

UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA

Facultad de Ciencias Empresariales

ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS CONTABLES Y FINANCIERAS



**ANALISIS DE RIESGO CREDITICIO Y SU
INCIDENCIA EN LA MOROSIDAD EN LAS CAJAS
MUNICIPALES DE AHORRO Y CREDITO EN
TACNA, PERIODO 2018 AL 2020**

TESIS

Presentada por:

Yomira Chris Evelyn Quenta Escobar

Asesor:

Dra. Eloyna Peñaloza Arana

Para optar el Título Profesional de:

CONTADOR PÚBLICO CON MENCIÓN EN AUDITORÍA

TACNA-PERÚ

2022

DEDICATORIA

En primera dedico estas líneas a Dios, que me ha ido enseñando día a día que todo esfuerzo tiene su recompensa, que, si bien no fue fácil, me guía y llena de fortaleza, aprendizajes, felicidad, sueños y oportunidades, que este proceso termina, pero se abrirá un camino nuevo. Quiero dedicar este trabajo a mi madre que sin sus esfuerzos no sería quien soy hoy en día, a mi padre, gracias por tu paciencia y por la confianza, se logró, a mi esposo e hijo los amo.

¡Esto es para ustedes!

AGRADECIMIENTO

A Dios: Por darme sabiduría y fortaleza a lo largo del camino para obtener buenos resultados y alcanzar la realización de este estudio para abrirme camino y alcanzar mi meta como persona y profesional, por guiar mi camino y ser mi mejor soporte.

A mi Madre: Por su esfuerzo y ser la motivación desde el día uno, tus esfuerzos valieron la pena madre querida, eres el motor de todo.

A mi Familia: Por ser el motivo y el ejemplo de superación día a día

A mi Universidad y sus Docentes: Por darme las herramientas, conocimientos, profesionalismo, y los momentos vividos en las aulas de nuestra facultad.

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la incidencia del riesgo crediticio en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020. Metodología: estudio de corte longitudinal no experimental, empleando como instrumento la guía de análisis documental para una muestra de las Cajas Municipales que trabajan en Tacna; CMAC CUSCO, CMAC HUANCAYO, CMAC PIURA, CMAC AREQUIPA Y CMAC TACNA. Se hizo uso de la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov y el estadístico de correlación de Rho de Spearman para determinar el grado de relación entre ambas variables. Resultados: El riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020 (p-valor=0.000; Rho=-0.354).

Palabras clave: Gestión de riesgo crediticio, morosidad, cartera atrasada, cartera de alto riesgo.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the incidence of credit risk in delinquency in the municipal savings and credit banks of the city of Tacna, period 2018-2020. Methodology: non-experimental cross-sectional study, using the document analysis guide as an instrument for a sample of five CMACs. The Kolmogorov-Smirnov normality test and Spearman's Rho correlation statistic were used to determine the degree of relationship between both variables. Results: Credit risk significantly affects delinquency in municipal savings and loan accounts in the city of Tacna, period 2018-2020 (p-value=0.000; Rho=-0.354).

Keywords: Credit risk management, delinquency, delinquent portfolio, high-risk portfolio.

TABLA DE CONTENIDO

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
INTRODUCCIÓN	xi
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción de la realidad problemática	12
1.2. Formulación del problema.....	13
1.2.1. Problema general	13
1.2.2. Problemas específicos	13
1.3. Justificación e importancia de la investigación.....	13
1.3.1. Justificación	13
1.3.2. Importancia	14
1.4. Objetivos.....	14
1.4.1. Objetivo general.....	14
1.4.2. Objetivos específicos.....	14
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	15

2.1. Antecedentes relacionados con la investigación	15
2.2. Bases teóricas	17
2.2.1. Riesgo crediticio	17
2.2.2. Morosidad	25
2.3. Definición de conceptos	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA	32
3.1. Hipótesis	32
3.1.1. Hipótesis general	32
3.1.2. Hipótesis específicas	32
3.2. Variables e indicadores.....	32
3.2.1. Identificación de variables	32
3.2.2. Operacionalización de las variables	33
3.3. Tipo de investigación.....	34
3.4. Diseño de la investigación.....	34
3.5. Nivel de investigación	34
3.6. Población y muestra de estudio.....	34
3.7. Técnica e instrumento de investigación.....	35
3.7.1. Técnicas.....	35
3.7.2. Instrumentos.....	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS.....	36
4.1. Análisis descriptivo.....	36

