando el valor bruto de la producción de todos los sectores económicos, incluidos la industria manufacturera, los servicios y la agricultura. "PIB a precios básicos" es el término que designa esta estrategia centrada en la producción (BCRP, 2020).
- b. **Método del gasto**, también conocido como enfoque del gasto: Este método suma todos los gastos económicos para determinar el PIB. Se incluye el gasto en consumo de los hogares, las inversiones de las empresas, el gasto público y las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones). La expresión "PIB a precios de mercado" hace referencia a esta estrategia (BCRP, 2020).

- c. **El enfoque de la renta**, también conocido como método del ingreso, calcula el PBI sumando todas las formas de renta producidas en la economía, incluidos los intereses, los salarios, las rentas y los beneficios empresariales. También se tienen en cuenta los impuestos indirectos y las subvenciones.

Aunque el PBI es un indicador crucial, no ofrece una imagen completa del estado de la economía de un país. Otros indicadores económicos, como la tasa de desempleo, la inflación, el índice de desigualdad de Gini y el Índice de Desarrollo Humano (IDH), se utilizan con frecuencia para una evaluación más exhaustiva. La comprensión de la distribución de la riqueza, la calidad de vida y otras facetas importantes de una economía se ve reforzada por estos indicadores.

1.1.4 Poder adquisitivo de la moneda

La capacidad de una unidad monetaria (como el dólar, el euro, el sol, etc.) para adquirir bienes y servicios en un momento determinado se conoce como poder adquisitivo. Es, dicho de otro modo, la cantidad máxima que una persona puede comprar en un momento dado con una determinada cantidad de dinero. La inflación y el poder adquisitivo están estrechamente relacionados porque una inflación elevada reduce el poder adquisitivo de la moneda, lo que significa que, en el futuro, la misma cantidad de dinero podrá comprar menos bienes y servicios.

A decir de Friedman (1963), citado por (Vidal 1963); las perturbaciones monetarias sólo afectan a los precios durante un largo período de tiempo; el empleo y la producción permanecen constantes y la producción no cambia. las perturbaciones financieras tienen un efecto a corto plazo sobre la producción y el empleo.

También sostiene que las perturbaciones monetarias tienen un impacto en la producción y el empleo a corto plazo, estos efectos son transitorios, aunque estos resultados son transitorios las expectativas actúan como amortiguador entre los cambios en el dinero y las variables reales como la producción y el desempleo (Vidal , 1963)

Por lo que podemos manifestar que el poder adquisitivo aumenta con la cantidad de bienes y servicios que pueden adquirirse con esa cantidad de dinero. Esta autoridad se basa en el valor de la moneda y no en la cantidad de billetes.

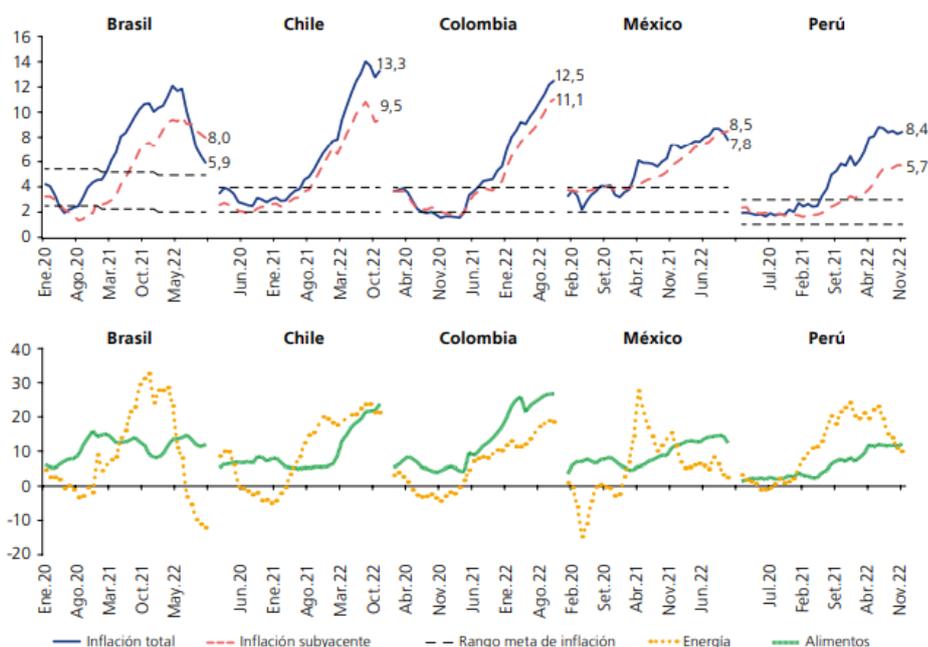
1.1.5 Inflación

Un aumento del nivel medio de precios en una economía durante un periodo prolongado de tiempo se conoce como inflación. Suele expresarse en porcentaje y se manifiesta como una disminución del poder adquisitivo de la moneda, lo que significa que, con el tiempo, los ciudadanos podrán adquirir menos bienes y servicios por la misma cantidad de dinero. En muchas economías se utilizan índices de precios como el Índice de Precios de Consumo (IPC) para calcular la inflación, que suele expresarse como una tasa anual (El Economista, 2023).

Para, Gutiérrez y Zurita (2006) “La inflación es un aumento generalizado y continuo en el nivel general de precios de los bienes y servicios de la economía. La inflación usualmente se calcula como la variación porcentual del Índice de Precios al Consumidor (IPC), que mide los precios promedio de los principales artículos de consumo. Para conocer qué productos deben incluirse en esta canasta representativa, se hace generalmente una encuesta a una muestra representativa de hogares. La composición de la canasta usada para el IPC varía entre países y refleja los diferentes patrones de consumo e ingreso de cada uno de ellos”.

Figura 2

Inflación Perú al 2022



Nota. (BCRP, 2020).

1.1.6 Causas de la inflación

Las causas de la inflación son principalmente tres factores (Gaviria, 2002).

- a. **Exceso de demanda:** Los precios suelen aumentar cuando la demanda de productos y servicios supera la capacidad de la economía para suministrarlos.
- b. **Costes de producción:** El aumento de los precios puede deberse al incremento de los costes de la mano de obra o de las materias primas.
- c. **Política monetaria:** La oferta monetaria y los tipos de interés fijados por los bancos centrales pueden afectar a la inflación.

1.1.7 Efectos de la inflación

La inflación genera consecuencias en la economía

- a. **Efectos negativos:** Una inflación excesiva y descontrolada puede reducir el valor de la moneda, causar inestabilidad económica y dar lugar a una distribución desigual de la riqueza. También puede provocar una disminución del Ahorro real y un aumento de los costes de los préstamos.
- b. **Efectos positivos:** Dado que estimula la inversión y el gasto, una tasa de inflación moderada (normalmente entre el dos y el tres por ciento) puede ser buena para la economía. Además, la inflación puede contribuir a una disminución relativa de la deuda real.

El buen funcionamiento de una economía depende de nuestra capacidad para comprender y gestionar la inflación, que es un tema complicado en economía. Los economistas siguen estudiando y debatiendo las causas y los efectos de la inflación.

1.1.8 Clasificación de la inflación

Según, De Figueroa (1974) por su magnitud la inflación se clasifica en una subida gradual de los precios se denomina inflación moderada. La gente confía en que los precios se mantengan relativamente estables y deposita su dinero en cuentas bancarias, ya sea en cuentas de Ahorro de bajo rendimiento o en cuentas corrientes, ya que de este modo su dinero conservará su valor en el transcurso de un mes o un año. En realidad, las personas están dispuestas a invertir en contratos

a largo plazo porque piensan que el mercado no se desviará del valor de un activo que pueden comprar o vender en una cantidad suficientemente significativa (El Economista, 2023).

- a. **Inflación galopante:** En un periodo medio de un año, los precios pueden subir a tasas de dos o tres dígitos, es decir, un 30, 120 o 240%. Una inflación excesiva provoca cambios importantes en la economía. Los contratos suelen tener la opción de estar vinculados a una moneda extranjera, como el dólar, o a un índice de precios. La gente intenta no tener más de lo necesario porque el dinero se deprecia rápidamente; es decir, ahorra lo suficiente para vivir con lo imprescindible para el sustento familiar (El Economista, 2023).
- b. **La hiperinflación,** se refiere a una forma atípica de inflación en la que el índice de precios mensual aumenta un 50%, dando lugar a una tasa de inflación anualizada cercana al 13 000%. Cuando el dinero pierde valor, la capacidad de las personas para adquirir bienes y servicios disminuye rápidamente, y tratan de gastarlo antes de que pierda su valor. Este tipo de inflación indica que una nación atraviesa una grave crisis económica. Cuando se produce una hiperinflación, es necesario aumentar los sueldos en pocos días o incluso todos los días. Este tipo de inflación suele producirse porque los gobiernos financian sus gastos mediante la emisión incontrolada de dinero inorgánico o por la ausencia de un sistema eficaz de control de ingresos y gastos (El Economista, 2023)

1.1.9 Tipo de cambio

El costo de cambiar una moneda por otra en un mercado financiero se conoce como tipo de cambio. Muestra la relación entre dos monedas y se expresa como la cantidad de moneda extranjera (también llamada moneda base) necesaria para comprar una unidad de moneda local (también llamada moneda cotizada). Según Mascareñas (2005) los tipos de cambio se utilizan en las transacciones internacionales, el comercio de bienes y servicios, la inversión extranjera y las finanzas internacionales. El tipo de cambio pueden fluctuar constantemente debido a factores económicos, políticos y financieros (BCRP, 2020).

Tabla 1

Tipo de cambio Perú 2019-2022

		Dic19	Dic20	Dic21	Dic22	var. % Dic-22 respecto a:		
						Dic21	Dic20	Dic19
Índice	UM por dólar	96	90	96	104	8.2	15.1	7.4
Eurozona	Euro	1.121	1.222	1137	1.071	-5.8	-12.4	-4.5
Japón	Yen	108.6	103.3	115.1	131.1	13.9	27	20.7
Brasil	Real	4.02	5.19	5.57	5.29	-5.1	1.8	31.3
Chile	Peso	753	711	852	851	-0.1	19.7	13
Colombia	Peso	3287	3428	4065	4851	19.3	41.5	47.6
México	Peso	18.93	19.91	20.53	19.5	-5	-2.1	3
Perú	Sol	3.31	3.62	3.99	3.81	-4.6	5.2	14.9
Cobre	cUS\$/libra	280	352	446	381	-14.6	8.3	36.2
otro	US\$/ozt	1517	1898	1829	1824	-0.3	-3.9	20.2
Petróleo	US\$/barril	61.1	48.5	75.2	80.3	6.7	65.4	31.4

Nota. Banco Central de Reserva del Perú (BCRP, 2022a)

1.1.10 Regímenes de tipos de cambio

Según Mascareñas (2005) las distintas naciones pueden adoptar diferentes regímenes cambiarios que rigen la forma en que un país fija el valor de su moneda en relación con otras divisas. Entre los regímenes más populares se encuentran los siguientes:

- a. **Tipo de cambio fijo:** El valor de la moneda se mantiene constante en relación con una divisa extranjera, normalmente mediante la intervención del banco central. Este sistema requiere una reserva adecuada de moneda extranjera.
- b. **Tipo de cambio flotante:** El valor de la moneda viene determinado por la oferta y la demanda en los mercados financieros. Puede fluctuar libremente y está influido por factores económicos y financieros.
- c. **Tipo de cambio controlado:** Sistema intermedio en el que el gobierno interviene en el mercado de divisas para influir en el valor de su moneda, pero permite cierta flexibilidad.

1.1.11 Costo del dinero

Los gastos en que se incurre al financiar o utilizar capital en un proyecto o negocio se denominan costo del dinero. El rendimiento que se prevé obtener a cambio del uso de capital es, en términos generales, el costo del dinero. Puede variar en función del tipo de financiación, incluidos los bonos, las inversiones en capital y los préstamos, y también depende de variables como los tipos de interés y el riesgo implicado.

El tipo de interés que un banco cobra por un préstamo a una empresa que quiere pedir dinero prestado para financiar sus operaciones representa el costo del dinero. Para la empresa, el costo de pedir dinero prestado aumenta con un incremento de los tipos de interés.

Para comparar el rendimiento previsto de un proyecto de inversión con el costo del capital utilizado para financiarlo, al evaluar los proyectos de inversión también se tiene en cuenta el costo del dinero. El proyecto puede considerarse rentable si el rendimiento previsto supera el costo de la inversión.

1.1.12 Interés

De acuerdo al (BBVA, 2023) la tasa de interés es el gasto o ganancia en que se incurre al utilizar dinero depositado en una institución financiera o prestado. El principal de una operación financiera, o la suma inicial de dinero en juego, suele utilizarse para expresar el interés en forma de porcentaje.

Es importante tener en cuenta que al solicitar un préstamo bancario o contratar un producto financiero se añade dinero adicional al devolver el capital o recuperar las inversiones. A esto lo llamamos intereses. Entender esta idea es esencial para mantener las finanzas en orden y evitar sorpresas desagradables a la hora de pagar lo acordado o determinar si una inversión es rentable (BBVA, 2023).

1.1.13 Tipos de interés

Existen dos tipos de interés que a continuación detallamos:

- a. **Interés simple:** El interés se calcula sobre la suma inicial (principal) durante un periodo de tiempo predeterminado en un cálculo de interés simple. Los intereses no se reinvierten y se calculan a un tipo fijo. La siguiente es la fórmula para calcular el interés simple:

Capital \times Tipo de interés \times Tiempo es igual a interés simple.

- b. **Interés compuesto:** Los intereses se calculan utilizando tanto el capital inicial como los intereses ya devengados. Esto implica que los intereses se reinvierten y que eventualmente pueden generarse intereses sobre los intereses. El interés compuesto se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$P (1 + r/n)^{(nt)} = A.$$

Donde: **A** representa la suma total devengada, que incluye el principal y los intereses; **P** es el principal, o suma inicial de dinero; **r** es el tipo de interés anual; **n** es el tipo de interés compuesto anual y **t** es el número de años.

1.1.14 Tasa de interés

Para Carrizo (1977) el costo de utilizar fondos prestados o el rendimiento de la inversión realizada en bonos, préstamos, instituciones financieras o cualquier otro instrumento financiero se conoce como tipo de interés. Asimismo, la tasa de interés se suele expresarse como un porcentaje anual de la cantidad prestada o invertida, puede cambiar en función de una serie de variables, como la política monetaria de la nación, la inflación, el riesgo de Crédito y la duración del préstamo o la inversión, entre otras (EDUCA, 2023).

1.1.15 Tipos de tasa de interés

Según Buenaventura (2003) la tasa de interés se clasifica principalmente:

- a. **Tipo de interés nominal:** Es el tipo que se declara sin tener en cuenta modificaciones o elementos adicionales, como la inflación u otros gastos relacionados con el préstamo o la inversión.
- b. **Tipo de interés efectivo:** Este tipo tiene en cuenta todos los costes y ajustes relacionados con el préstamo o la inversión, como la inflación u otros gastos. Es el salario real que se gana o se paga.

Los tipos de interés pueden variar en función del tipo de producto financiero y de la política económica de un país. Los bancos centrales suelen influir en los tipos de interés a corto plazo para controlar la inflación y calentar o enfriar la economía. En consecuencia, los tipos de interés influyen en la cantidad de dinero que las personas y las empresas ahorran, invierten, piden prestado y gastan (EDUCA, 2023).

A la hora de tomar decisiones financieras, es fundamental comprender los tipos de interés y sus efectos, ya que pueden tener una gran influencia tanto en la situación financiera individual como en el estado de la economía en su conjunto.

1.1.16 Tasa de interés referencial

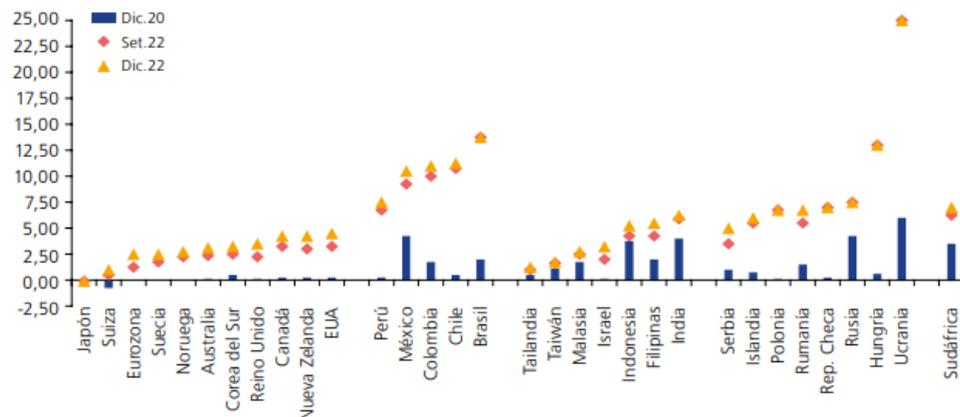
Para Marroquín Peña (2013) el tipo de interés que se establece como referencia para un mercado financiero o una economía específicos se conoce como tipo de interés de referencia. Los tipos de interés de diversos productos financieros, como bonos, cuentas de ahorro, hipotecas, préstamos, etc., se determinan utilizando este tipo como guía. La mayoría de las veces, el banco central de un país u otra autoridad monetaria fija y supervisa los tipos de interés de referencia (IPE, 2021)

La tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), también conocida como tasa de interés de política monetaria, es la tasa de interés de referencia más importante de Perú. Esta tasa tiene una gran influencia en los tipos de interés del país y se utiliza para dirigir la política monetaria (IPE, 2021)

En función de los objetivos de inflación y de las condiciones económicas imperantes, el BCRP modifica el tipo de interés de referencia. Los tipos de interés están sujetos a fluctuaciones a lo largo del tiempo como resultado de las políticas monetarias nacionales y las condiciones económicas.

Figura 3

Tasas de interés de referencia Perú y otros países



Nota. Referencia del Banco Central de Reserva (BCRP, 2022b)

1.1.17 Tasa de morosidad

El porcentaje de préstamos o créditos que los prestatarios no han reembolsado en el plazo preestablecido se mide mediante un indicador financiero denominado índice de morosidad. Suele expresarse como porcentaje de todos los préstamos o deudas que siguen pendientes al final de un plazo determinado. En el sector financiero, esta tasa se utiliza con frecuencia para evaluar el riesgo de crédito y el calibre de la cartera de préstamos de una institución financiera, como un banco o una cooperativa de Crédito (Coll, 2021).

Un alto índice de morosidad puede indicar que los prestatarios tienen dificultades para hacer frente a sus pagos, lo que podría ser problemático tanto para las entidades financieras como para los prestatarios. Las entidades pueden sufrir pérdidas financieras como resultado de una elevada tasa de morosidad, y la disponibilidad de crédito para otros prestatarios puede disminuir.

Los índices de morosidad suelen expresarse como porcentaje del total del préstamo o de la cartera de préstamos y se determinan examinando los préstamos vencidos o los pagos atrasados dentro de un plazo específico. Una tasa de morosidad del 5%, por ejemplo, significaría que el 5% de la cartera de préstamos está vencida o impagada.

Es importante señalar que el tipo de préstamo, el sector y las condiciones económicas generales pueden afectar a los índices de morosidad. Las entidades

financieras toman decisiones sobre la concesión de préstamos y la gestión de la cartera de préstamos utilizando esta información para controlar y reducir el riesgo de crédito. La reestructuración de los préstamos, la recuperación de la deuda o la constitución de reservas para cubrir posibles pérdidas son algunas de las medidas que pueden ser necesarias en caso de un elevado índice de morosidad (Coll, 2021).

1.1.18 Morosidad

La morosidad ocurre cuando un prestatario o una persona o una empresa no cumplen las obligaciones de pago estipuladas en su contrato de préstamo o deuda, se habla de morosidad. Además, Cermeño (2011) argumentan que la morosidad es el estado en el que un individuo no está haciendo sus pagos acordados a tiempo o en absoluto. Una multitud de escenarios de deuda, incluyendo la deuda de tarjetas de crédito, hipotecas, préstamos para automóviles, préstamos comerciales, préstamos personales, y más, pueden estar asociados con la morosidad (Addai y Pu, 2015).