4.1.1. Riesgo crediticio	36
4.1.2. Morosidad	40
4.2. Análisis inferencial	47
4.2.1. Comprobación de normalidad.....	47
4.3. Comprobación de hipótesis	48
4.4. Discusión de resultados	52
CONCLUSIONES	55
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	58
ANEXOS	61
Anexo 01: Matriz de consistencia	61
Anexo 02: Base de datos.....	62

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 <i>Clasificación crediticia del deudor</i>	27
Tabla 2 <i>Operacionalización de variables</i>	33
Tabla 3 <i>Créditos otorgados por las CMAC de la ciudad de Tacna</i>	36
Tabla 4 <i>Créditos otorgados según la CMAC de la ciudad de Tacna</i>	37
Tabla 5 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de los créditos otorgados</i> ...	38
Tabla 6 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de las colocaciones vencidas</i>	38
Tabla 7 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de la cobranza judicial</i>	39
Tabla 8 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de las refinanciaciones</i>	40
Tabla 9 <i>Ratios de cartera atrasada de las CMAC de la ciudad de Tacna</i>	40
Tabla 10 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de la Cartera atrasada</i>	42
Tabla 11 <i>Ratios de cartera atrasada según CMAC</i>	43
Tabla 12 <i>Ratios de cartera de alto riesgo de las CMAC de la ciudad de Tacna</i>	44
Tabla 13 <i>Medidas de tendencia central y dispersión de la Cartera de alto riesgo</i>	45
Tabla 14 <i>Ratios de cartera de alto riesgo según CMAC</i>	46
Tabla 15 <i>Prueba de normalidad</i>	47
Tabla 16 <i>Nivel de riesgo crediticio</i>	48
Tabla 17 <i>Nivel de morosidad</i>	49
Tabla 18 <i>Prueba de correlación</i>	51

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Créditos otorgados según la CMAC de la ciudad de Tacna	37
Figura 2. Ratios de cartera atrasada de las CMAC de la ciudad de Tacna	41
Figura 3. Ratios de cartera atrasada según CMAC	43
Figura 4. Ratios de cartera de alto riesgo de las CMAC de la ciudad de Tacna ...	44
Figura 5. Ratios de cartera de alto riesgo según CMAC.....	46
Figura 6. Gráfico de dispersión de la prueba de correlación	47

INTRODUCCIÓN

El desarrollo del presente trabajo de investigación sobre la variable riesgo crediticio y su incidencia en la morosidad de las CMAC de la ciudad de Tacna en el período 2018 al 2020, está compuesto por cuatro capítulos, en el capítulo I se realiza la identificación de la problemática, la formulación del problema, objetivos, justificación e importancia de la investigación.

En el capítulo II, se desarrolla una revisión bibliográfica de investigaciones desarrolladas en el marco internacional y nacional, además del fundamento teórico necesario para el desarrollo de la investigación, definición de términos básicos, el sistema de hipótesis y de variables. En el capítulo III, se plantea la metodología empleada para el análisis estadístico de los datos obtenidos de la aplicación de los instrumentos de medición.

En el capítulo IV, se realizar el análisis descriptivo e inferencial de los datos, compuesto por tablas y gráficos de frecuencia, prueba de normalidad y pruebas de correlación. Finalmente se especifican las conclusiones, sugerencias y referencias bibliografías empleadas en el desarrollo de la investigación.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

La presente investigación nos permitirá contar con un marco útil para la mejor toma de decisiones financieras y el control de riesgos de la cartera de crédito, lo que finalmente reducirá el índice de morosidad.

Actualmente, el uso de los instrumentos financieros se ha convertido en una pieza clave para el desarrollo de la economía, en tal sentido, las micro finanzas, juegan un rol importante para el acceso al financiamiento. Sin embargo, junto con el avance y desarrollo del sistema financiero y de su diversidad de instrumentos financieros, también comenzaron a surgir nuevos problemas que anteriormente pasaban desapercibidos ya que no generaban un impacto tan grande como en la actualidad. La fácil obtención de los instrumentos financieros, gestionar el riesgo correctamente, acrecentó un índice que puede impactar directamente en la economía de cada micro financiera, causando gastos innecesarios, perjudicando tanto a la entidad como a usuarios y empresarios, afectando así el rumbo del negocio. La gestión de riesgo crediticio es fundamental, por tal motivo se tiene que realizar aplicando la evaluación crediticia adecuada, debido a que involucra distintos niveles de riesgo crediticio (posibilidad de que el préstamo otorgado no lo devuelvan en las condiciones pactadas o simplemente no lo devuelvan nunca), por lo que es necesario seleccionar y otorgar préstamos solo a aquellos que representen un riesgo crediticio bajo, establecido en la políticas de crédito de las cajas municipales de ahorro y crédito en adelante CMAC.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera el riesgo crediticio incide en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?