Numerosos factores, como las dificultades financieras, la pérdida del empleo, la inflación, la pérdida del poder adquisitivo de la moneda, la enfermedad, los gastos imprevistos o simplemente tener problemas para gestionar las finanzas, pueden contribuir a la morosidad. Entre los efectos negativos de la morosidad está el deterioro de la calificación crediticia del deudor, que puede dificultar la obtención de créditos en el futuro. Las entidades financieras también pueden imponer comisiones y tipos de interés adicionales a los prestatarios morosos, lo que elevaría el importe total de la deuda (Addai y Pu, 2015).

1.1.19 Clasificación crediticia del deudor en la cartera de créditos

Dichos deudores se encuentran clasificados en base a los siguientes criterios.

- a. **Categoría normal.** Aquí se encuentran los deudores que viene cumpliendo con sus obligaciones (pagos) de acuerdo a lo convenido o con un atraso de hasta ocho días calendario.
- b. **Categoría problemas potenciales.** Agrupa a los deudores que registran atraso en sus pagos de 9 a 30 días.

- c. **Categoría deficiente.** Aquí se agrupa a los deudores que presentan atraso de sus obligaciones de 31 a 60 días.
- d. **Categoría dudosa.** Son los deudores cuyas acreencias presentan atraso de 61 a 120 días.
- e. **Categoría pérdida.** Aquí se encuentran los deudores cuyas acreencias presentan más de 120 días de atraso en sus pagos.

1.2 Antecedentes

1.2.1 Internacionales

Tobar et al. (2021) identificaron los factores macroeconómicos que influyen positiva y significativamente en la tasa de morosidad, son la tasa de desempleo, la tasa de inflación, y la tasa de interés pasiva referencial, mientras que la tasa de variación del PIB real influye negativa y significativamente en la variable dependiente.

Randall (2020) analizaron la política fiscal desde la perspectiva de la teoría moderna del dinero, estableciendo que la reducción del déficit fiscal puede tener el efecto contrario al deseado, ya que frena el crecimiento del PBI (ingresos fiscales, por ejemplo) y aumenta los pagos de transferencias, lo que eleva la ratio de deuda y el déficit fiscal, tanto el superávit primario como el déficit por cuenta corriente deben reducirse para disminuir el déficit público y aumentar el crecimiento, lo que reduce los pagos de transferencias y aumenta los ingresos fiscales. Lo que significa que a mayor crecimiento económico (PBI), mejoran las condiciones del endeudamiento y se reducen las moras.

Kadochnikova et al. (2020) evaluaron la correlación entre las variables macroeconómicas y las relativas al sector bancario. Se tendrán en cuenta a la luz del volumen de préstamos hipotecarios concedidos, tomando como ejemplo la economía rusa. La investigación demuestra que el aumento de los tipos hipotecarios medios ponderados está correlacionado con el aumento del volumen de préstamos hipotecarios, y el aumento de los salarios nominales medios es un factor del aumento del volumen de préstamos hipotecarios. La inflación de la burbuja "crediticia" puede predecirse basándose en la clara correlación entre la cantidad de préstamos hipotecarios y la problemática deuda hipotecaria.

Es decir, que mientras más crecen las variables macroeconómicas como la producción, crece la demanda de Créditos y la capacidad de pago de los prestatarios, pudiendo también darse de forma inversa.

Uquillas (2017) realizaron un análisis de correlación con las variables independientes para determinar la relación entre las variables macroeconómicas y microeconómicas y el riesgo de Crédito en el estudio. No hay ninguna variable con un valor de correlación superior o igual a 0,7. Además, se realiza el test de causalidad de Granger con un umbral de significación del 5%, teniendo en cuenta hasta seis retardos. En Ecuador, se concluye que los siguientes indicadores exhiben efectos unidireccionales: inflación, precio del petróleo, restricciones e índice de liquidez. En este escenario, las variables independientes son las que conducen a la morosidad del sistema crediticio.

1.2.2 Nacionales

Ccoa et al. (2022) analizaron los determinantes de morosidad del sector micro financiero de las CMAC del Perú, en donde llega a obtener sus resultados concluyendo en lo siguiente; que el análisis en conjunto de los factores externos e internos de las microfinancieras, son los determinantes externos el nivel de actividad que será medido con la demanda interna, mediante la variación del PBI. Considera también que la variable del desempleo esta implícitamente dentro de la variable PBI.

Ramos (2022) analizaron los determinantes de la incidencia de los factores macroeconómicos y microeconómicos en la morosidad crediticia de las entidades bancarias del Perú; autor que habiendo buscado y procesado la información del tema, llega a las siguientes conclusiones relevantes, y manifiesta que, entre los factores macroeconómicos que inciden en la morosidad crediticia tenemos al crecimiento económico, tasa de desempleo, tasas de interés activa, tipo de cambio e índices de precios del consumidor, también puntualiza que los factores microeconómicos se encuentran como indicadores de política de colocaciones.

Gómez et al. (2018) identificaron los factores que influyen en la expansión de las Cajas municipales en Perú. Por lo que este estudio sirve como una

aproximación preliminar para comprender las variables que influyen en el crecimiento de las empresas financieras, es decir identificar los elementos que inciden en el crecimiento de las empresas financieras.

Jara (2021) evaluaron el impacto de la pandemia de COVID-19 en la rentabilidad financiera y económica de las cajas y financieras listadas en la Bolsa de Valores de Lima, 2020, y encontraron que la pandemia de Covid-19 ha generado un impacto negativo medio en la rentabilidad financiera y económica de las cajas y financieras listadas en la Bolsa de Valores de Lima, 2020.

Asimismo, es evidente que la COVID – 19 dejó cifras alarmantes y todo el 2020 se generó inestabilidad económica y se incrementó la tasa de desempleo por el estricto confinamiento que brindó el Estado Peruano (Jara, 2021).

Periche et al. (2020) muestran que entre el 2016 al 2020 la morosidad presentó una tendencia creciente, producto de factores microeconómicos y macroeconómicos este último debido a la crisis mundial ocasionada por el Covid-19. Por lo tanto, se concluye que el aumento de la morosidad entre el periodo analizado estuvo influenciado por el incumplimiento de los pagos crediticios entre los primeros 30 y 60 días, producto del déficit adquisitivo y/o problemas coyunturales por parte de los clientes, y actualmente por la pandemia del coronavirus en la que la mayoría de los peruanos se ha visto afectada económicamente.

Gibaja y Guevara (2020) cuantificaron el grado de correlación entre la morosidad de los bancos comerciales peruanos y los indicadores macroeconómicos más significativos. Las variables macroeconómicas más significativas, incluyendo el PBI, la inflación, la liquidez, el tipo de cambio y la tasa de interés activa y pasiva, que se relacionan con la morosidad de los Créditos de los bancos comerciales peruanos entre 2011 y 2018. El estudio concluye que un aumento del tipo de cambio de la liquidez de la economía provoca un aumento de la morosidad. A la inversa, la morosidad disminuye en respuesta a aumentos de los tipos de interés interbancarios y en respuesta a aumentos del tipo interbancario en divisas. Es decir que los factores macroeconómicos, tienen relación directa con la tasa de morosidad.

Jara (2019) examinó las principales causas de la morosidad de las Asociaciones Municipales de Ahorro y crédito en el Perú desde el 2003 hasta el 2017. Para ello, se emplea un modelo de mínimos cuadrados ordinarios basado en datos mensuales. Se encuentra que existe una correlación directa entre la morosidad y la tasa de desempleo, así como una asociación inversa entre la morosidad y el crecimiento económico indicado por el producto bruto interno, con el número de agencias, el tipo de interés de los préstamos, la tasa de desempleo y el aumento del volumen de préstamos.

Lozano y Tejeda (2018) identificaron las variables microeconómicas y macroeconómicas como influyentes para el índice de morosidad del sistema Caja municipal de Ahorro y crédito y demostraron que la variación del PIB explica la morosidad porque, durante un periodo expansivo de la economía, los ingresos de los hogares aumentarán, lo que les proporcionará más poder adquisitivo y les permitirá hacer frente a los pagos de sus deudas en los plazos previstos (p. 56). Por lo tanto, la morosidad se reducirá, ya que el aumento de la renta de los hogares aumentará su capacidad de pago y les permitirá hacer frente a sus compromisos a tiempo.

Agurto y Córdova (2017) identificaron las variables que determinan los niveles de morosidad en las CMAC, los mismos que buscan comprobar su hipótesis llegando a los siguientes resultados como conclusiones; que dentro de su modelo han encontrado, que todas las variables planteadas aportan de manera significativa al modelo, de manera tal que las variables que determinan la morosidad en las CMAC del Perú, es el PBI del sector de servicios, seguido del desempleo, solvencia y retorno sobre el patrimonio.

Huanca (2017) identificó principalmente las variables microeconómicas a si mismo también ha identificado a las variables macroeconómicas y dice que si bien el tipo de cambio es un factor explicativo su preponderancia es menor en la determinación del costo del crédito, ello se debiera al cambio que ha tenido la composición del mercado de crédito según el tipo de moneda en el periodo de estudio.

Guevara (2017) identificaron los factores que inciden en la demanda de crédito bancario privado en moneda nacional son el PBI real, el índice de precios

al consumidor, y la tasa de interés activa en moneda extranjera, así mismo también concluye que el producto bruto interno a precios constantes es el principal factor que determina el crecimiento de la demanda de crédito bancario privado.

Del mismo modo, Castillo y Cárdenas (2016) identificaron los factores que inciden en los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, mediante una función de regresión lineal llegando a concluir que las variables micro y macroeconómicas con mayor incidencia en el análisis de la morosidad fueron producto bruto interno (PBI) de servicios; las colocaciones; la liquidez en moneda nacional; el desempleo; la ratio patrimonio/activos; el número de agencias y los propios rezagos de la morosidad.

Paredes y Ugarte (2015) establecieron que la disminución de la cartera de crédito de las municipales se atribuye a diversos factores macroeconómicos y microeconómicos, entre los que destacan el indicador de morosidad, la variación del PIB, los gastos de operación, el número de sucursales, la liquidez del sistema financiero y el número de créditos en cartera. Estos factores también se reflejan en el indicador de morosidad, que se utiliza para analizar los datos empíricos mediante el modelo autorregresivo dinámico (p. 58).

Portugal (2014) logró identificar las variables microeconómicas y de qué modo las variables macroeconómicas agregadas que inciden en los niveles de morosidad de estas entidades, el autor encontró que las variables microeconómicas resultaron ser más significativas y con efectos mayores que las variables macroeconómicas, es decir, los niveles de morosidad dependen de factores internos de las cajas municipales de Ahorro CMAC, durante el período comprendido entre los años 2005-2012.

1.2.3 Locales

Del mismo modo, Acrota (2019) analizaron y evaluaron la relación entre la rentabilidad y la morosidad para la caja Arequipa durante el periodo de 2008 - 2018, utilizando la prueba estadística de Rho-Spearman. Y halló una correlación fuerte pero inversa, en otras palabras, a medida que aumenta la morosidad la rentabilidad de la empresa se reduce. Concluyó también que el ROE y la ROA

siguen una tendencia negativa a causa de la morosidad, dentro del periodo de estudio. Teniendo los factores macroeconómicos.

Tuesta (2018) identificó los factores determinantes de la morosidad en los créditos microempresa en mi Banco SAC Tingo María, demostraron que los factores determinantes de la morosidad se refieren a la evaluación cuantitativa y cualitativa del crédito., así mismo indica que los factores que determinan la morosidad en los créditos microempresas en mi Banco son la deficiente evaluación crediticia.

Carrillo (2017) examinó cómo la evaluación del crédito afectaba a la morosidad de los préstamos a microempresas en una caja municipal. El índice de morosidad de los préstamos a microempresas en la caja municipal de ahorro y crédito de Tingo. Los resultados muestran que las variables microeconómicas también influyen en la morosidad de los préstamos, además de las macroeconómicas. Dicho de otro modo, las organizaciones financieras más grandes dependen más de factores externos que de los factores internos, mientras que las instituciones pequeñas y medianas, en cambio, dependen más de variables internas. como los relativos a las directrices de préstamo.

Zevallos (2022) encontró una relación directa entre gestión de riesgo crediticio y el nivel de morosidad en las municipales de la provincia de Chupaca, fue una investigación con enfoque cuantitativa, el autor realizó el procesamiento y análisis de datos haciendo uso de la estadística descriptiva simple con un diseño no experimental; utilizó los datos de ocho (08) cajas municipales de ahorro y crédito de las cuales se desprendió a cuatro (04) cajas municipales.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1 Identificación del problema

Las cajas municipales de ahorro y crédito operan y tienen presencia en todo el Perú, a lo largo de los últimos años, la tasa de morosidad ha sido un factor importante para este sector financiero y está relacionada con las deudas u obligaciones que poseen los clientes con las cajas municipales y, las consecuencias se ven reflejadas en una reducción de los ingresos financieros y en una reducción en la liquidez de las instituciones financieras (IPE, 2021). Además, las entidades microfinancieras, frecuentemente están expuestas a un alto riesgo crediticio, debido al otorgamiento de Créditos a pequeñas y medianas empresas. Las cajas municipales compiten en el mercado crediticio, cuyo objetivo principal es impulsar la descentralización y una mayor cobertura geográfica de los créditos y ofrecer servicios micro financieros a los sectores poco atendidos por la banca comercial tipificada como tradicional. Asimismo, el objetivo es apalancar los ingresos de las micro y pequeñas empresas, a través de inversiones en capital de trabajo y activos fijos.

Por otro lado, desde el punto de vista macroeconómico, Castillo y Gallardo (2016) identificaron que los factores macroeconómicos, como el producto bruto interno (PBI), la tasa de inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés referencial; son las variables que tienen una relación directa sobre la capacidad de pago de los deudores de estas entidades, teniendo en cuenta el comportamiento de aspectos económicos y que se relacionan con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito.

La morosidad de los clientes ocasiona serias implicancias negativas en la gestión microfinanciera, generando dificultades en la disponibilidad de liquidez en una institución microfinanciera y por consiguiente limita el otorgamiento de nuevos microcréditos. Entre las causas que la originan la morosidad, se encuentran el déficit en la capacidad adquisitiva, problemas coyunturales, la tasa de interés elevada, entre otros. En esa misma línea, Golman y Bekerman (2018) argumentan que la morosidad no siempre implica pérdidas definitivas para la entidad financiera, pero sí genera incremento en el nivel de riesgo crediticio y a partir de los resultados se establece las clasificaciones del crédito en situación de morosidad. Por su parte Addai y Pu (2015) afirma que este

término morosidad hace referencia al préstamo vencido, conocido también como préstamo en calidad de mora el cual es producido por el incumplimiento de las obligaciones de los clientes deudores.

2.2 Enunciado del problema

La tasa de morosidad es una dimensión importante que se debe tomar en cuenta en las cajas municipales de ahorro y crédito y un incremento en el nivel de riesgo crediticio pone en riesgo la sostenibilidad y la oferta de créditos tanto en el corto como en el mediano plazo, las causas de la tasa de morosidad son factores endógenos y exógenos; asimismo, existen estudios que tratan de explicar desde un enfoque microeconómico, pero hay escasos estudios que relacionan los factores macroeconómicos con la tasa de morosidad de estas instituciones financieras.

Para la presente investigación nos planteamos las siguientes interrogantes:

2.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre los factores determinantes macroeconómicos y la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022?

2.2.2 Problemas específicos

- a) ¿De qué modo el producto bruto interno (PBI) se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales ahorro y crédito?
- b) ¿De qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales ahorro y crédito?
- c) ¿De qué manera la tasa de interés referencial, es decir, el costo del dinero, se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales ahorro y crédito?

2.3 Justificación

En el sistema financiero uno de los principales problemas en el Perú son las altas tasas de morosidad de créditos, las cajas municipales de ahorro y crédito enfrentan problemas de asimetría de información y para reducir la asimetría han logrado innovar sus tecnologías de créditos, cada vez realizan evaluaciones cuantitativa y cualitativa de

crédito con innovaciones tecnológicas más sofisticadas; sin embargo, hay factores macroeconómicos que pueden influir en la tasa de morosidad de créditos. En consecuencia, es importante conocer la relación de los factores determinantes con la tasa de morosidad de créditos a nivel de cajas municipales de ahorro y crédito a nivel nacional.

Cabe mencionar, que la tasa de morosidad del sistema financiero en Perú ha aumentado recientemente, pasando del 1,4% en 2007 al 4,3% a finales de 2022.(IPE Instituto Peruano de Economía, 2023). Por lo tanto, los resultados que se obtienen en el presente estudio generaran una mayor comprensión sobre la relación de los factores macroeconómicos con la tasa de morosidad en el sector financiero peruano.

Las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) son especialmente vulnerables debido a su enfoque de atención hacia el sector de las micro y pequeñas empresas (MYPE), consideradas como unidades económicas con alto riesgo crediticio. No obstante, se han realizado investigaciones con énfasis en la relación entre los factores microeconómicos y la morosidad. Sin embargo, existen escasos conocimientos rigurosos sobre la relación entre la tasa de morosidad y los factores macroeconómicos y tales como el producto bruto interno (PBI), la inflación, el tipo de cambio y la tasa de interés referencial.

Comprender la relación entre la tasa de morosidad y los factores macroeconómicos es crucial, para mejorar las estrategias de gestión de riesgos y políticas macroeconómicas que puedan reducir la tasa de morosidad y fomentar un sistema financiero más estable. Además, esta investigación es especialmente relevante para las cajas municipales (CMAC) del Perú, donde estas juegan un rol fundamental en la inclusión financiera y una mayor cobertura con oferta de créditos a nivel regional.

Al identificar los factores determinantes de la morosidad en las CMAC, se pueden diseñar intervenciones específicas para fortalecer estas instituciones y mejorar su capacidad de otorgar créditos a las MYPE, impulsando así el crecimiento económico. En última instancia, esta investigación no solo busca generar conocimiento teórico, sino también proporcionar información práctica para la toma de decisiones en el sector financiero peruano.

2.4 Objetivos

2.4.1 Objetivo general

Determinar cuál es la relación de los factores determinantes macroeconómicos con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018 - 2022

2.4.2 Objetivos específicos

- a) Determinar de qué modo el producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito
- b) Determinar de qué manera la tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito.
- c) Determinar de qué manera la tasa de interés referencial, es decir, el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito.

2.5 Hipótesis

2.5.1 Hipótesis general

Los factores macroeconómicos como el producto bruto interno, la tasa de inflación, el tipo de cambio y la tasa de interés referencial influyen significativamente en la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú durante el período 2018-2022.

2.5.2 Hipótesis específicas

- a. Existe una correlación negativa y significativa entre el producto bruto interno (PBI) y la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú en el período 2018-2022.
- b. Existe una correlación negativa entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú en el período 2018-2022. Asimismo, existe correlación inversa entre tipo de cambio y la tasa de morosidad.
- c. Existe una correlación negativa y significativa entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú en el período 2018-2022.

CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Lugar de estudio

El estudio se realizó a las cajas municipales de ahorro y crédito supervisadas y fiscalizadas por el ente regulador, la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS) a través de su página web, donde encontramos la tasa de morosidad de cada una de ellas por periodo de estudio; así podremos relacionar los factores determinantes macroeconómicos con la tasa de morosidad de las cajas de ahorro y crédito del Perú.

3.2 Población

La población de estudio está definida por el conjunto de todas las cajas municipales de ahorro y crédito. La población está considerada por 12 cajas municipales a nivel nacional de acuerdo a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBSS, 2023). En la tabla 2, se aprecia la población de cajas municipales a nivel nacional.

Tabla 2

Cajas municipales que comprenden la población de estudio

Cajas municipales de ahorro y crédito	Región
Arequipa	Arequipa
Piura	Piura
Sullana	Piura
Huancayo	Junín
Cusco	Cusco
Trujillo	La Libertad
Ica	Ica
Tacna	Tacna
Maynas	Loreto
Lima	Lima
Paita	Piura
Santa	Ancash

Nota. Fuente Superintendencia de Banca y Seguros. (SBS, 2023).