1.2.2. Problemas específicos

¿Cómo es el riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?

¿Cómo es la morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?

1.3. Justificación e importancia de la investigación

1.3.1. Justificación

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito tienen como actividad principal la intermediación de fondos, que conlleva a asumir el riesgo del impacto de los créditos que otorga. El presente trabajo se desarrolló para demostrar el valor de la Gestión de riesgo crediticio en las cajas municipales de ahorro y crédito, identificando la influencia de una buena gestión de riesgo crediticio en la caja municipal de ahorro y crédito, por lo que constituye un elemento fundamental para el logro de las metas y objetivos propuestos, así como también en cierta forma mitigar el riesgo a fin de prevenir la morosidad de los clientes. Por ello el estudio se justifica teóricamente en esta doctrina, el cual permitirá contar con un marco útil para la mejor toma de decisiones financieras y el control de riesgos de la cartera de micro crédito

Esta investigación aportará evidencias sobre los factores que influyen en el análisis del riesgo crediticio para las microfinanzas y reducir los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito, aportando pautas y bases teóricas para el desarrollo de futuras investigaciones del análisis de riesgo crediticio en el ámbito regional y nacional.

1.3.2. Importancia

La presente investigación reviste de una particular importancia, principalmente en las cajas municipales de ahorro y crédito en la ciudad de Tacna, se aportarán nuevas propuestas teóricas que nos permitirá medir de forma correcta la calidad de los créditos

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la incidencia del riesgo crediticio en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

1.4.2. Objetivos específicos

Determinar el riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

Determinar la morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes relacionados con la investigación

Flores (2018) En su tesis “ANÁLISIS DE INCIDENCIAS DE LAS COLOCACIONES DE CRÉDITOS CON RIESGO ÚNICO EN LA CARTERA VENCIDA DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITOS DE TACNA AGENCIA TUPAC AMARU, PERIODO 2013” Se concluye en que la morosidad de las colocaciones de créditos con riesgo único viene incrementando el índice de morosidad de la cartera total de créditos de la Caja Municipal de ahorro y créditos de Tacna, Agencia Túpac Amaru, al cierre del período 2013. Asu vez la cartera de créditos se debe diversificar.

Izarra (2016) En su tesis “RIESGO CREDITICIO Y LA MOROSIDAD EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO HUANCAVELICA LTDA. N° 582 – HUANCAVELICA - PERIODO 2014” Se concluye en que existe evidencia estadística y/o empírica sobre la existencia de una relación negativa entre la evaluación del riesgo crediticio y la morosidad en la Cooperativa, que existe también negativa entre la evaluación del riesgo de incumplimiento y la morosidad, a su vez que existe evidencia estadística que entre la evaluación del riesgo crediticio, en su dimensión riesgo de recuperación y la morosidad en la Cooperativa

Lopez (2016) En su tesis “LA MOROSIDAD Y SU IMPACTO EN LA RENTABILIDAD EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO LA REHABILITADORA - PIURA, AÑO 2016” Se concluye en que los socios y trabajadores no se encuentran de acuerdo con las políticas de créditos y cobranzas

pues los procesos para otorgamiento de créditos no son los más adecuados. A su vez que el índice de mora ha ido incrementando de un periodo a otro.

Quispe (2013) En su tesis "ADMINISTRACIÓN DEL RIESGO CREDITICIO Y LA MOROSIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO HUANCAVELICA LTDA. 582, PERIODO 2013" Se concluye en que según los resultados obtenidos según la información la cooperativa en el periodo 2013 si se administra efectivamente los riesgos crediticios entonces minimizaremos la morosidad, también se concluye en que el mayor porcentaje de socios consideran que no hay una buena administración, lo cual coincide con la manifestación de los trabajadores a su vez aducen en que la mora es causada por errores de organización y por el proceso de recuperación del crédito.

Caro y Madrid (2011) En su tesis "ANÁLISIS E IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES QUE INCIDEN EN LA MOROSIDAD DE LAS CAJAS MUNICIPALES DE 11 LA REGIÓN PIURA EN EL AÑO 2011" Se concluye en que las causas fundamentales que provocan que los clientes de la caja municipal incumplan con el pago y caigan en morosidad son: el tiempo del negocio, la cantidad de préstamos con diferentes entidades, el fin que se invierte el crédito y la fácil aprobación de este y por último el nivel de endeudamiento.