3.3 Muestra

La investigación se enfocó en una muestra de 8 cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en lugar de la población total de 12 debido a que existen varias razones, que se justifican a continuación:

- a) **Representatividad Geográfica y Económica:** La muestra seleccionada incluye cajas municipales de diferentes regiones del Perú, lo que garantiza una representación adecuada de la diversidad geográfica y económica del país. Esta diversidad permite generalizar los resultados de manera más confiable a la población total de cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC).
- b) **Profundidad del Análisis:** Al trabajar con una muestra más reducida, es posible realizar un análisis más detallado y profundo de los datos, esto facilita la identificación de patrones y relaciones que podrían pasar desapercibidos en un estudio de la población total, mejorando la calidad de los resultados obtenidos.
- c) **Validez Externa y Generalización:** La selección de una muestra representativa de 8 cajas municipales es fundamental para garantizar la validez externa y la generalización de los resultados a la población total de CMAC en el Perú, esto es esencial para que los hallazgos de la investigación sean válidos y aplicables a un contexto más amplio.
- d) **Optimización de Recursos:** Analizar las 12 cajas municipales de forma exhaustiva requeriría más tiempo y recursos de los disponibles para la investigación. Trabajar con una muestra más pequeña optimiza el uso de recursos disponibles, asegurando la viabilidad del estudio sin comprometer su calidad.

En resumen, la decisión de trabajar con una muestra de 8 cajas municipales se basa en criterios de representatividad geográfica y económica, optimización de recursos, profundidad del análisis, y la necesidad de garantizar la validez y generalización de los resultados a la población total de cajas municipales de ahorro y crédito en el país.

Tomar una muestra de una población es el proceso de muestreo, es decir una porción de la población (Vara, 2012). Para determinar el tamaño de la muestra, se aplicó la regla para poblaciones cuantificables. De las doce (12) Cajas municipales a estudiar, que son la población de estudio, luego se determinó el tamaño de muestra, aplicando la fórmula estadística para poblaciones finitas (Fuller, 2009); el proceso de elección de las cajas fue aleatorio, siguiendo la función estadística “aleatorio” de Excel, en consecuencia, el tamaño de muestra de ocho fue de 8 cajas municipales:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)Z^2p + q}$$

Donde:

n = tamaño de muestra

N = Tamaño de la población (12)

Z = valor crítico (1.645 para un nivel de confianza del 90%)

d = margen de error (0.1)

p = Proporción de la población con característica de interés (0.9)

q = Proporción complementaria a p ($1-p$, en este caso 0.1).

Siguiendo a Vara (2012) en la Tabla 3, se aprecia, la selección de la muestra representativa de 8 cajas municipales, lo que es fundamental para la validez externa y la generalización de los resultados de la población total de CMAC en Perú.

Tabla 3

Cajas municipales que componen el tamaño de muestra (n)

Cajas municipales de ahorro y crédito	Región
Arequipa	Arequipa
Huancayo	Junín
Cusco	Cusco
Piura	Piura
Tacna	Tacna
Trujillo	Libertad
Maynas	Loreto
Sullana	Piura

Nota. La muestra está conformada por ocho (8) cajas municipales.

3.4 Método de investigación

3.4.1 Tipo de investigación

En la presente investigación se ha aplicado el enfoque cuantitativo de alcance correlacional combinando el método deductivo (Hernandez et al., 2006) (esto implica el uso de pruebas estadísticas como la correlación de Rho de Spearman y la prueba no paramétrica de normalidad de Kolmogorov-Smirnov; en efecto, se analizaron los datos de la muestra aplicando la estadística inferencial con el objetivo de generalizar los resultados de la muestra sobre la población, lo cual es propio de la estadística inferencial. Por lo tanto, el presente trabajo de

investigación combina el método correlacional para analizar la relación entre variables, el método deductivo fue útil para formular y verificar las hipótesis y la estadística inferencial fue necesario para generalizar los resultados sobre la población. Esta combinación de métodos ha permitido abordar el problema de investigación de manera rigurosa con el fin de obtener resultados consistentes.

El método deductivo es un proceso lógico comienza con premisas generales y termina con conclusiones específicas. Comienza con una teoría o hipótesis general y procede a desarrollar consecuencias específicas que pueden probarse o validarse mediante el razonamiento lógico (Vara, 2012) puesto que buscamos conocer una realidad problemática, como lo es la tasa de morosidad las instituciones financiera motivo del presente estudio en relación con los factores macroeconómicos como son; El producto Bruto Interno, la inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés referencial. Teniendo en cuenta nuestros objetivos planteados como son; Objetivo general, “Determinar cuál es la relación de los factores determinantes con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022”, y como objetivos específicos; “Determinar de qué manera la producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, “Determinar de qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, “Determinar de qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”

3.4.2 Técnicas y procedimiento en la investigación

La sistematización de los datos de las tasas de morosidad por periodo (2018-2022) fueron de la página oficial de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS); asimismo, se obtuvieron datos de los indicadores macroeconómicos (PBI, la tasa de inflación, tipo de cambio y la tasa de interés referencial) de la página oficial del Banco Central de Reserva del Perú (BCRP). Como herramienta auxiliar se utilizó una planilla Excel 2021 para organizar y procesar los datos.

El análisis de datos se realizó con el software estadístico SPSS 27 para implementar los análisis estadísticos. Para verificar la normalidad de datos, se aplicó la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov. Asimismo, se utilizó la

prueba de correlación de Rho Spearman, dado que los datos no mostraban una distribución normal.

El procedimiento para la selección de muestra, se determinó un tamaño de muestra de 8 cajas municipales de ahorro y crédito mediante un muestreo aleatorio, utilizando la función de “aleatorio” de Excel. Luego, de realizar el procesamiento de datos, se calcularon los promedios de la tasa de morosidad para cada periodo y se organizaron los datos en la planilla de Excel. En seguida, se realizó el análisis estadístico, para lo cual se aplicó la prueba de normalidad y la correlación de Rho de Spearman para determinar la relación entre los factores macroeconómicos y la tasa de morosidad. Finalmente, se realizaron las interpretaciones de los resultados y se evaluaron, las hipótesis específicas planteadas, para posteriormente derivar las conclusiones.

3.5 Descripción detallada de métodos por objetivos específicos

3.5.1 Variables generales

a. Variable I factores determinantes

Se refiere a los factores macroeconómicos que tienen una relación directa en el incremento o decremento de las tasas de morosidad del sector financiero peruano, y estos factores macroeconómicos tienen como dimensiones: La producción nacional con su indicador el producto bruto interno (PBI), El poder adquisitivo con sus indicadores (inflación y tipo de cambio) y costo del dinero con su indicador (tasa de interés.)

b. Variable II tasa de morosidad

La tasa de morosidad es un indicador financiero que mide la proporción de Créditos que no han sido pagados en el periodo de tiempo acordado, teniendo como indicador la morosidad (el incumplimiento de pago en el tiempo acordado).

Una tasa de morosidad elevada puede ser signo de incumplimiento de los deudores debido a diferentes causas, pudiendo ser estas por factores exógenos determinantes.

3.5.2 Variables específicas por objetivos de investigación

En la Tabla 4, se aprecian los objetivos específicos y las variables del presente trabajo de investigación.

Tabla 4

Objetivos específicos y las variables que correlacionamos

OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLES
Determinar de qué manera la producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito	- Producto Bruto Interno años 2018-2022 -Tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022)
Determinar de qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito	- Inflación años 2018-2022 - Tipo de cambio años 2018-2022 -Tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022)
Determinar de qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito	- Tasa de interés referencial de los años 2018-2022 -Tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022)

Nota. Superintendencia de Banca y Seguros y AFP y Banco Central de Reserva del Perú.

3.5.3 Del procedimiento

El procedimiento riguroso, se refiere a la aplicación de pruebas estadísticas y la interpretación de los resultados, por cuanto se realizó un análisis estadístico inferencial, se aplicó la prueba no paramétrica de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y se utilizó el coeficiente de correlación no paramétrico de Spearman. Para el presente estudio se obtuvo la base de datos de la página oficial de la Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (SBS), así como la página oficial del Banco Central de Reserva del Perú (BCR). Los datos sobre las variables que se obtuvieron fueron la tasa de morosidad para el periodo (2018-2022), y los

indicadores de estudio como son: PBI, la inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés referencial; se utilizó como estadístico la prueba de rho Spearman para medir la relación entre las variables de estudio. La recolección de datos consistió en la sistematización de datos por cajas municipales de ahorro y crédito con frecuencia mensual, bajo una estructura definida para el análisis y la aplicación de pruebas estadísticas.

- **Aplicación de la prueba de estadística inferencial**

La variable I (factores determinantes), con sus indicadores PBI, inflación, tipo de cambio y la tasa de interés referencial; extraídos de la página oficial del Banco Central de reserva del Perú, para los periodos de estudio, se correlacionaron con la variable tasa de morosidad de los mismos periodos, extraídos de la página oficial de la Superintendencia de Banca y Seguros; estos datos los procesamos con el software IBM SPSS 27, usando el estadístico de correlación Rho de Spearman de acuerdo al comportamiento de normalidad de los datos realizado con Kolmogórov-Smirnov pues los datos son mayores a 50, puesto que es una investigación cuantitativa (Vara, 2012).

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En base a la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú seleccionadas en el muestreo aleatorio, previamente con la base a la información disponible en la página oficial de la Superintendencia de Banca y Seguros (SBS), se calculó el promedio de tasa de morosidad de estas instituciones microfinancieras para los años de estudio 2018-2020, más específicamente, se calculó la morosidad de más de treinta (30), sesenta (60), noventa (90), y ciento veinte (120) días, seguidamente se analizó si existe normalidad en los datos con la prueba no paramétrica de Kolgomorov Smirnov (KS), puesto que los datos utilizados en la presente investigación son mayores a cincuenta (50), de acuerdo al resultado de KS se encontró un comportamiento anormal de datos por lo que usamos estadística no paramétrica del coeficiente Rho de Spearman para relacionar las variables de estudio y responder a las interrogantes y ver los resultados en función de nuestros objetivos específicos.

4.1 Resultados

4.1.1 Tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2018

A continuación, se presentan las tasas de morosidad por entidad estudiada, identificando el promedio aritmético por mora a treinta (30), sesenta (60), noventa (90) y ciento veinte (120) días correspondientes a los años de estudio 2018-2022.

La Tabla 5, titulada "Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2018", presenta los índices de morosidad de ocho cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en Perú durante el año 2018. La morosidad se clasifica según los días de incumplimiento: más de 30 días, más de 60 días, más de 90 días y más de 120 días. La tabla muestra una variabilidad considerable en las tasas de morosidad entre las diferentes cajas municipales. Proporciona una representación clara y concisa de la tasa de morosidad a lo largo de un periodo de cinco años, permitiendo identificar tendencias y anomalías significativas. Este análisis es esencial para comprender el comportamiento del crédito en el sistema financiero de las cajas municipales y tomar medidas apropiadas para gestionar y mitigar el riesgo crediticio, por ejemplo, la CMAC

Sullana presenta las tasas de morosidad más altas en todas las categorías de días de incumplimiento, mientras que la CMAC Huancayo muestra tasas relativamente bajas. Este análisis sugiere diferencias en la gestión del riesgo crediticio y la eficiencia operativa entre las distintas entidades. La morosidad promedio, especialmente en la categoría de más de 30 días, sirve como un indicador importante de la salud financiera y el riesgo de crédito en el sector de microfinanzas de Perú durante el año 2018. Las entidades con tasas de morosidad más bajas, como CMAC Huancayo, pueden servir como modelos para aquellas con tasas más altas, como CMAC Sullana, que necesitan revisar y mejorar sus políticas de riesgo y estrategias de recuperación de créditos

Tabla 5

Tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2018

Empresas	Porcentaje de Créditos con incumplimiento (en días)				Morosidad según criterio contable SBS
	Más de 30	Más de 60	Más de 90	Más de 120	
CMAC Arequipa	4.75	4.05	3.59	3.16	4.55
CMAC Cusco	4.57	4.07	3.72	3.23	4.44
CMAC Huancayo	4.24	3.66	3.10	2.91	3.52
CMAC Maynas	7.46	6.31	5.72	5.19	6.57
CMAC Piura	6.82	6.05	5.68	5.28	6.91
CMAC Sullana	15.69	13.53	12.31	11.02	15.35
CMAC Tacna	7.41	6.77	6.11	5.74	6.76
CMAC Trujillo	7.32	6.27	5.28	4.94	5.95
Promedio tasa de morosidad	7.28	6.34	5.69	5.18	6.76

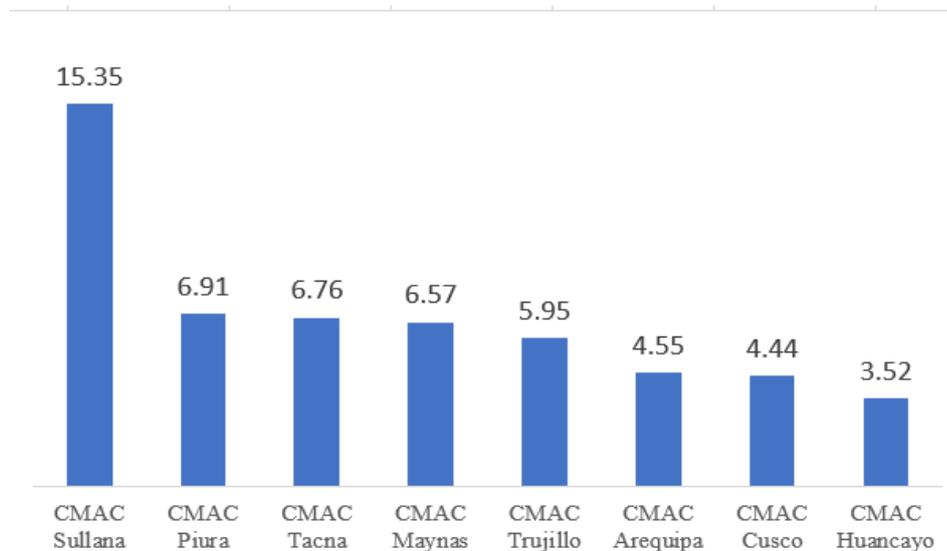
Nota. Cálculo del promedio de morosidad a diciembre del 2018.

En la Figura 4 se aprecia la tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2018, un análisis comparativo muestra que la **CMAC Sullana** tiene las tasas de morosidad más altas en todas las

categorías de días de incumplimiento, lo que sugiere una gestión menos eficaz del riesgo crediticio y mayores desafíos en la recuperación de créditos, mientras que la **CMAC Huancayo** presenta las tasas de morosidad más bajas en todas las categorías, lo que indica una mejor gestión del riesgo crediticio y una mayor eficiencia operativa.

Figura 4

Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2019



Nota. Elaborado por el autor.

4.1.2 Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2019

La Tabla 6 analiza las tasas de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en Perú durante el año 2019. Se presentan los porcentajes de créditos en morosidad clasificados según los días de incumplimiento: más de 30, 60, 90 y 120 días. La presente tabla, ofrece una visión detallada de la salud crediticia de las cajas municipales de ahorro y crédito en Perú durante el año 2019. Las diferencias significativas en las tasas de morosidad entre las diferentes CMAC subrayan la importancia de una gestión eficaz del riesgo crediticio y de un análisis continuo para mejorar la estabilidad financiera de estas instituciones.

Tendencias generales:

- Se observa una disminución progresiva en la tasa de morosidad a medida que aumenta el periodo de incumplimiento. Esto puede deberse a que los créditos que superan los 120 días de incumplimiento ya han sido gestionados de manera más estricta o reestructurados.
- El promedio de morosidad según el criterio contable SBS es ligeramente inferior al promedio de morosidad a más de 30 días, lo cual sugiere que la mayoría de los créditos morosos tienden a regularizarse antes de llegar a los 120 días de incumplimiento.

Tabla 6

Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2019

Empresas	Porcentaje de créditos con incumplimiento (en días)				Morosidad según criterio contable SBS
	Más de 30	Más de 60	Más de 90	Más de 120	
CMAC Arequipa	4.95	4.34	3.87	3.40	4.71
CMAC Cusco	4.60	4.12	3.78	3.55	4.54
CMAC Huancayo	3.47	2.99	2.39	2.17	2.86
CMAC Maynas	7.47	6.28	5.61	5.19	6.93
CMAC Piura	7.82	6.93	6.45	5.79	8.47
CMAC Sullana	17.70	16.32	15.46	14.87	17.43
CMAC Tacna	11.51	10.56	9.16	8.37	10.98
CMAC Trujillo	7.13	6.07	5.24	4.95	6.05
Promedio tasa de morosidad	8.08	7.20	6.50	6.04	7.74

Nota. Cálculo del promedio de morosidad a diciembre del 2019.

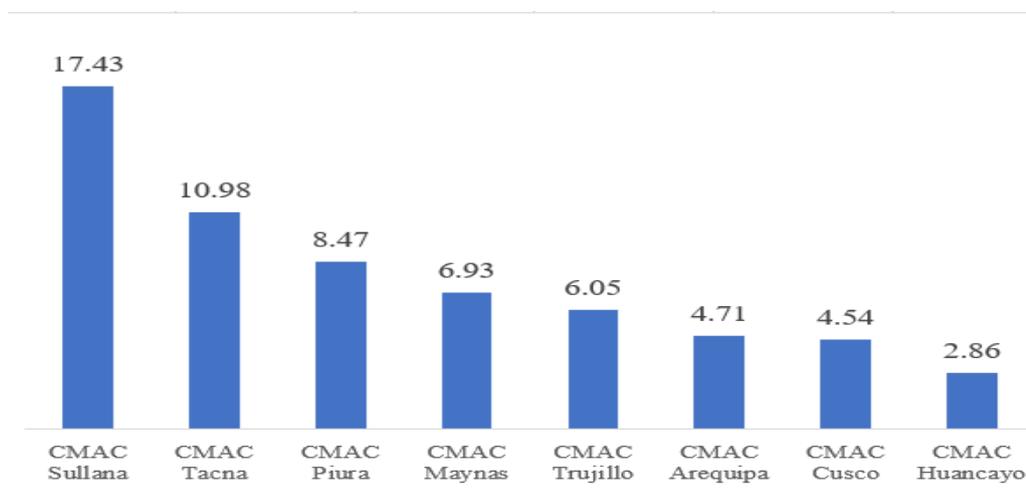
La Figura 5 se reporta la tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2019, la CMAC Sullana presenta las tasas de morosidad más altas en todas las categorías, superando significativamente al promedio general, la CMAC Huancayo y CMAC Arequipa tienen las tasas de morosidad

más bajas, indicando una mejor gestión del riesgo crediticio en comparación con otras CMAC.

El impacto del contexto económico de las altas tasas de morosidad en ciertas CMAC, como Sullana y Tacna, pueden reflejar condiciones económicas locales adversas, problemas de gestión interna, o una mayor exposición a sectores de alto riesgo. Las tasas de morosidad son un indicador crítico para los inversores y reguladores, ya que reflejan la capacidad de las CMAC para gestionar su cartera de créditos y su riesgo crediticio.

Figura 5

Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2019



Nota. Elaborado por el autor.

4.1.3 Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2020

La tabla se enfoca en ocho Cajas municipales de Ahorro y crédito (CMAC) en Perú, mostrando los porcentajes de Créditos con morosidad según diferentes plazos de incumplimiento: más de 30, 60, 90 y 120 días. Además, se incluye la morosidad según el criterio contable de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Las Tendencias Observadas son, el incremento de la morosidad con el tiempo, se observa que a medida que aumenta el número de días de incumplimiento, la tasa de morosidad también tiende a aumentar. Sin embargo, este incremento no es uniforme entre todas las entidades, indicando que algunas CMAC son más eficaces en la gestión de la morosidad a largo plazo.

Otra de las tendencias son el criterio contable SBS: Los valores de morosidad según el criterio SBS generalmente son cercanos a las tasas de morosidad de más de 30 días, lo que sugiere que este criterio captura adecuadamente los problemas de morosidad temprano.

Como podemos observar, la Tabla 7 proporciona una visión detallada de las tasas de morosidad por días de incumplimiento en las CMAC durante el año 2020, revelando variaciones importantes entre las diferentes entidades y destacando la necesidad de estrategias diferenciadas para la gestión de morosidad.

Tabla 7

Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2020

Empresas	Porcentaje de créditos con incumplimiento (en días)				Morosidad según criterio contable SBS
	Más de 30	Más de 60	Más de 90	Más de 120	
CMAC Arequipa	3.26	3.06	2.97	2.92	3.20
CMAC Cusco	2.34	2.16	2.10	2.03	2.29
CMAC Huancayo	2.42	2.33	2.21	2.18	2.26
CMAC Maynas	5.70	5.29	4.79	4.63	5.07
CMAC Piura	7.04	6.88	6.79	6.71	7.02
CMAC Sullana	11.47	10.87	10.52	9.80	11.08
CMAC Tacna	11.28	10.99	10.80	10.69	10.94
CMAC Trujillo	7.34	6.34	5.47	5.03	6.57
Promedio tasa de morosidad	6.36	5.99	5.71	5.50	6.05

Nota. Cálculo del promedio de morosidad a diciembre del 2020.

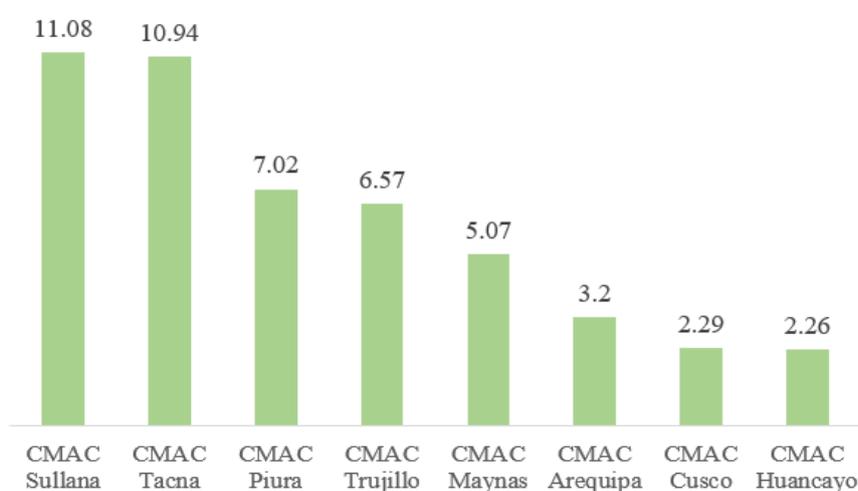
En la Figura 6, se aprecia la tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2020, la comparación entre las distintas CMAC muestra una variabilidad significativa en las ratios de morosidad. La CMAC Sullana presenta los valores más altos de morosidad en todas las

categorías de días de incumplimiento, mientras que CMAC Cusco y Huancayo tienen las tasas más bajas.

Las diferencias en las tasas de morosidad entre las distintas CMAC pueden deberse a varios factores, como la gestión interna, la política de Créditos, el contexto económico local, y las estrategias de cobranza. CMAC Sullana, con las tasas más altas, puede necesitar revisar sus políticas de riesgo y mejorar sus mecanismos de recuperación de créditos.

Figura 6

Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2020



Nota. Elaborado por el autor.

4.1.4 Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2021

La **Tabla 8** destaca la importancia de la gestión del riesgo crediticio en las CMAC. Las diferencias en las tasas de morosidad entre distintas CMAC subrayan la necesidad de adoptar políticas y prácticas personalizadas para mejorar la eficiencia en la recuperación de créditos y minimizar el riesgo de morosidad. Las entidades con tasas de morosidad bajas pueden servir como modelos para aquellas que enfrentan mayores desafíos en la gestión de sus carteras crediticias.

Así también, en esta tabla se reportan las tasas de morosidad por cada caja municipal identificando el promedio aritmético de la morosidad a treinta (30), sesenta (60), noventa (90) y ciento veinte (120) días del año 2021

La Tendencia de Morosidad, disminuye a medida que aumentan los días de incumplimiento. Esto podría indicar que los créditos morosos por periodos más largos son menos frecuentes, probablemente debido a esfuerzos de recuperación más intensivos o a la baja de créditos irrecuperables.

Los criterios contables SBS, se refiere a la morosidad según el criterio contable SBS es una medida estandarizada que refleja mejor la salud financiera de las CMAC, comparando los créditos morosos con el total de la cartera de crédito.

Tabla 8

Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal 2021

Empresas	Porcentaje de créditos con incumplimiento (en días)				Morosidad según criterio contable SBS
	Más de 30	Más de 60	Más de 90	Más de 120	
CMAC Arequipa	3.45	2.54	1.83	1.32	3.12
CMAC Cusco	3.23	2.96	2.65	2.03	3.15
CMAC Huancayo	3.50	3.03	2.61	2.19	3.09
CMAC Maynas	5.61	4.31	3.26	2.68	4.78
CMAC Piura	6.53	6.00	5.62	5.26	6.44
CMAC Sullana	12.33	11.06	10.45	9.97	12.22
CMAC Tacna	10.25	9.12	8.23	7.51	9.75
CMAC Trujillo	6.84	6.13	5.66	5.43	6.33
Promedio tasa de morosidad	6.47	5.65	5.04	4.55	6.11

Nota. Cálculo del promedio de morosidad a diciembre del 2021

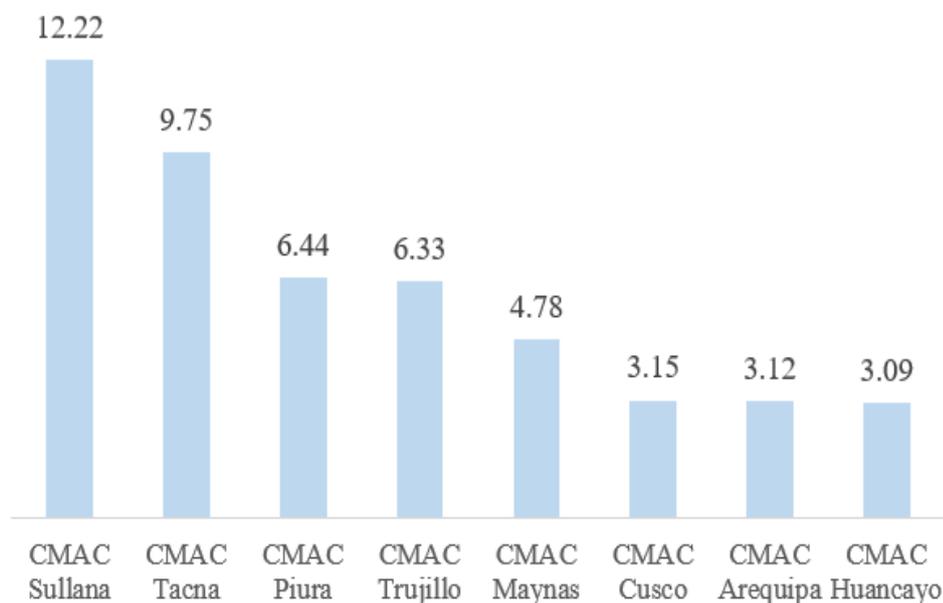
En la Figura 7 se observa la tasa de Morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2021. La variabilidad de la CMAC **Sullana** presenta las tasas de morosidad más altas en todas las categorías, lo cual podría indicar una gestión de riesgo menos efectiva o condiciones económicas adversas en su área de operación. Mientras que la CMAC Cusco y CMAC

Arequipa, tienen las tasas de morosidad más bajas, sugiriendo una mejor gestión de su cartera crediticia.

Estas tasas de morosidad proporcionan información valiosa para la toma de decisiones en términos de políticas crediticias y estrategias de cobranza. Las CMAC con altas tasas de morosidad, como Sullana y Tacna, podrían beneficiarse de una revisión de sus procesos de evaluación de crédito y de implementar mejores prácticas observadas en entidades con tasas más bajas.

Figura 7

Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2018



Nota. Elaborado por el autor.

4.1.5 Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal al 2022

En la Tabla 9, se aprecia la tasa promedio de morosidad por caja municipal estudiada por mora a treinta (30), sesenta (60), noventa (90) y ciento veinte (120) días correspondientes a los años de estudio 2018-2022; es decir, se aprecia las tasas de morosidad de ocho cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en Perú durante el año 2022. En las **tendencias**, se observa que las tasas de morosidad disminuyen a medida que se incrementa el número de días de incumplimiento, lo cual puede indicar esfuerzos efectivos de recuperación de créditos a corto plazo,

pero un aumento de las dificultades a largo plazo. Queremos destacar, la importancia de la gestión del riesgo crediticio en las CMAC. Las diferencias en las tasas de morosidad entre distintas CMAC subrayan la necesidad de adoptar políticas y prácticas personalizadas para mejorar la eficiencia en la recuperación de créditos y minimizar el riesgo de morosidad. Las entidades con tasas de morosidad bajas pueden servir como modelos para aquellas que enfrentan mayores desafíos en la gestión de sus carteras crediticias.

Tabla 9

Ratios de morosidad según días de incumplimiento por caja municipal al 31/12/2022

Empresas	Porcentaje de créditos con incumplimiento (en días)				Morosidad según criterio contable SBS
	Más de 30	Más de 60	Más de 90	Más de 120	
CMAC Arequipa	4.76	3.93	2.95	2.38	4.30
CMAC Cusco	4.70	3.90	3.28	2.59	4.56
CMAC Huancayo	4.06	3.24	2.49	2.06	3.45
CMAC Maynas	6.30	5.04	4.11	3.61	5.21
CMAC Piura	6.47	5.68	5.16	4.73	6.37
CMAC Sullana	13.34	11.44	10.32	9.35	13.17
CMAC Tacna	9.10	7.94	6.96	6.34	8.43
CMAC Trujillo	5.55	4.65	4.13	3.78	5.08
Promedio tasa de morosidad	6.79	5.73	4.93	4.35	6.32

En la Figura 8, se aprecia la tasa de morosidad según días de incumplimiento de las cajas municipales 2022 podemos comparar que, Sullana destaca negativamente por sus elevadas tasas de morosidad en todas las

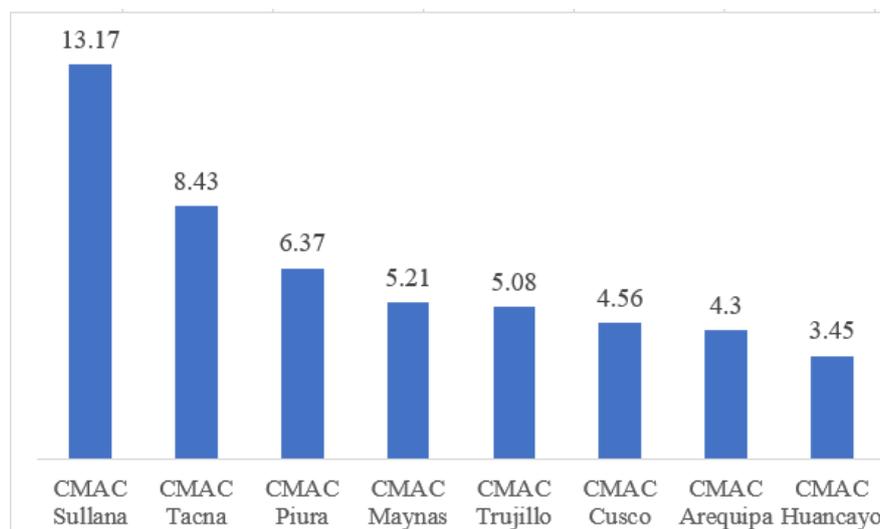
categorías, lo que sugiere una gestión de crédito menos eficaz en comparación con otras CMAC como Huancayo, que presenta las tasas más bajas.

El promedio de la tasa de morosidad para todas las CMAC combinadas es significativo, ya que ofrece una visión general del desempeño del sector de cajas municipales en el Perú.

Este análisis proporciona una comprensión detallada de las tasas de morosidad en las CMAC, revelando patrones importantes y áreas que requieren mejoras en la gestión de créditos y recuperación de morosidad.

Figura 8

Tasa de morosidad promedio de las cajas municipales año: 2022



Nota. Elaborado por el autor.

4.1.6 Resumen de casos para el procesamiento y análisis del año 2018-2022

En la Tabla 10, se observa el resumen de datos válidos para el procesamiento de casos, lo cual es esencial para entender el alcance y la validez del análisis estadístico realizado en la investigación; esta tabla proporciona información sobre el número de casos válidos y perdidos en el análisis de las tasas de morosidad a 30, 60, 90 y 120 días; en este caso, se muestra que se procesaron 60 casos válidos para cada una de las tasas de morosidad, lo que significa que se utilizaron 60 observaciones en el análisis estadístico. Además, no se reportan

casos perdidos, lo que indica que no hubo datos faltantes o incompletos que pudieran afectar la integridad del análisis.

Tabla 10

Resumen de casos para el procesamiento y análisis del año 2018-2022

	Válido		Casos Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Tasa de mora mayor a 30 días	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%
Tasa de mora mayor a 60 días	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%
Tasa de mora mayor a 90 días	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%
Tasa de mora mayor a 120 días	60	100.0%	0	0.0%	60	100.0%

Nota. Se procesaron sesenta datos al 100% no habiendo datos perdidos.

4.1.7 Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro- Wilk

En la Tabla 11 se reportan las pruebas no paramétricas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro-Wilk, siguiendo a Vara Horna (2012a), estos resultados son cruciales para determinar el tipo de estadístico adecuado para el análisis de correlación. En este caso, los resultados indican que los datos no siguen una distribución normal a 30, 60, 90 y 120 días, lo que justifica el uso de la correlación de Rho de Spearman, lo cual es un estadístico no paramétrico. Esta prueba se utiliza para determinar si los datos de la tasa de morosidad siguen una distribución normal. La distribución normal es una distribución teórica común en estadística que se caracteriza por una curva en forma de campana, donde la mayoría de los valores se concentran alrededor de la media y disminuyen simétricamente hacia los extremos.

En esta investigación, la prueba de Kolmogorov-Smirnov se aplicó a los datos de la tasa de morosidad para cada uno de los cuatro plazos mencionados. Los resultados de la prueba, como se muestra en la Tabla 11, indican que los datos de la tasa de morosidad en todos los plazos no siguen una distribución normal. Esto se evidencia por el valor de significancia (Sig.) que es menor a 0.05 (en este caso, <0.001) para todas las pruebas.

La no normalidad de los datos tiene implicaciones importantes para el análisis estadístico posterior. En este caso, la ausencia de normalidad justifica el uso de pruebas no paramétricas, como la correlación de Rho de Spearman, en lugar de pruebas paramétricas que asumen normalidad. La correlación de Spearman es una medida de asociación que no asume una distribución específica de los datos y es menos sensible a valores extremos, lo que la hace más adecuada para analizar los datos no normales. Esta prueba es fundamental para determinar la validez de las pruebas estadísticas utilizadas en la presente tu investigación y para justificar el uso de la correlación de Rho de Spearman como método para analizar la relación entre los factores macroeconómicos y la tasa de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú.

Tabla 11

Pruebas de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y Shapiro- Wilk

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tasa de mora mayor a 30 días	0.227	60	0.001	0.814	60	0.001
Tasa de mora mayor a 60 días	0.232	60	0.001	0.785	60	0.001
Tasa de mora mayor a 90 días	0.226	60	0.001	0.821	60	0.001
Tasa de mora mayor a 120 días	0.221	60	0.001	0.862	60	0.001

Nota. Puesto que los datos son en total sesenta (60) usamos la prueba de normalidad de Kolgomorov Smirnov.

A partir de la prueba estadística de normalidad de Kolmogórov-Smirnov, se han generado gráficos de cuartil-cuartil explicando el comportamiento de los datos, que describen de modo pormenorizada el comportamiento de las variables.

4.1.8 Prueba de normalidad de los datos de morosidad de los años 2018-2022

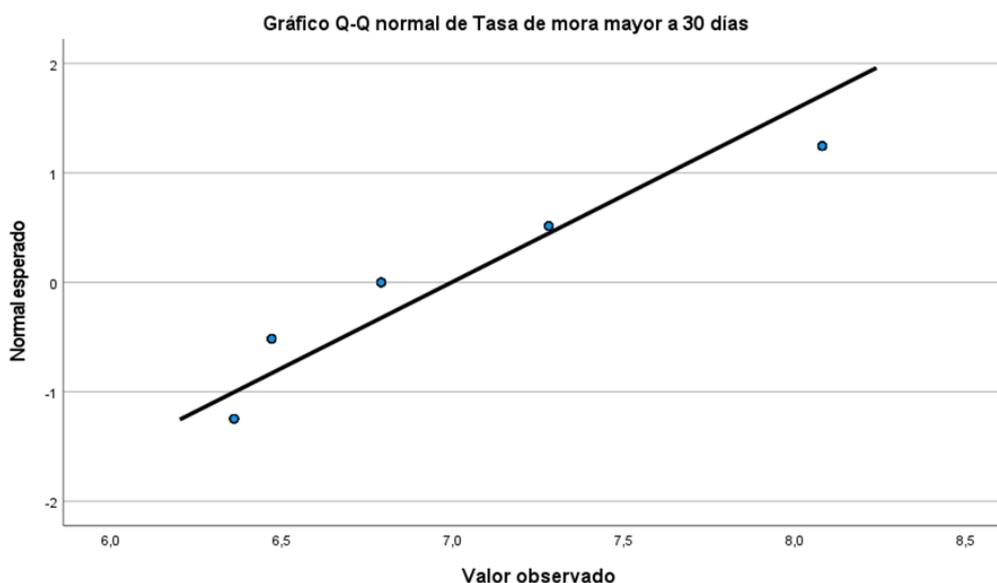
En la Figura 5, se aprecia la recta de cuartil-cuartil (Q-Q), después de analizar se infiere un comportamiento de los datos se comportan de manera

normal cuando el valor de significancia es mayor a 0.05, podemos establecer que el comportamiento de la tasa de mora mayor a treinta (30) días de los años 2018 a 2022, tienen un comportamiento anormal, pues la significancia es menor a 0.001.

La figura 9, titulada "tasa de mora mayor a 30 Días de los Años 2018 a 2022", ilustra la distribución de la tasa de morosidad en préstamos con más de 30 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú durante los años 2018 a 2022, la figura muestra que los datos tienen un comportamiento anormal, lo que significa que no siguen una distribución normal. Esto es relevante para el análisis estadístico posterior, ya que indica que se deben utilizar pruebas no paramétricas, como la correlación de Rho de Spearman, para analizar las relaciones entre las variables.

Figura 9

Tasa de morosidad mayor a 30 días de los años 2018 a 2022

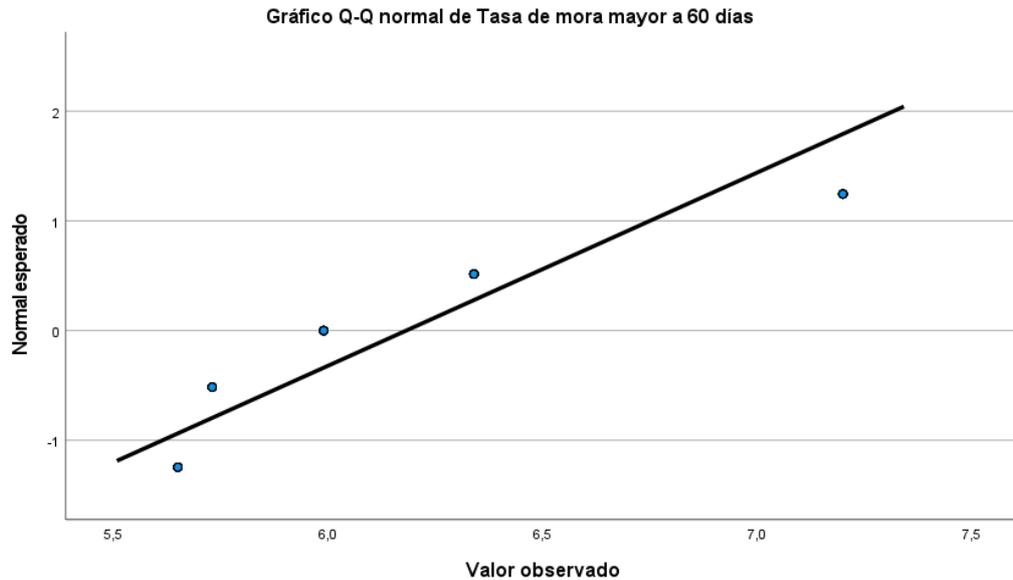


Nota. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS).

En la Figura 10, conociendo estadísticamente que los datos se comportan de manera normal cuando el valor de significancia es mayor a 0.05, podemos establecer que el comportamiento de la tasa de mora mayor a sesenta (60) días de los años 2018 a 2022, tienen un comportamiento anormal, pues la significancia es menor a 0.001.

Figura 10

Tasa de mora mayor a 60 días de los años 2018 a 2022

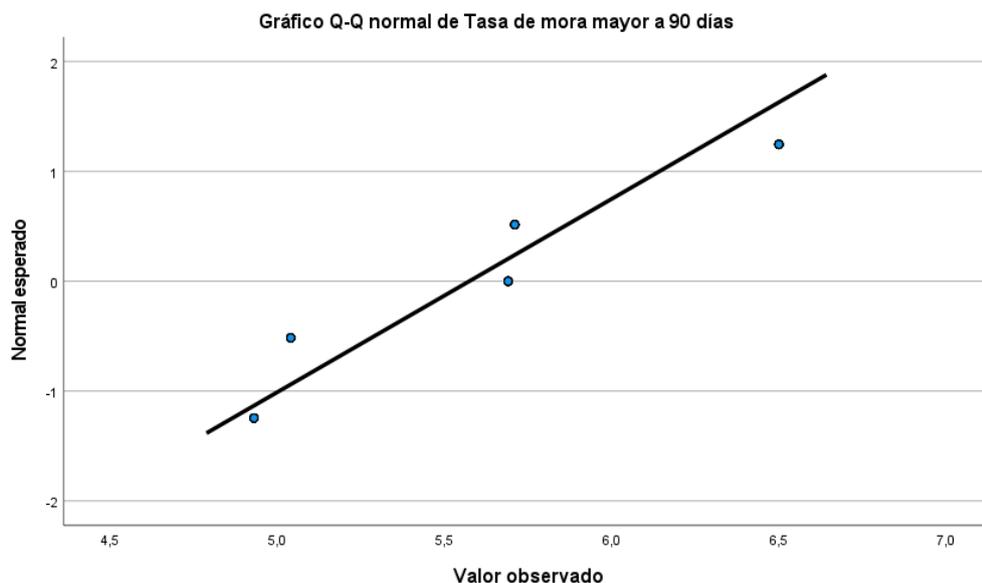


Nota. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS).

En la Figura 11, se aprecia la línea de cuartil-cuartil para la tasa de morosidad mayor a 90 días de los años 2018 a 2022, podemos establecer que el comportamiento de la tasa de mora mayor a noventa (90) días de los años 2018 a 2022, tienen un comportamiento anormal, pues la significancia es menor a 0.001. La Figura 7, se ilustra la distribución de la tasa de morosidad en préstamos con más de 90 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, se muestra que los datos tienen un comportamiento anormal, lo que significa que no siguen una distribución normal. Esto es relevante para el análisis estadístico posterior, ya que indica que se deben utilizar pruebas no paramétricas, como la correlación de Rho de Spearman, para analizar las relaciones entre las variables.

Figura 11

Tasa de mora mayor a 90 días de los años 2018 a 2022

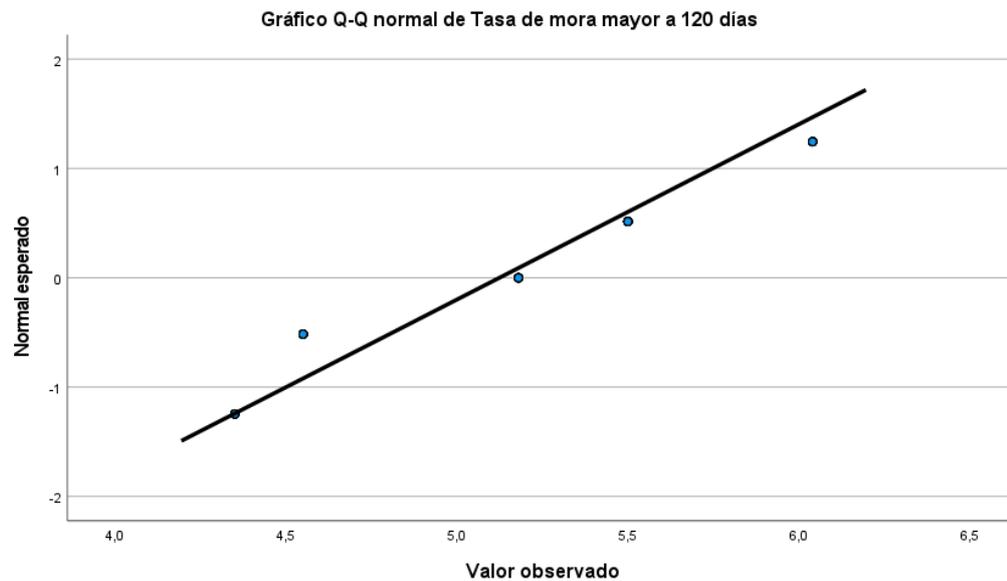


Nota. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS)

En la Figura 12, se ilustra la tasa de morosidad mayor a 120 días de los Años 2018 a 2022, se ilustra la distribución de la tasa de morosidad en préstamos con más de 120 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú durante los años 2018 a 2022, se puede establecer que el comportamiento de la tasa de mora mayor a ciento veinte (120) días de los años 2018 a 2022, tienen un comportamiento anormal a un nivel de significancia de 1%. Los datos muestran un comportamiento anormal, lo que significa que no siguen una distribución normal. Esto es relevante para el análisis estadístico posterior, ya que indica que se deben utilizar pruebas no paramétricas, como la correlación de Rho de Spearman, para analizar las relaciones entre las variables.

Figura 12

Tasa de mora mayor a 120 días de los años 2018 a 2022



Nota. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS).

En consecuencia, el comportamiento de los datos, y viendo que en general por la presencia del valor de significancia menor a 0.001 (<0.001), en las tasas de mora de treinta (30), sesenta (60), noventa (90) y ciento veinte (120) días durante los años 2018 a 2022, emplearemos estadística no paramétrica para la comprobación de relación entre las variables de estudio para lo que determinamos el coeficiente de correlación Rho de Spearman.

4.1.9 Prueba de correlación de Rho de Spearman

Después de verificarse que las variables del presente trabajo de investigación, se confirma que los datos tienen comportamiento anormal en la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito para los años 2018-2022, se aplicó la prueba de hipótesis basado en estadísticos no paramétricos de Rho de Spearman para el análisis de correlación, siendo la prueba más adecuada, para lo cual, los criterios para determinar el grado de correlación de Rho de Spearman se muestran en la Tabla 12.

4.1.10 Nivel de correlación de Rho de Spearman

Esta Tabla 12, se proporciona los criterios para interpretar la magnitud y dirección de los coeficientes de correlación de Rho de Spearman, facilitando la

comprensión de la fuerza y el tipo de relación entre las variables, como se sugiere en el estudio de (Acrota, 2019).

Tabla 12

Nivel de correlación de Rho de Spearman

Puntuación	Denominación del grado
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta (a mayor X menor Y)
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.26 a -0.50	Correlación negativa media
-0.11 a -0.25	Correlación negativa débil
-0.01 a -0.10	Correlación negativa muy débil
0.000	No existe Correlación alguna entre la variable
+0.01 a +0.10	Correlación positiva muy débil
+0.11 a +0.25	Correlación positiva débil
+0.26 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta (a mayor X mayor Y)

Objetivo 1): “Determinar de qué manera el producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú”.

El objetivo 1) contempla como variable dependiente la tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022) y como variables independientes el producto bruto interno años 2018-2022 y la tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022). La verificación de la hipótesis tiene un enfoque cuantitativo.

La Tabla 12, titulada "Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022", examina la relación entre el producto bruto interno (PBI) de Perú y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 30 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC)

durante el período 2018-2022. La tabla presenta los resultados de la correlación de Spearman, un tipo de análisis estadístico que mide la fuerza y dirección de la asociación entre dos variables.

Los resultados muestran un coeficiente de correlación de Spearman de 0.197, lo que indica una correlación positiva muy débil entre el PBI y la tasa de morosidad a más de 30 días. Sin embargo, el valor de significancia bilateral (p-valor) es 0.132, lo cual es mayor al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que la correlación observada no es estadísticamente significativa. En efecto, la Tabla 12 sugiere que no hay evidencia suficiente para afirmar que exista una relación significativa entre el PBI y la tasa de morosidad a más de 30 días en las CMAC del Perú durante el período 2018-2022.

Tabla 13

Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	0.197
		Sig. (bilateral)	.	0.132
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	0.197	1.000
		Sig. (bilateral)	0.132	.
		N	60	60

Nota. La significancia bilateral es mayor a 0.05, indicando que no existe relación entre las variables estudiadas. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

La Tabla 14, titulada "Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de Morosidad mayor a 60 días, 2018-2022", presenta los resultados de un análisis estadístico que examina la relación entre el producto bruto interno (PBI) y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 60 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.



La significancia bilateral es 0.532, es mayor que 0.005; estadísticamente indica que no existe correlación entre las dos variables, entonces no debemos explicar el coeficiente Rho de Spearman. Lo que el análisis nos indica es que la producción nacional (PBI), no tiene relación con la tasa de morosidad mayor a 60 días. Es decir que si crece o decrece la producción nacional no tiene relación con el incremento o decremento de la tasa de mora de las instituciones financieras estudiadas durante los años 2018-2022.

La tabla muestra que no existe una correlación estadísticamente significativa entre el PBI y la tasa de morosidad mayor a 60 días. El coeficiente de correlación de Rho de Spearman es -0.082, lo que indica una correlación negativa muy débil. Además, el valor p (sig. bilateral) es 0.532, que es superior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables.

Por lo tanto, se puede concluir que, según los datos analizados, no hay una relación significativa entre el crecimiento económico del Perú, medido por el PBI, y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 60 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito. Esto implica que otros factores, como las políticas de crédito de las cajas, la situación financiera de los prestatarios y las condiciones del mercado, podrían estar influyendo en la morosidad de los préstamos.

Tabla 14

Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.082
		Sig. (bilateral)	.	0.532
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-0.082	1.000
		Sig. (bilateral)	0.532	.
		N	60	60

Nota. La significancia bilateral es mayor a 0.05, indicando que no existe relación entre las variables estudiadas. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En la Tabla 15, titulada "Correlación Rho de Spearman PBI-Tasa de Morosidad mayor a 90 días, 2018-2022," se presenta los resultados del análisis de correlación entre el Producto Bruto Interno (PBI) de Perú y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 90 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) durante el período 2018-2022. Se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, en este caso, el coeficiente de correlación fue de -0.269, lo que indica una correlación negativa media entre el PBI y la tasa de morosidad a más de 90 días. Esto significa que, en general, a medida que el PBI aumenta, la tasa de morosidad a más de 90 días tiende a disminuir, aunque esta relación es moderada.

La significancia bilateral (p-valor) de 0.037 es menor al nivel de significancia convencional de 0.05, lo que indica que la correlación observada es estadísticamente significativa. En resumen, la Tabla 15 proporciona evidencia de que existe una relación negativa moderada entre el crecimiento económico de Perú, medido por el PBI, y la tasa de morosidad a largo plazo (más de 90 días) en las CMAC. Este hallazgo es relevante para comprender cómo los factores

macroeconómicos pueden influir en el riesgo crediticio de las instituciones financieras y para diseñar políticas que promuevan la estabilidad financiera y el acceso al crédito.

Por lo tanto, la hipótesis específica uno: “el producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, en efecto se da una relación negativa media; es decir, si crece el producto bruto interno, disminuye la tasa de morosidad cuando supera a 90 días, por lo tanto, aceptamos la hipótesis específica uno.

Tabla 15

Correlación Rho de Spearman PBI-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.269*
		Sig. (bilateral)	.	0.037
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-0.269*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.037	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.05 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En la Tabla 16, presenta los resultados de un análisis estadístico que examina la relación entre el producto bruto interno (PBI) y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 120 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman es -0.269, lo que indica una correlación negativa media entre el PBI y la tasa de morosidad a más de 120 días. El valor p (sig. bilateral) es 0.037, que es inferior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que se puede rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre PBI y la tasa de morosidad a 120 días.

Por lo tanto, se puede inferir que existe una correlación negativa media estadísticamente significativa entre el crecimiento económico del Perú, medido por el PBI, y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 120 días de incumplimiento. Esto sugiere que un mayor crecimiento económico podría estar asociado con una disminución en la morosidad a largo plazo. Sin embargo, es importante tener en cuenta que esta es solo una correlación y no implica causalidad. Otros factores podrían estar influyendo en esta relación.

Por lo tanto, la Hipótesis específica uno: “El producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, en efecto se da una relación negativa media; es decir que si crece el producto bruto interno disminuye la tasa de morosidad en las moras mayores a 120 días, por lo tanto, aceptamos la hipótesis específica uno.

Tabla 16

Correlación Rho de Spearman PBI-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.269*
		Sig. (bilateral)	.	0.037
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-0.269*	1.000
		Sig. (bilateral)	0.037	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

Objetivo 2): “Determinar de qué manera la tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito Perú”.

El objetivo 2) considera como variable dependiente la tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022) y como variable independiente

la tasa de inflación promedio de los años 2018-2022 y el tipo de cambio años 2018-2022

Para alcanzar el objetivo específico dos, perteneciente a la variable uno, factores determinantes cuya dimensión es el poder adquisitivo del sol; relacionamos sus indicadores a) inflación de los años 2018 a 2022 y b) tipo de cambio del mismo periodo, con la tasa de mora mayor a treinta (30), sesenta (60), noventa (90), ciento veinte (120) días de las entidades financieras motivo del presente estudio.

En la Tabla 17, titulada "Correlación Rho de Spearman Inflación-Tasa de Morosidad mayor a 30 días, 2018-2022", presenta los resultados de la prueba de Rho Spearman que evalúa la relación entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 30 días de incumplimiento de deudas en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman es -0.130, lo que indica una correlación negativa muy débil entre la inflación y la tasa de morosidad a más de 30 días. El valor p (sig. bilateral) es 0.322, que es superior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que no hay suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables.

Por lo tanto, se puede concluir que, según los datos analizados, no hay una relación significativa entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 30 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú. Esto implica que, en el corto plazo, la inflación no tiene un efecto significativo en la capacidad de los prestatarios para cumplir con sus obligaciones de pago. Otros factores, como los ingresos de los prestatarios, las tasas de interés y las condiciones del mercado laboral, podrían ser más relevantes para explicar la morosidad a corto plazo.

Tabla 17

Correlación Rho de Spearman inflación tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Inflación 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.130
		Sig. (bilateral)	.	0.322
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	-0.130	1.000
		Sig. (bilateral)	0.322	.
		N	60	60

Nota. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Fuente: Reserva del Perú (BCRP).

No existe significancia entre las variables correlacionadas, pues es mayor a 0.05

La Tabla 18, titulada "Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022", presenta los resultados de un análisis estadístico que examina la relación entre la inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 60 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue -0.617, lo que indica una correlación negativa considerable entre la inflación y la tasa de morosidad a más de 60 días. El valor p (sig. bilateral) es <0.001, que es inferior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que se puede rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables mencionadas.

Por lo tanto, se puede revelar que existe una correlación negativa considerable estadísticamente significativa entre la inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 60 días de incumplimiento. Esto implica que un aumento en la inflación podría llevar a una disminución en la morosidad.

Por lo tanto, contrastando la hipótesis dos: “La tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, se verificar que efectivamente existe una relación entre estas dos variables, por lo tanto, se acepta la hipótesis formulada.

Tabla 18

Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Inflación 2018- 2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.617**
		Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-0.617**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En la Tabla 19, titulada "Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022", presenta los resultados de un análisis estadístico que verifica la relación entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 90 días de incumplimiento en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de -0.656, lo que indica una correlación negativa considerable entre la inflación y la tasa de morosidad a más de 90 días. El valor p (sig. bilateral) es <0.001, que es inferior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que se puede rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables.

En consecuencia, se puede corroborar que existe una correlación negativa considerable estadísticamente significativa entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 90 días de incumplimiento. Esto implica que un aumento en la inflación podría llevar a una disminución en la morosidad. Por lo tanto, contrastando la hipótesis b): “La tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”, por lo que se corrobora que existe una relación entre estas dos variables mencionadas, por consiguiente, aceptamos la hipótesis formulada.

Tabla 19

Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	1.000	-0.656**
	Inflación 2018-2022	Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
		Coefficiente de correlación	-0.656**	1.000
	Tasa de mora mayor a 90 días	Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

En la Tabla 20, titulada "Correlación Rho de Spearman de la tasa de inflación y la tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022", el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es -0.656, lo que indica una correlación negativa considerable entre la inflación y la tasa de morosidad a más de 120 días. El valor p (sig. bilateral) es <0.001, que es inferior al nivel de significancia convencional de 0.05. Esto significa que se puede rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables.

Tabla 20

Correlación Rho de Spearman inflación-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman		Coefficiente de correlación	1.000	-0.656**
	Inflación 2018- 2022	Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
		Coefficiente de correlación	-0.656**	1.000
	Tasa de mora mayor a 120 días	Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 21, titulada "Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022", se reporta la prueba estadística que verifica la posible relación entre el tipo de cambio y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 30 días de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022. Es decir que, si el tipo de cambio aumenta, la tasa de morosidad de créditos disminuye, en este caso, puede vender dólares americanos el BCR para estabilizar el tipo de cambio, retirando soles del mercado y pone dólares, lo que controla el tipo de cambio al alza o a la baja

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de -0.543, lo que significa una correlación negativa considerable entre el tipo de cambio y la tasa de morosidad a más de 30 días. El valor p (sig. bilateral) es <0.001, que está por debajo del nivel de significancia de 0.05. En consecuencia, se rechaza la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables. Por lo tanto, se puede concluir que existe una correlación negativa considerable estadísticamente

significativa entre el tipo de cambio y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 30 días de morosidad.

Tabla 21

Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 30 días, 2018-2022

Correlaciones			
		Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Coefficiente de correlación	1.000	-0.543**
	Sig. (bilateral)	.	<0.001
	N	60	60
	Coefficiente de correlación	-0.543**	1.000
	Sig. (bilateral)	0.000	.
	N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 22, se aprecia los resultados de la prueba estadística, en efecto, la significancia bilateral fue <0.001 y se encuentra por debajo de 0.05; esto implica que existe correlación significativa alta entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad a 60 días, por lo que el coeficiente Rho de Spearman -0.850 , a dos colas nos indica una correlación negativa considerable. Lo que indica que el tipo de cambio, tiene relación considerable con la tasa de morosidad mayor a 60 días de las instituciones financieras estudiadas durante los años 2018-2022; es decir, si el tipo de cambio aumenta, la tasa de morosidad disminuye, se sabe, si el tipo de cambio sube el BCR interviene vendiendo divisas para controlar el tipo de cambio, de este modo, estabiliza el tipo de cambio.

Por lo tanto, contrastando la hipótesis dos: “El tipo de cambio se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito a 60 días”, decimos que efectivamente existe una relación entre estas dos variables, por lo tanto, aceptamos la hipótesis planteada.

Tabla 22

Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.850**
		Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-0.850**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 23, de acuerdo a los resultados de la prueba estadística, la significancia bilateral fue de <0.001 y es menor que 0.05; indica que existe correlación significativa alta entre el tipo de cambio y la tasa de morosidad a 90 días, el coeficiente Rho de Spearman -0.662, a dos colas nos indica una correlación negativa considerable. Lo que indica que el tipo de cambio, tiene relación considerable con la tasa de morosidad mayor a 90 días de las instituciones financieras estudiadas durante los años 2018-2022. Si el tipo de cambio aumenta, la tasa de mora disminuye, en este contexto, el Banco Central de Reserva del Perú debe intervenir ofreciendo divisas con el fin de estabilizar el tipo cambio.

Por lo tanto, verificando la segunda hipótesis: “El tipo de cambio se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito” se confirma que existe una relación entre tipo de cambio y tasa de morosidad.

Tabla 23

Correlación Rho de Spearman Tipo de Cambio-Tasa de Morosidad Mayor a 90 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.662**
		Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-0.662**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 24, se reporta los resultados de la prueba estadística, se aprecia que la significancia bilateral fue de <0.001 y es menor que 0.05; esto refleja la existencia de correlación significativa alta con un coeficiente de correlación de Rho de Spearman -0.662, a dos colas, significa una correlación negativa considerable. Lo que refleja que el tipo de cambio, tiene relación con la tasa de morosidad mayor a 120 días de las cajas municipales durante los años 2018-2022. En el modelo económico actual, el Banco Central de Reserva del Perú frecuentemente interviene en el mercado de divisas cuando el tipo de cambio experimenta cambios bruscos, por ejemplo, si el tipo de cambio sube, la autoridad monetaria interviene ofreciendo dólares para estabilizar el tipo de cambio y este modo busca evitar la pérdida del poder adquisitivo del sol. Por lo tanto, se corrobora la segunda hipótesis de que: “El tipo de cambio se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”

Tabla 24

Correlación Rho de Spearman tipo de cambio-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022

Correlaciones			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1.000	-0.662**
		Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-0.662**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

Objetivo 3) “Determinar de qué manera la tasa de interés referencial se relaciona con la tasa de morosidad de las Cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú”.

El objetivo 3 considera como variable dependiente la tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022) - Tasa de interés referencial de los años 2018-2022 y la tasa de morosidad de las cajas municipales por periodo (2018-2022)

Para responder al objetivo específico tres, correlacionamos el indicador tasa de interés referencial, de la dimensión costo del dinero que pertenece a la variable factores determinantes, con la tasa de morosidad mayor a treinta (30), sesenta (60), noventa (90) y ciento veinte (120) días del periodo 2018-2022.

En la Tabla 25, se muestra la significancia bilateral de <0.001 y es menor que 0.05; lo cual refleja que existe una correlación significativa alta entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad a 30 días con un coeficiente de Rho de Spearman de 0.569, a dos colas, esto implica una correlación positiva. Es decir

que, si la tasa de interés referencial se incrementa, la tasa de morosidad también se incrementará. La autoridad monetaria (BCRP), controla la tasa de interés referencial como principal instrumento de política monetaria para mantener la estabilidad monetaria, el BCRP frecuentemente realiza ajustes de la tasa de interés referencial según la meta inflación anual, por ejemplo, si aumenta las expectativas de inflación, en este caso sube la tasa de interés referencial para disminuir la oferta de dinero, en este contexto, la oferta de créditos. Por lo tanto, contrastando la hipótesis tres: “La tasa de interés referencial se relaciona positivamente con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”

Tabla 25

Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad Mayor a 30 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1.000	0.569**
		Sig. (bilateral)	.	<0.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	0.569**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.000	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 26, titulada "Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022", se presenta los resultados de la prueba estadística y se encuentra una relación entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad de los préstamos con retraso de más de 60 días en el cumplimiento de obligaciones de crédito con las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú entre 2018 y 2022.

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman fue de 0.20, lo que indica una correlación positiva débil entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad a más de 60 días. El valor p (sig. bilateral) es 0.125, que es superior al nivel de significancia de 0.05. Esto significa nuevamente, que no hay suficiente evidencia para rechazar la hipótesis nula de que no hay correlación entre las dos variables.

Por lo tanto, se puede inferir que, según los datos analizados, no hay una relación significativa entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad de los préstamos con más de 60 días. Esto implica que un aumento de la tasa de interés referencial no tiene un efecto significativo en la tasa de morosidad. En consecuencia, se rechaza la tercera hipótesis de investigación, es decir, no existe relación entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad.

Es importante resaltar que los resultados no significativos esto no significa que no exista ninguna relación entre las dos variables, sino que la evidencia encontrada en los datos no es lo suficientemente fuerte como para afirmar con confiabilidad que la relación existente es real. Podría ser que la relación exista, pero es débil para ser detectada con el tamaño de muestra y las técnicas estadísticas utilizadas en este estudio.

Tabla 26

Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 60 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1.000	0.200
		Sig. (bilateral)	.	0.125
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	0.200	1.000
		Sig. (bilateral)	0.125	.
		N	60	60

Nota. La significancia bilateral desde 0.125, mayor a 0.05, no habiendo significancia. Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 27, se reporta la significancia bilateral es 0.003 y fue menor que 0.05; estos resultados indican que existe una correlación significativa alta entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad a 90 días, el coeficiente Rho de Spearman resultó de -0.372 a dos colas lo cual indica una correlación negativa durante los años 2018-2022; es decir, si la tasa de interés referencial se incrementa, la tasa de mora disminuye, ello significa, si el Banco Central de Reserva del Perú decide aumentar la tasa de interés referencial implica restringir el crédito y por lo tanto, la tasa de morosidad de los créditos. En efecto, la tasa de interés referencial se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito.

Tabla 27

Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 90 días, 2018-2022

		Correlaciones		
			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coeficiente de correlación	1.000	-0.372**
		Sig. (bilateral)	.	0.003
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coeficiente de correlación	-0.372**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.003	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP)

En la Tabla 28, se ilustra los resultados de la prueba de Rho de Spearman y se encuentra una correlación significativa alta entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad, dado que la significancia bilateral fue de 0.003, menor que 0.05 y el coeficiente Rho de Spearman fue de -0.372, lo cual indica una correlación negativa a 120 días de las cajas municipales durante los años 2018-2022; es decir que, si la tasa de interés referencial se incrementa, la tasa de mora disminuye. Por lo tanto, contrastando la tercera hipótesis: “La tasa de interés referencial se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito”,

Tabla 28

Correlación Rho de Spearman de la tasa de interés referencial-tasa de morosidad mayor a 120 días, 2018-2022

Correlaciones				
			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coeficiente de correlación	1.000	-0.372**
		Sig. (bilateral)	.	0.003
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coeficiente de correlación	-0.372**	1.000
		Sig. (bilateral)	0.003	.
		N	60	60

Nota. La correlación es significativa en el nivel 0.01 (bilateral). Elaborado con base a la Superintendencia de Banca y Seguros y AFPS (SBS) y el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP).

4.2 Discusión

La presente investigación, titulada "Factores determinantes de la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2018-2022", se alinea con estudios previos que han explorado la relación entre factores macroeconómicos y la morosidad en el sistema financiero. Sin embargo, este trabajo se caracteriza por su

enfoque cuantitativo en las cajas municipales, un sector clave en la inclusión financiera del Perú.

Con relación al primer objetivo, los resultados obtenidos respaldan la hipótesis específica de que los factores macroeconómicos influyen significativamente en la tasa de morosidad. Al igual que en estudios previos como los de Lozano y Tejeda (2018) y Jara (2021) se encontró una correlación negativa entre el PBI y la morosidad, aunque este efecto se observa principalmente en la morosidad a largo plazo (90 y 120 días). Esto sugiere que el crecimiento económico, si bien es un factor relevante, no tiene un impacto inmediato en la capacidad de pago de los prestatarios, sino que su efecto se manifiesta gradualmente a lo largo del tiempo.

Los resultados encontrados a 30 días, utilizando la correlación de Rho de Spearman, nos indica que el producto bruto interno no tiene relación con la tasa de morosidad, sin embargo, los resultados a los 120 días, se encuentra una correlación negativa media, y el PBI en el corto plazo no es el principal determinante de la tasa de morosidad durante los años 2018 a 2022. Por lo tanto, con el resultado obtenido a 120 días el producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito.

Con relación al segundo objetivo, la correlación negativa encontrada entre la inflación y la morosidad coincide en el caso del país de Ecuador con los hallazgos de Gibaja y Guevara (2020). Sin embargo, en este estudio se observó que la intervención del BCR para controlar la inflación, mediante el aumento de la tasa de interés referencial, tiene un efecto positivo en la reducción de la morosidad. Esto resalta la importancia de la política monetaria no solo en la estabilidad monetaria, sino en la gestión del riesgo crediticio.

Gibaja y Guevara, (2020) es un autor relevante para discutir con el presente trabajo de investigación en relación con el segundo objetivo, que busca determinar la relación entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú. Los autores analizaron los indicadores macroeconómicos que determinan la morosidad de la banca múltiple en Perú, incluyendo la inflación y el tipo de cambio. Sus hallazgos indican que un aumento en el tipo de cambio y la liquidez de la economía provoca un aumento en la morosidad, mientras que esta disminuye en respuesta a aumentos de las tasas de interés. Esto contrasta con los resultados del presente estudio,

que encuentra una correlación negativa considerable entre la inflación y el tipo de cambio con la tasa de morosidad en las cajas municipales.

Siguiendo la discusión con el segundo objetivo, se consideró determinar de qué manera la tasa de inflación se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú. Para alcanzar el segundo objetivo específico, se trabajó con dos factores determinantes considerados en la hipótesis específica tales como la tasa de inflación y el tipo de cambio de los años 2018 a 2022 con la tasa de morosidad a 30, 60, 90 y 120 días respectivamente, de las cajas municipales. Los resultados que se obtuvieron con respecto a la inflación y tasa de morosidad 2018 a 2022 fueron significativos a partir de los 60, 90 y 120 días, respectivamente, estos hallazgos indican que existe una correlación significativa alta con un coeficiente de Rho de Spearman de -0.656 , a dos colas, ello nos indica una correlación negativa considerable. Lo que revela que la inflación, tiene relación considerable con la tasa de morosidad de las instituciones financieras durante los años 2018 a 2022.

La intervención del BCRP es fundamental para controlar la tasa de inflación, como uno de los instrumentos de política monetaria es la tasa de interés referencial, de este modo si el BCRP aumenta la tasa de interés referencial, entonces se restringirá la demanda de créditos y esto genera a su vez un mayor control sobre la tasa de morosidad, evitando el riesgo crediticio en el sector financiero.

En cuanto al tipo de cambio, los resultados de esta investigación difieren de los de Guevara (2017) quien encontró una relación positiva entre la devaluación de la moneda local (S/) y la tasa de morosidad. En este caso, se observa una correlación negativa, lo que sugiere que la intervención del BCR para mantener la estabilidad cambiaria ha sido efectiva en mitigar el impacto de las fluctuaciones del tipo de cambio y por lo tanto en la tasa de morosidad.

Con relación al tercer objetivo, la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad resultó ser más compleja de lo esperado. Si bien, a corto plazo se observó una correlación positiva, mientras a largo plazo se encontró una correlación negativa, similar a lo reportado por Tobar et al. (2021) esto podría explicarse por el hecho de que un aumento en la tasa de interés referencial puede inicialmente dificultar el pago de los préstamos, pero a largo plazo desincentiva la toma de nuevos créditos, lo que reduce la tasa de morosidad.

En general, Tobar et al. (2021) para el país de Ecuador, lograron identificar aquellos factores macroeconómicos que influyen en la tasa de morosidad como la tasa de desempleo, la tasa de inflación, la tasa de interés pasiva referencial y el PIB real. A modo de discusión, con relación al caso peruano, existen diferencias en los resultados con respecto a la tasa de inflación, en el caso del país de Ecuador, se encontró una relación positiva entre la tasa de inflación y la tasa de morosidad; mientras que, en el caso de Perú, se verificó una relación negativa entre ambas variables.

A modo de resumen, la primera hipótesis fue: “El producto bruto interno se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”. Los resultados muestran que en efecto se da una relación negativa; es decir que, si aumenta el producto bruto interno, entonces la tasa de morosidad disminuye en la tasa de morosidad mayores a 120 días, por lo tanto, aceptamos la primera hipótesis específica.

Con relación a la segunda hipótesis específica: “La tasa de inflación y el tipo de cambio se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”. Los resultados que se obtuvieron contrastando la hipótesis dos, que efectivamente existe una relación entre estas dos variables: Si la inflación crece la tasa de morosidad disminuye; asimismo, si el tipo de cambio crece, la tasa de mora disminuye.

Finalmente, con relación a la tercera hipótesis específica: “La tasa de interés referencial se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito”. Los resultados muestran que, efectivamente existe una relación entre estas dos variables, por lo tanto, aceptamos la hipótesis específica planteada.

CONCLUSIONES

PRIMERO: Se concluye una correlación negativa, aunque moderada, entre el PBI y la tasa de morosidad a partir de los 90 días de incumplimiento. es decir que, si el PBI se incrementa, la tasa de morosidad disminuye. Esto sugiere que un crecimiento económico sostenido podría contribuir a reducir la morosidad a largo plazo, pero su impacto en la morosidad a corto plazo es limitado. Es decir, en promedio, si crece el PBI, la tasa de morosidad de estas instituciones disminuye. Esto se ve a partir de los 90 días de retraso.

SEGUNDO: Tanto la tasa de inflación como el tipo de cambio mostraron una correlación negativa considerable con la tasa de morosidad en todos los plazos analizados. Es decir que, si la inflación o el tipo de cambio se incrementan, la tasa de morosidad disminuye. Esto indica que la estabilidad macroeconómica, reflejada en un bajo nivel de inflación y un tipo de cambio estable, es crucial para mantener una baja morosidad en el sistema de cajas municipales. La intervención del BCR para controlar estas variables parece tener un efecto positivo en la reducción de la morosidad.

TERCERO: Se concluye, la existencia de una correlación positiva y significativa entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad cuando la deuda supera los 30 días, se ha podido determinar una relación positiva considerable, es decir, un aumento de la tasa de interés referencial se asocia con un aumento en la tasa de morosidad, posiblemente debido a las dificultades iniciales de los prestatarios para ajustar sus pagos. es decir que, si la tasa de interés referencial del BCR se incrementa, la tasa de morosidad a 30 días también se incrementará. En el caso de las deudas en estado de morosidad que superan los 60 días no existe correlación entre la tasa de interés referencial y la tasa de morosidad. Sin embargo, a mediano y largo plazo (a 90 y 120 días), se encontró una correlación negativa media, lo que sugiere, que un aumento en la tasa de interés podría desalentar la demanda de créditos y, por ende, reducir la tasa de morosidad a largo plazo, es decir que, si la tasa de interés referencial se incrementa, la tasa de morosidad a 90 y 120 días disminuirá.

RECOMENDACIONES

PRIMERO: Con relación al PBI se recomienda fortalecer las políticas económicas del país, atrayendo la inversión nacional y extranjera, para generar una mayor y creciente producción nacional, que beneficiará no solo a la industria del sistema financiero peruano sino a todo el país en su conjunto, fortaleciendo la operatividad de las cajas municipales de ahorro crédito del Perú, así como de las instituciones pertenecientes al sector financiero del Perú. Se recomienda al BCR y al MEF, mantener la estabilidad de los factores macroeconómicos tales como el PBI, inflación, tipo de cambio y tasa de interés referencial.

SEGUNDO: Con respecto a la tasa de inflación y el tipo de cambio, se recomienda al BCR mantener su autonomía e independencia en la toma de decisiones de política monetaria. Esto es importante para asegurar que las medidas adoptadas para controlar la inflación y estabilizar el tipo de cambio no se vean influenciadas por presiones políticas o intereses particulares. En cuanto al tipo de cambio, se recomienda al BCR continuar interviniendo en el mercado cambiario cuando sea necesario para evitar fluctuaciones bruscas que puedan afectar la estabilidad económica y financiera del país. La intervención puede ayudar a mantener el tipo de cambio dentro de un rango aceptable, lo que a su vez puede reducir la tasa de morosidad, como lo sugieren los resultados de este estudio. Finalmente, se recomienda a las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú considerar la inflación y el tipo de cambio como factores relevantes en sus modelos de riesgo de crédito. Dado que estas variables macroeconómicas tienen un impacto significativo en la morosidad, incorporarlas en los modelos de riesgo puede ayudar a las cajas a tomar decisiones de crédito más informadas y a gestionar mejor el riesgo de sus carteras.

TERCERO: Además, se sugiere al BCR seguir utilizando la tasa de interés referencial como una herramienta clave para controlar la inflación. Los resultados de este estudio confirman la efectividad de esta medida, ya que se ha demostrado que un aumento en la tasa de interés referencial puede reducir la inflación, lo que a su vez disminuye la tasa de morosidad a mediano y largo plazo. Considerando los resultados de esta investigación, se



recomienda al BCR un enfoque prudente y estratégico en el manejo de la tasa de interés referencial. En el corto plazo, se debe tener precaución al aumentar la tasa de interés referencial, ya que esto podría incrementar la morosidad en préstamos con menos de 60 días de incumplimiento. Un aumento abrupto en la tasa de interés referencial puede afectar la capacidad de pago de los prestatarios, especialmente aquellos más vulnerables o con ingresos más bajos. En el mediano y largo plazo: Se puede considerar un aumento gradual y controlado de la tasa de interés referencial como una herramienta para reducir la morosidad en préstamos con más de 90 días de incumplimiento. Esto podría ayudar a mejorar la calidad de la cartera crediticia al disuadir a los prestatarios de alto riesgo y fomentar una gestión más prudente del crédito por parte de las cajas municipales.

BIBLIOGRAFÍA

- Acrota, V. (2019). *Influencia de la morosidad en la rentabilidad de Caja municipal de Ahorro y crédito Arequipa - periodo 2008 - 2018* [Tesis de maestría, Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Repositorio de la UNSA]. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/daedab92-4afe-4759-9f59-1dbbf48db0df/content>
- Addai, B., & Pu, C. (2015). The Impact of Delinquent Loans on Financial Performance of Banks in Ghana. *British Journal of Economics, Management & Trade*, 9(2), 1–8. <https://doi.org/10.9734/bjemt/2015/19268>
- Agurto, H., & Córdova, S. (2017). *Determinantes de los niveles de morosidad en las cajas municipales de Ahorro y crédito en el Perú: un estudio para el periodo 2001-2016* [Tesis de pregrado, Universidad San Ignacio de Loyola. Repositorio USIL]. <http://repositorio.usil.edu.pe/handle/USIL/2719>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2020). *Producto Bruto Interno y Crecimiento: factores del crecimiento económico*. <https://www.bcrp.gob.pe/apps/pbi-y-crecimiento/pbi.html>
- BBVA. (2023). *¿Qué es el interés y qué tipos de interés existen?* <https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-interes-y-que-tipos-de-interes-existen/>
- Carrillo García, J. M. (2017). *Incidencia de la evaluación crediticia en la morosidad de los Créditos microempresa en una caja municipal de Ahorro y crédito de Tingo María* [Tesis de pre grado, Universidad Nacional Agraria de la Selva.Repositorio de UNAS]. <https://repositorio.unas.edu.pe/items/82b5d58e-3107-432f-9840-453d14fdd716>
- Castillo Mori, A. M., & Cárdenas Gallardo, F. O. (2016). *Factores determinantes de la morosidad en las Cajas municipales de Ahorro y crédito en el Perú* [Tesis de maestría. Universidad del Pacífico. Repositorio de la UP]. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/1933/Ana_Tesis_maestria_2016.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ccoa, E., Rodriguez, O., Ruiz, H., & Sanchez, I. (2022). *Análisis de los determinantes de la morosidad en el sector microfinanciero de las cajas municipales durante el periodo 2009 al 2019* [Tesis de posgrado, Universidad ESAN. Repositorio ESAN]. https://repositorio.esan.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12640/3047/2022_MAF_19-1_07_T.pdf?sequence=4&isAllowed=y

- Cermeño, R. (2011). Determinantes de la morosidad un estudio panel para el caso de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú. *CIDE*, 1(January 2011), 2003–2010. https://www.researchgate.net/publication/313135531_Determinantes_de_la_morosidad_un_estudio_panel_para_el_caso_de_las_cajas_municipales_de_Ahorro_y_credito_del_Peru_2003-2010
- Coll, F. (2021, mayo 1). *Índice de morosidad*. *Economipedia*. <https://economipedia.com/definiciones/indice-de-morosidad.html>
- De Figueroa, E. (1974). *Naturaleza y tratamiento de la inflación*. <https://www.cepc.gob.es/sites/default/files/2021-12/31885recp083163.pdf>
- EDUCA Portal de la Educación Financiera. (2023). *¿Qué es la tasa de interés?* <https://www.cmfchile.cl/educa/600/w3-article-27164.html#:~:text=Es un porcentaje que se,por el uso del dinero.&text=Es un monto de dinero,dinero que se esté realizando>.
- El Economista. (2023). *Inflación*. <https://www.economista.es/diccionario-de-economia/inflacion>
- Fuller, W. (2009). *Sampling statistics*. Wiley. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/book/10.1002/9780470523551>
- Gaviria, M. (2002). La inflación: una discusión sobre sus causas y efectos. *Revista académica e institucional de la UCPR*, 63. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4897938>
- Gibaja Velazco, C. A., & Guevara Valencia, C. M. (2020). *Análisis de Los Indicadores macroeconómicos que determinan la morosidad de la Banca Múltiple del Perú para el periodo 2011 - 2018*.
- Golman, M. A., & Bekerman, M. (2018). ¿Qué determina la morosidad en las microfinanzas? El caso de la Asociación Civil Avanzar. *Problemas del Desarrollo. Revista Latinoamericana de Economía*, 49(195), 127–152. <https://doi.org/10.22201/iiec.20078951e.2018.195.62527>
- Gómez, G., Mena, A., & Beltrán López, R. (2018). Estudio de los factores determinantes del crecimiento de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú. *Contaduría y Administración*, 64(3), 112. <https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1596>
- Guevara, V. (2017). Factores determinantes de la demanda de crédito bancario privado en moneda nacional en el Perú, periodo 2000:T1-2015:T4. *Dirección de sistemas de informática y comunicación UNITRU*, 70 pp.
- Gutiérrez, O., & Zurita, A. (2006). Sobre la inflación. *Perspectivas*, 9(3), 81–115.

- <https://www.redalyc.org/pdf/4259/425942413004.pdf>
- Hernandez, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2006). *Metodología de la Investigación* (6ta ed. M).
https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=5674
- Huanca Luque, A. I. (2017). *El costo del Crédito en el mercado peruano: ¿Determinantes microeconómicos o macroeconómicos en el periodo 2005-2015?*
https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9398/HUANCA_LUQUE_ALEXANDER_IVAN_COSTO_DE_CREDITO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Instituto Peruano de Economía. (2021, noviembre 5). *Tasa de interés de referencia*.
<https://www.ipe.org.pe/portal/tasa-de-interes-de-referencia/>
- Jara Calvo, H. A. (2019). Factores determinantes en la morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú: 2003-2017. En *Univerdidad Nacional del Callao*.
https://repositorio.unac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12952/4592/TESIS_HJC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Jara Zúñiga, R. W. (2021). *Impacto de la pandemia de Covid-19 en la rentabilidad financiera y económica de las cajas y financieras listadas en la Bolsa de Valores de Lima, 2020*. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/f94198eb-005e-4df6-ba4c-b3ff16029390/content>
- Kadochnikova, E., Bulatova, E., Safiullina, A., & Suycheva, D. (2020). Macroeconomic determinants of the mortgage loan. *Utopía y praxis Latinoamericana*, 25(12), 333–345. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27965040038>
- Lozano García, A. C., & Tejeda Ramos, A. D. (2018). *Posibles factores cuantitativos que determinan del crecimiento del ratio de morosidad en las Cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú durante el periodo del 2010 al 2015*.
https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/624835/Lozano_GA.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Marroquín Peña, R. (2013). *Matriz operacional de la variable y matriz de consistencia*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
https://www.une.edu.pe/Titulacion/2013/exposicion/SESION-7-MATRIZ_OPERACIONAL_DE_LA_VARIABLE_Y_MATRIZ_DE_CONSISTENCIA.pdf
- Mascareñas, J. (2005). *El tipo de cambio*. Universidad Complutense de Madrid.
https://www.researchgate.net/publication/41141193_El_tipo_de_cambio

- Paredes León, M., & Ugarte Vargas, S. (2015). *Factores que influyen en el nivel de morosidad de la cartera de Créditos en una Caja municipal del Perú*. [https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10970/Paredes León Miriam - Ugarte Vargas Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10970/Paredes%20Le%C3%B3n%20Miriam%20-%20Ugarte%20Vargas%20Silvia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- 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. *Investigación Valdizana*, 14(4), 206–212. <https://doi.org/10.33554/riv.14.4.801>
- Portugal, G. (2014). *Determinantes de la morosidad en las cajas municipales de Ahorro y créditos del Perú: 2005-2012* [Tesis de posgrado, Universidad del Pacífico. Repositorio de la UP]. <https://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/2100>
- Ramos, G. (2022). *Incidencia de factores macroeconómicos y microeconómicos en la morosidad crediticia de las entidades bancarias del Perú 2010 - 2020*. <https://repositorioslatinoamericanos.uchile.cl/handle/2250/4746259>
- Randall, W. L. (2020). *Reexaminando la economía de los costos de la deuda*. 17, 1–26. <https://www.scielo.org.mx/pdf/eunam/v17n50/1665-952X-eunam-17-50-27.pdf>
- Redondo Ramírez, M. I., Ramos González, H. F., & Díaz Restrepo, C. A. (2016). *Factores de crecimiento económico* (Vol. 1). [https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17384/FACTORES DE CRECIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/17384/FACTORES_DE_CRECIMIENTO.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Superintendencia de Banca y Seguros. (2023). *Cajas municipales*. <https://www.sbs.gob.pe/supervisados-y-registros/empresas-supervisadas/directorio-del-sistema-financiero/cajas-municipales>
- Tobar Dobronsky, M. B., Correa Gualotuña, J. D., & Tulcanaza Prieto, A. B. (2021). Influencia de factores macroeconómicos en la determinación de la tasa de morosidad en bancos grandes privados de Ecuador, periodo 2015 - 2019. *Revista Ciencias Sociales y Económicas - UTEQ*, 5(1), 1–29. <https://doi.org/10.18779/csye.v5i1.424>
- Tuesta Panduro, J. A. (2018). *Factores determinantes de la morosidad en Créditos microempresa Mi Banco, agencia Tingo María, periodo 2015 - 2017*. <https://repositorio.unas.edu.pe/server/api/core/bitstreams/68734489-f654-4964-bd16-1cb63b702d1a/content>
- Uquillas, A. (2017). Determinantes macro y microeconómicos para pruebas de tensión de riesgo de Crédito: un estudio comparativo entre Ecuador y Colombia basado en la tasa de morosidad. *Ensayos sobre Política Económica*, 35(84), 245–259. <https://doi.org/10.1016/j.espe.2017.11.002>



- Vara Horna, A. (2012). *7 pasos para una tesis exitosa. Desde la idea inicial hasta la sustentación* (Vol. 12). Instituto de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos. Universidad San Martín de Porres.
- Vidal García, A. (1963). *Milton Friedman: Historia económica y Teoría monetaria*.
<https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/61627/TFG-E-1811.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Zevallos Toribio, J. L. (2022). *Gestión de riesgo crediticio y el nivel de morosidad en las cajas municipales de la provincia de Chupaca - 2020* [Tesis de posgrado. Univesidad Continental. Repositorio Institucional Continental].
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/11733/2/IV_PG_MB_A_TE_Zevallos_Toribio_2022.pdf

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGIA
1. Problema General ¿Cuál es la relación de los factores determinantes con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022?	1. Objetivo General Determinar cuál es la relación de los factores determinantes con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022	1. Hipótesis General Los factores determinantes tienen relación con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito del Perú, 2018 – 2022	Variable I Factores Determinantes	1.1 Producción Nacional	- PBI	1. Diseño de la investigación Tipo: aplicada. Alcance: correlacional. Diseño: no experimental, longitudinal 2. Población Cajas municipales de Ahorro y crédito registradas en la Superintendencia de Banca y Seguros 3. Población y Muestra Ocho (8) cajas municipales de acuerdo a formula estadística para poblaciones finitas. 4. Técnicas e instrumentos de investigación. Técnicas Análisis Documental. Instrumento Ficha de análisis documental. 5. Procedimientos Para el presente estudio usaremos la página oficial de la Superintendencia de Banca y seguros (SBS), así como la página oficial del Banco Central de Reserva del Perú (BCR) como fuente para la recolección de datos, con los datos de
			1.2 Poder Adquisitivo del Sol	- Inflación -Tipo de cambio		
			1.3 Costo del Dinero	-Tasa de interés		
			Variable II Tasa de Morosidad	2.1 Tasa de morosidad	- Mora	
2. Problemas Específicos a) ¿De qué manera la producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito?	2. Objetivos Específicos a) Determinar de qué manera la producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.	2. Hipótesis Específicas a) La producción nacional se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.	Variable I PBI Variable II Tasa de Morosidad			

<p>b) ¿De qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito?</p>	<p>b) Determinar de qué manera el poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.</p>	<p>b) El poder adquisitivo del sol se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.</p>	<p>Variable I Inflación Tipo de cambio</p> <p>Variable II Tasa de morosidad</p>			<p>tasas de morosidad por periodo (2018-2022), y los indicadores de estudio como son: PBI, La inflación, el tipo de cambio, la tasa de interés referencial; utilizaremos como estadístico la prueba de Pearson con el programa estadístico SPSS 27, para medir la relación entre las variables de estudio. Para la recolección de datos usaremos el análisis documental como técnica, con su instrumento la ficha de análisis documental, así como una planilla Excel 2021. Para el procesamiento de datos.</p>
<p>c) ¿De qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito?</p>	<p>c) Determinar de qué manera el costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.</p>	<p>c) El costo del dinero se relaciona con la tasa de morosidad de las cajas municipales de Ahorro y crédito.</p>	<p>Variable I Tasa de interés</p> <p>Variable II Tasa de morosidad</p>			

Anexo 2. Matriz de operacionalización de variables

FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VI FACTORES DETERMINANTES	1. Producción nacional 2. Poder adquisitivo del sol 3. Costo del dinero 	1.1 PBI 2.1 La Inflación 2.2 Tipo de cambio 3.1 Tasa de interés referencial
V II TASA DE MOROSIDAD	2. Tasa de morosidad	2.1 Mora

“La matriz operacional de la variable permite construir con tenacidad y rigor científico los problemas, objetivos e hipótesis generales y específicas en función a la relación de la variable I o II o la variable independiente o dependiente (causa y efecto)” (Marroquín Peña, 2013)

“Consolida los elementos claves del inicio de la investigación científica, el grado de coherencia, concatenación e interrelación de una variable con otra, de una dimensión con otra, conexión lógica que se expresa desde el título, el problema, los objetivos e hipótesis”(Marroquín Peña, 2013)

Anexo 3. Tasa de Morosidad Cajas municipales 2018

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja					
Al 31 de Diciembre de 2018					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ^{2/}
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ^{1/}	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.75	4.05	3.59	3.16	4.55
CMAC Cusco	4.57	4.07	3.72	3.23	4.44
CMAC Del Santa	22.92	20.53	20.11	19.46	22.92
CMAC Huancayo	4.24	3.66	3.10	2.91	3.52
CMAC Ica	6.09	5.32	4.62	4.23	5.30
CMAC Maynas	7.46	6.31	5.72	5.19	6.57
CMAC Paíta	13.82	12.46	11.14	10.56	13.60
CMAC Piura	6.82	6.05	5.68	5.28	6.91
CMAC Sullana	15.69	13.53	12.31	11.02	15.35
CMAC Tacna	7.41	6.77	6.11	5.74	6.76
CMAC Trujillo	7.32	6.27	5.28	4.94	5.95
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	6.72	5.85	5.25	4.77	6.32
CMCP Lima	20.31	18.55	14.85	13.07	16.58
TOTAL CAJAS MUNICIPALES	6.95	6.07	5.42	4.92	6.50

Fuente: SBS

Tasa de Morosidad Cajas municipales 2019

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2019					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ^{2/}
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ^{1/}	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.95	4.34	3.87	3.40	4.71
CMAC Cusco	4.60	4.12	3.78	3.55	4.54
CMAC Del Santa	22.49	21.85	21.54	20.98	22.49
CMAC Huancayo	3.47	2.99	2.39	2.17	2.86
CMAC Ica	6.19	5.37	4.75	4.35	5.46
CMAC Maynas	7.47	6.28	5.61	5.19	6.93
CMAC Paíta	17.92	16.38	15.25	14.56	17.72
CMAC Piura	7.82	6.93	6.45	5.79	8.47
CMAC Sullana	17.70	16.32	15.46	14.87	17.43
CMAC Tacna	11.51	10.56	9.16	8.37	10.98
CMAC Trujillo	7.13	6.07	5.24	4.95	6.05
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	6.95	6.19	5.60	5.18	6.71
CMCP Lima	24.07	20.48	19.91	19.55	21.25
TOTAL CAJAS MUNICIPALES	7.22	6.41	5.83	5.40	6.93

Fuente: SBS

SBS Tasa de Morosidad Cajas municipales 2020

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja					
Al 31 de Diciembre de 2020					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ^{2/}
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ^{1/}	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	3.26	3.06	2.97	2.92	3.20
CMAC Cusco	2.34	2.16	2.10	2.03	2.29
CMAC Del Santa	22.17	21.50	21.39	21.19	22.17
CMAC Huancayo	2.42	2.33	2.21	2.18	2.26
CMAC Ica	4.69	4.39	4.13	4.04	4.34
CMAC Maynas	5.70	5.29	4.79	4.63	5.07
CMAC Paita	14.08	13.59	13.10	12.71	13.96
CMAC Piura	7.04	6.88	6.79	6.71	7.02
CMAC Sullana	11.47	10.87	10.52	9.80	11.08
CMAC Tacna	11.28	10.99	10.80	10.69	10.94
CMAC Trujillo	7.34	6.34	5.47	5.03	6.57
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	5.14	4.86	4.67	4.51	4.96
CMCP Lima	14.47	13.45	12.94	12.70	13.93
TOTAL CAJAS MUNICIPALES	5.27	4.98	4.79	4.63	5.08

Fuente: SBS

SBS Tasa de Morosidad Cajas municipales 2021

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja					
Al 31 de Diciembre de 2021					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ^{2/}
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ^{1/}	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	3.45	2.54	1.83	1.32	3.12
CMAC Cusco	3.23	2.96	2.65	2.03	3.15
CMAC Del Santa	18.78	18.48	18.40	18.06	18.78
CMAC Huancayo	3.50	3.03	2.61	2.19	3.09
CMAC Ica	4.83	4.15	3.70	3.23	4.38
CMAC Maynas	5.61	4.31	3.26	2.68	4.78
CMAC Paita	14.31	13.63	13.10	12.61	14.13
CMAC Piura	6.53	6.00	5.62	5.26	6.44
CMAC Sullana	12.33	11.06	10.45	9.97	12.22
CMAC Tacna	10.25	9.12	8.23	7.51	9.75
CMAC Trujillo	6.84	6.13	5.66	5.43	6.33
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	5.27	4.60	4.09	3.63	4.99
CMCP Lima	10.04	8.63	7.86	6.99	9.39
TOTAL CAJAS MUNICIPALES	5.33	4.65	4.14	3.67	5.04

Fuente: SBS

SBS Tasa de Morosidad Cajas municipales 2022

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja					
Al 31 de Diciembre de 2022					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.76	3.93	2.95	2.38	4.30
CMAC Cusco	4.70	3.90	3.28	2.59	4.56
CMAC Del Santa	5.71	5.12	4.88	4.51	5.71
CMAC Huancayo	4.06	3.24	2.49	2.06	3.45
CMAC Ica	6.44	5.15	4.05	3.32	5.71
CMAC Maynas	6.30	5.04	4.11	3.61	5.21
CMAC Paita	6.74	6.00	5.61	5.35	6.47
CMAC Piura	6.47	5.68	5.16	4.73	6.37
CMAC Sullana	13.34	11.44	10.32	9.35	13.17
CMAC Tacna	9.10	7.94	6.96	6.34	8.43
CMAC Trujillo	5.55	4.65	4.13	3.78	5.08
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	5.74	4.80	4.02	3.47	5.34
CMCP Lima	9.00	6.90	5.80	4.74	8.38
TOTAL CAJAS MUNICIPALES	5.77	4.82	4.04	3.48	5.38

Fuente: SBS

Promedio Calculado Tasa de Morosidad Cajas municipales 2018

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2018					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.75	4.05	3.59	3.16	4.55
CMAC Cusco	4.57	4.07	3.72	3.23	4.44
CMAC Huancayo	4.24	3.66	3.10	2.91	3.52
CMAC Maynas	7.46	6.31	5.72	5.19	6.57
CMAC Piura	6.82	6.05	5.68	5.28	6.91
CMAC Sullana	15.69	13.53	12.31	11.02	15.35
CMAC Tacna	7.41	6.77	6.11	5.74	6.76
CMAC Trujillo	7.32	6.27	5.28	4.94	5.95
PROMEDIO CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	7.28	6.34	5.69	5.18	6.76

Fuente: SBS

Promedio Calculado Tasa de Morosidad Cajas municipales 2019

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2019					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.95	4.34	3.87	3.40	4.71
CMAC Cusco	4.60	4.12	3.78	3.55	4.54
CMAC Huancayo	3.47	2.99	2.39	2.17	2.86
CMAC Maynas	7.47	6.28	5.61	5.19	6.93
CMAC Piura	7.82	6.93	6.45	5.79	8.47
CMAC Sullana	17.70	16.32	15.46	14.87	17.43
CMAC Tacna	11.51	10.56	9.16	8.37	10.98
CMAC Trujillo	7.13	6.07	5.24	4.95	6.05
TOTAL CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	8.08	7.20	6.50	6.04	7.74

Fuente: SBS

Promedio Calculado Tasa de Morosidad Cajas municipales 2020

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2020					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	3.26	3.06	2.97	2.92	3.20
CMAC Cusco	2.34	2.16	2.10	2.03	2.29
CMAC Huancayo	2.42	2.33	2.21	2.18	2.26
CMAC Maynas	5.70	5.29	4.79	4.63	5.07
CMAC Piura	7.04	6.88	6.79	6.71	7.02
CMAC Sullana	11.47	10.87	10.52	9.80	11.08
CMAC Tacna	11.28	10.99	10.80	10.69	10.94
CMAC Trujillo	7.34	6.34	5.47	5.03	6.57
PROEMIO CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	6.36	5.99	5.71	5.50	6.05

Fuente: SBS

Promedio Calculado Tasa de Morosidad Cajas municipales 2021

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2021					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	3.45	2.54	1.83	1.32	3.12
CMAC Cusco	3.23	2.96	2.65	2.03	3.15
CMAC Huancayo	3.50	3.03	2.61	2.19	3.09
CMAC Maynas	5.61	4.31	3.26	2.68	4.78
CMAC Piura	6.53	6.00	5.62	5.26	6.44
CMAC Sullana	12.33	11.06	10.45	9.97	12.22
CMAC Tacna	10.25	9.12	8.23	7.51	9.75
CMAC Trujillo	6.84	6.13	5.66	5.43	6.33
MUESTRA CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	6.47	5.65	5.04	4.55	6.11

Fuente: SBS

Promedio Calculado Tasa de Morosidad Cajas municipales 2021

Ratios de Morosidad según días de Incumplimiento por Caja Municipal					
Al 31 de Diciembre de 2022					
Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
	Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
CMAC Arequipa	4.76	3.93	2.95	2.38	4.30
CMAC Cusco	4.70	3.90	3.28	2.59	4.56
CMAC Huancayo	4.06	3.24	2.49	2.06	3.45
CMAC Maynas	6.30	5.04	4.11	3.61	5.21
CMAC Piura	6.47	5.68	5.16	4.73	6.37
CMAC Sullana	13.34	11.44	10.32	9.35	13.17
CMAC Tacna	9.10	7.94	6.96	6.34	8.43
CMAC Trujillo	5.55	4.65	4.13	3.78	5.08
PROMEDIO CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO	6.79	5.73	4.93	4.35	6.32

Fuente: SBS

Anexo 4. Producto Bruto Interno Perú 2018-2022

	PRODUCTO BRUTO INTERNO				
	PBI 2018	PBI 2019	PBI 2020	PBI 2021	PBI 2022
Enero	154.59825	157.1868	162.439356	160.979534	165.428194
Febrero	1514690394	154.603349	161.761068	155.738242	163.062476
Marzo	161.4348053	166.883514	137.57431	165.085122	171.421586
Abril	169.4243865	169.39801	102.930788	164.757839	171.351661
Mayo	174.2025481	175.381659	118.061855	175.625906	180.210082
Junio	165.5325928	170.183485	139.466494	172.304898	178.292131
Julio	166.5187277	173.057902	154.097399	174.462942	177.607762
Agosto	166.4127034	172.598244	156.902907	175.533753	178.999271
Septiembre	168.1058365	172.375333	162.400379	178.513445	182.333593
Octubre	171.6034421	176.261988	170.671062	178.732653	182.903406
Noviembre	170.2408848	174.206812	170.69463	176.835828	180.587578
Diciembre	187.2295333	189.600038	191.724505	195.520179	197.558457
PROMEDIO	1514692249	2051.73714	1828.72475	2074.09034	2129.7562

Fuente: BCRP

Inflación Perú 2018-2022

	INDICE DE PRECIOS AL CONSUMIDOR VARIACIÓN %				
	INF. 2018	INF. 2019	INF. 2020	INF. 2021	INF. 2022
Enero	1.44	2.36	1.87	2.92	6.33
Febrero	1.39	2.20	1.84	2.79	6.67
Marzo	0.61	2.40	1.77	2.94	7.45
Abril	0.46	2.75	1.97	2.57	8.62
Mayo	1.08	2.80	1.89	2.77	8.78
Junio	1.58	2.37	1.77	3.51	9.32
Julio	1.78	2.20	2.15	3.95	9.28
Agosto	1.32	2.15	2.14	4.95	8.8
Septiembre	1.47	1.98	2.26	5.38	8.79
Octubre	2.07	2.00	1.99	6.13	8.64
Noviembre	2.43	1.95	2.23	6.24	8.64
Diciembre	2.48	1.88	2.15	6.99	8.56
PROMEDIO	1.51	2.25	2.00	4.26	8.32

Fuente: BCRP

Tipo de Cambio Perú 2018-2022

	TIPO DE CAMBIO				
	TC 2018	TC 2019	TC 2020	TC2021	TC 2022
Enero	3.22	3.34	3.33	3.62	3.89
Febrero	3.25	3.32	3.39	3.65	3.79
Marzo	3.25	3.30	3.49	3.71	3.74
Abril	3.23	3.30	3.40	3.70	3.74
Mayo	3.27	3.33	3.42	3.77	3.76
Junio	3.27	3.33	3.47	3.91	3.75
Julio	3.28	3.29	3.52	3.94	3.90
Agosto	3.29	3.38	3.56	4.09	3.87
Septiembre	3.31	3.36	3.55	4.11	3.90
Octubre	3.33	3.36	3.60	4.02	3.98
Noviembre	3.37	3.37	3.61	4.02	3.88
Dicimbre	3.36	3.36	3.60	4.04	3.83
PROMEDIO	3.29	3.34	3.49	3.88	3.84

Fuente: BCRP

Tasa de Interés Referencial Perú 2018-2022

	TASA DE INTERES REFERENCIAL BCRP %				
	TIR 2018	TIR 2019	TIR 2020	TIR 2021	TIR 2022
Enero	3.00	2.75	2.25	0.25	3.00
Febrero	3.00	2.75	2.25	0.25	3.50
Marzo	2.75	2.75	1.25	0.25	4.00
Abril	2.75	2.75	0.25	0.25	4.50
Mayo	2.75	2.75	0.25	0.25	5.00
Junio	2.75	2.75	0.25	0.25	5.50
Julio	2.75	2.75	0.25	0.25	6.00
Agosto	2.75	2.50	0.25	0.50	6.50
Septiembre	2.75	2.50	0.25	1.00	6.75
Octubre	2.75	2.50	0.25	1.50	7.00
Noviembre	2.75	2.25	0.25	2.00	7.25
Dicimbre	2.75	2.25	0.25	2.50	7.50
PROMEDIO	2.79	2.60	0.67	0.77	5.54

Fuente: BCRP

Anexo 5. Tratamiento de base datos Spss

Vista de Variables SPSS 27

BASE DE DATOS CMACP.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
1	año	Númérico	8	0	AÑO	{1, 2018}...	Ninguno	8	Centro	Nominal	Entrada
2	mes	Númérico	8	0	MES	{1, enero}...	Ninguno	8	Izquierda	Nominal	Entrada
3	TM30	Númérico	8	2	Tasa de mora ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
4	TM60	Númérico	8	2	Tasa de mora ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
5	TM90	Númérico	8	2	Tasa de mora ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
6	TM120	Númérico	8	2	Tasa de mora ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
7	PBI	Númérico	8	2	Producto bruto ...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
8	INFLACIÓN	Númérico	8	2	Inflación 2018-2...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
9	TIPOCAMBIO	Númérico	8	2	Tipo de cambio...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada
10	TIntREF	Númérico	8	2	Tasa de interes...	Ninguno	Ninguno	8	Derecha	Escala	Entrada

Vista de datos SPSS 27

BASE DE DATOS CMACP.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

	año	mes	TM30	TM60	TM90	TM120	PBI	INFLACIÓ N	TIPOCAM BIO	TIntREF
1	2018	enero	7,28	6,34	5,69	5,18	15459825.00	1,44	3,22	3,00
2	2018	febrero	7,28	6,34	5,69	5,18	151469039...	1,39	3,25	3,00
3	2018	marzo	7,28	6,34	5,69	5,18	161434805...	,61	3,25	2,75
4	2018	abril	7,28	6,34	5,69	5,18	169424386...	,46	3,23	2,75
5	2018	mayo	7,28	6,34	5,69	5,18	174202548...	1,08	3,27	2,75
6	2018	junio	7,28	6,34	5,69	5,18	165532592...	1,58	3,27	2,75
7	2018	julio	7,28	6,34	5,69	5,18	166518727...	1,78	3,28	2,75
8	2018	agosto	7,28	6,34	5,69	5,18	166412703...	1,32	3,29	2,75
9	2018	septiembre	7,28	6,34	5,69	5,18	168105836...	1,47	3,31	2,75
10	2018	octubre	7,28	6,34	5,69	5,18	171603442...	2,07	3,33	2,75
11	2018	noviembre	7,28	6,34	5,69	5,18	170240884...	2,43	3,37	2,75
12	2018	diciembre	7,28	6,34	5,69	5,18	187229533...	2,48	3,36	2,75
13	2019	enero	8,08	7,20	6,50	6,04	157186802...	2,36	3,34	2,75
14	2019	febrero	8,08	7,20	6,50	6,04	154603348...	2,20	3,32	2,75
15	2019	marzo	8,08	7,20	6,50	6,04	166883513...	2,40	3,30	2,75
16	2019	abril	8,08	7,20	6,50	6,04	16939801,00	2,75	3,30	2,75
17	2019	mayo	8,08	7,20	6,50	6,04	175381659...	2,80	3,33	2,75
18	2019	junio	8,08	7,20	6,50	6,04	170183484...	2,37	3,33	2,75
19	2019	julio	8,08	7,20	6,50	6,04	173057902...	2,20	3,29	2,75
20	2019	agosto	8,08	7,20	6,50	6,04	172598243...	2,15	3,38	2,50
21	2019	septiembre	8,08	7,20	6,50	6,04	172375332...	1,98	3,36	2,50
22	2019	octubre	8,08	7,20	6,50	6,04	176261987...	2,00	3,36	2,50

Anexo 6. Resumen de Procesamiento de Casos

Resumen de procesamiento de casos

	Casos					
	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Tasa de mora mayor a 30 días	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%
Tasa de mora mayor a 90 días	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%
Tasa de mora mayor a 60 días	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%
Tasa de mora mayor a 120 días	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%
Producto bruto interno 2018-2022	60	100,0%	0	0,0%	60	100,0%

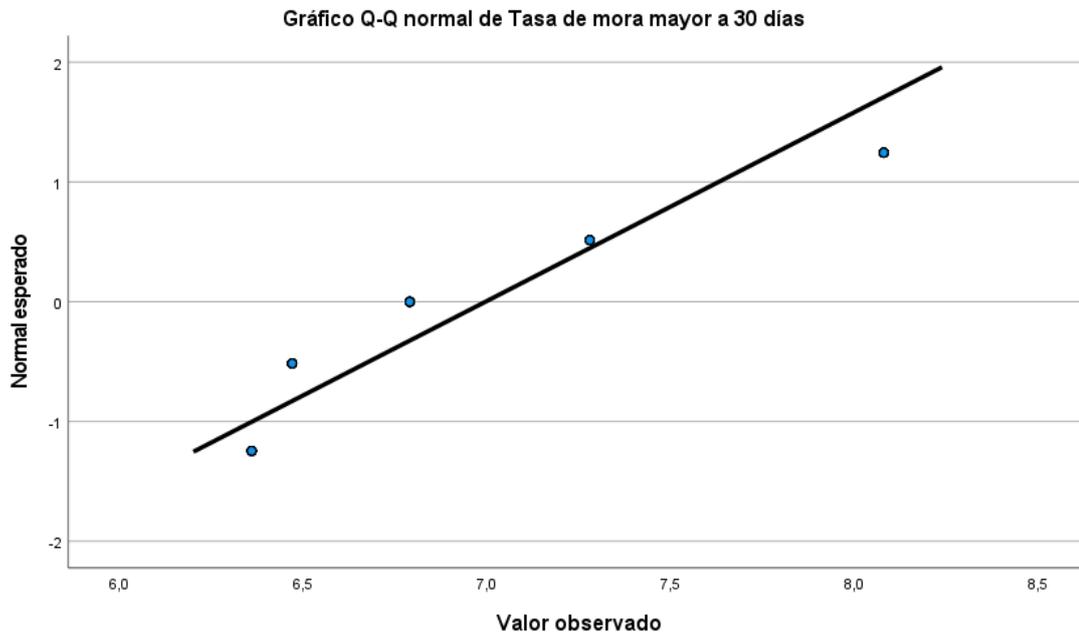
Pruebas de Normalidad

Pruebas de normalidad

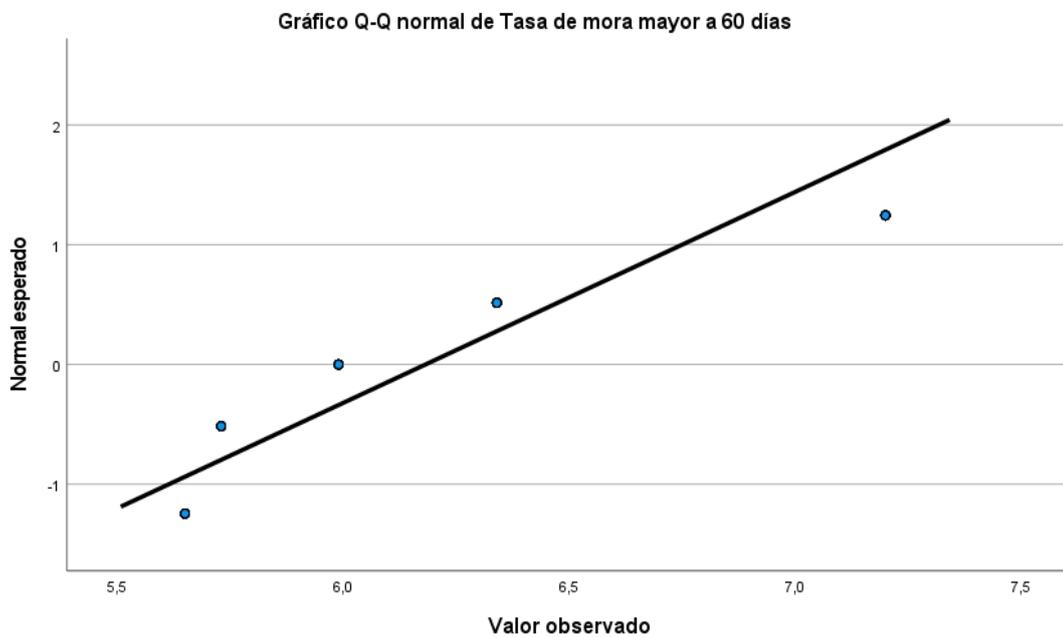
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tasa de mora mayor a 30 días	,227	60	<.001	,814	60	<.001
Tasa de mora mayor a 90 días	,226	60	<.001	,821	60	<.001
Tasa de mora mayor a 60 días	,232	60	<.001	,785	60	<.001
Tasa de mora mayor a 120 días	,221	60	<.001	,862	60	<.001
Producto bruto interno 2018-2022	,325	60	<.001	,596	60	<.001

a. Corrección de significación de Lilliefors

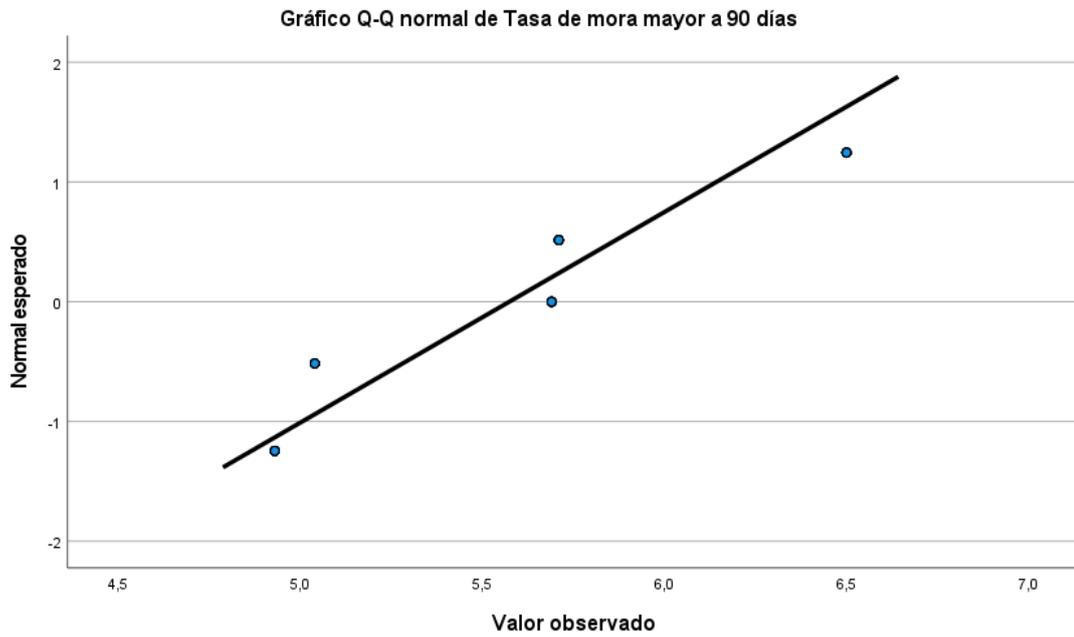
Normalidad Tasa de Mora Mayor a 30 días



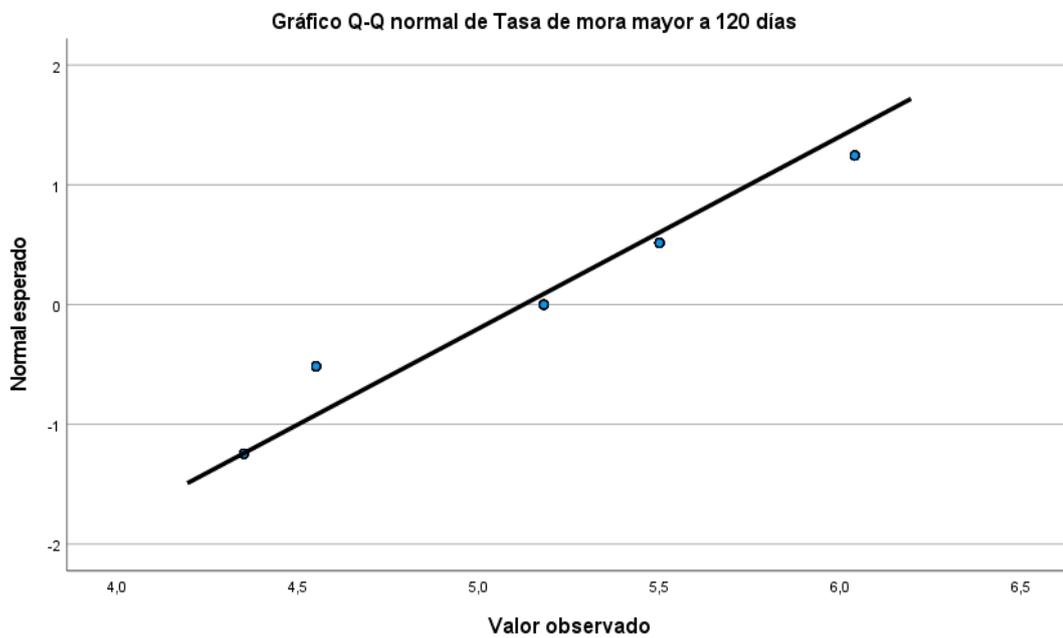
Normalidad Tasa de Mora Mayor a 60 días



Normalidad Tasa de Mora Mayor a 90 días



Normalidad Tasa de Mora Mayor a 120 días



Producto Bruto Interno Tasa de Mora Mayor a 30 Días

Correlaciones

			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	,197
		Sig. (bilateral)	.	,132
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	,197	1,000
		Sig. (bilateral)	,132	.
		N	60	60

Producto Bruto Interno Tasa de Mora Mayor a 60 Días

Correlaciones

			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,082
		Sig. (bilateral)	.	,532
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-,082	1,000
		Sig. (bilateral)	,532	.
		N	60	60

Producto Bruto Interno Tasa de Mora Mayor a 90 Días

Correlaciones

			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,269*
		Sig. (bilateral)	.	,037
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-,269*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Producto Bruto Interno Tasa de Mora Mayor a 120 Días

Correlaciones

			Producto bruto interno 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Producto bruto interno 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,269*
		Sig. (bilateral)	.	,037
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-,269*	1,000
		Sig. (bilateral)	,037	.
		N	60	60

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Inflación Tasa de Mora Mayor a 30 Días

Correlaciones

			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Inflación 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,130
		Sig. (bilateral)	.	,322
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	-,130	1,000
		Sig. (bilateral)	,322	.
		N	60	60

Inflación Tasa de Mora Mayor a 60 Días

Correlaciones

			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Inflación 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,617**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-,617**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

**.. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Inflación Tasa de Mora Mayor a 90 Días

Correlaciones

			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Inflación 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,656**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-,656**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Inflación Tasa de Mora Mayor a 120 Días

Correlaciones

			Inflación 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Inflación 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,656**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-,656**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tipo de Cambio Tasa de Mora Mayor a 30 Días

Correlaciones

			Tipo de cambio 2018- 2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,543**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	-,543**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tipo de Cambio Tasa de Mora Mayor a 60 Días

Correlaciones

			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,850**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	-,850**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tipo de Cambio Tasa de Mora Mayor a 90 Días

Correlaciones

			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,662**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-,662**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tipo de Cambio Tasa de Mora Mayor a 120 Días

Correlaciones

			Tipo de cambio 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Tipo de cambio 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,662**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-,662**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tasa de Interés Tasa de Mora Mayor a 30 Días

Correlaciones

			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 30 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	,569**
		Sig. (bilateral)	.	<.001
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 30 días	Coefficiente de correlación	,569**	1,000
		Sig. (bilateral)	<.001	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tasa de Interés Tasa de Mora Mayor a 60 Días

Correlaciones

			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 60 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	,200
		Sig. (bilateral)	.	,125
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 60 días	Coefficiente de correlación	,200	1,000
		Sig. (bilateral)	,125	.
		N	60	60

Tasa de Interés Tasa de Mora Mayor a 90 Días

Correlaciones

			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 90 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,372**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 90 días	Coefficiente de correlación	-,372**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tasa de Interés Tasa de Mora Mayor a 120 Días

Correlaciones

			Tasa de interés referencial 2018-2022	Tasa de mora mayor a 120 días
Rho de Spearman	Tasa de interés referencial 2018-2022	Coefficiente de correlación	1,000	-,372**
		Sig. (bilateral)	.	,003
		N	60	60
	Tasa de mora mayor a 120 días	Coefficiente de correlación	-,372**	1,000
		Sig. (bilateral)	,003	.
		N	60	60

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).



Universidad Nacional del
Altiplano Puno



VRI
Vicerrectorado de
Investigación



Repositorio
Institucional

DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo **EMPERATRIZ RAQUEL PONCE ABARCA** identificado(a) con N° DNI: **01318531** en mi condición de egresado(a) del:

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

con código de matrícula N° 500253, informo que he elaborado la tesis denominada:

FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y no existe plagio/copia de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno, 30 de Octubre del 2024.



FIRMA (Obligatorio)



Huella



Universidad Nacional del
Altiplano Puno



Vicerrectorado de
Investigación



Repositorio
Institucional

AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo **EMPERATRIZ RAQUEL PONCE ABARCA** identificado(a) con N° DNI: **01318531**, en mi condición de egresado(a) del **Programa de Maestría o Doctorado:**

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN,
informo que he elaborado la tesis denominada:

**FACTORES DETERMINANTES DE LA TASA DE MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES
DE AHORRO Y CRÉDITO DEL PERÚ, 2018-2022**

para la obtención de **Grado**.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los "Contenidos") que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno, 30 de Octubre del 2024.

FIRMA (Obligatorio)



Huella