Aguilar y Camargo (2004) En su tesis "ANÁLISIS DE LA MOROSIDAD DE LAS INSTITUCIONES MICROFINANCIERAS (IMF) EN EL PERÚ" Se concluye en que entre los factores agregados que tienen mayor importancia en la determinación de la tasa de morosidad se encuentran la tasa de crecimiento basada en la actividad económica, las restricciones de liquidez y el nivel de endeudamiento

de los agentes. Entre los factores específicos, los tesisistas destacan la tasa de crecimiento de las colocaciones, el margen de intermediación financiera, el nivel de endeudamiento de los clientes, la gestión y eficiencia operativas de la entidad, su nivel de solvencia, la diversificación sectorial y geográfica de sus activos, las garantías y la composición de sus activos.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Riesgo crediticio

2.2.1.1. Definición de riesgo crediticio

El riesgo crediticio es la probabilidad del incumplimiento de un pago, la falta de cumplimiento de obligaciones con la entidad financiera lo cual origine una disminución en el valor del contrato.

Este se produce debido a que el prestatario no puede hacer los pagos completos y oportunos de intereses y/o capital.

El riesgo crediticio cuenta con 2 componentes:

- Riesgo de impago o probabilidad de incumplimiento: La posibilidad e que un prestatario incumpla con la obligación de hacer sus pagos completos y oportunos
- Severidad de la perdida en caso de incumplimiento: Es la perdida de la parte del valor de un bono del inversionista. Este incumplimiento puede generar perdidas de diversas magnitudes

2.2.1.2. Identificación de riesgo crediticio

Es el proceso de identificación del riesgo que puede tener impacto negativo sobre los objetivos de la entidad.

Análisis crediticio tradicional

De acuerdo con Jarrow y Deventer (2014), bajo este enfoque el analista financiero puede utilizar el modelo de las cuatro C del crédito, al momento de evaluar una solicitud de crédito:

- Capacidad, se busca medir la habilidad del prestatario para generar fondos que le permitan pagar la obligación, para lo cual es necesario realizar un análisis de los estados financieros, calcular los flujos de caja, para el caso de firmas se debe complementar con una evaluación económica de las tendencias en la industria, el entorno regulatorio y la posición competitiva (Jarrow & Deventer, 2014). De acuerdo a la normativa actual, cada EIF5 debe contar con políticas de evaluación de deudores, que permitan evaluar la capacidad de generación de flujos de caja positivos, su estabilidad, su tendencia, la suficiencia de los mismos en relación con la estructura de pasivos ajustados al ciclo productivo del negocio y los factores internos y externos que podrían motivar una variación de la capacidad de pago tanto en el corto como en el largo plazo. Respecto a los flujos de caja, se debe analizar el flujo de actividades de operación, inversión y financiamiento, para

posteriormente realizar la proyección del flujo de efectivo libre de la firma y del flujo de efectivo libre para los accionistas.

- Colateral, una operación crediticia puede ser con o sin garantía, colateral se refiera a todos aquellos elementos de que dispone el negocio o sus dueños, para garantizar el cumplimiento de pago en el crédito, es decir las garantías o apoyos colaterales; mismos que se evalúan a través de sus activos fijos, el valor económico y la calidad de estos. No es recomendable determinar el monto del crédito basado en el valor que tiene la garantía que respalda el crédito, el monto de la operación debería ser calculado en base a lo que el cliente puede pagar y no a lo que se podría embargar si se incumple el crédito. Uno de los fundamentos del análisis de crédito establece que no debe otorgarse un crédito que no tenga prevista una segunda fuente de pago, a menos que el margen de la utilidad sea muy alto, lo que permitiría correr un mayor riesgo. Esta segunda fuente, funciona como “un plan B” en caso de que el cliente no pague, algunas opciones de colateral podrían ser: aval, pagaré, contrato prendario, fianza, seguro de crédito, depósito en garantía, garantía inmobiliaria.
- Condiciones , Jarrow y Deventer (2014) plantea que en las condiciones se consideran los acuerdos que generan limitaciones y restricciones respecto a las actividades del prestatario, estos pueden ser de tipo afirmativo como realizar el pago de intereses y capital a tiempo o cumplir con el pago de impuesto; pero también pueden ser negativos

(prohibitivos) generando restricciones por ejemplo al incremento de deuda; estas restricciones pueden ser evaluadas por medio de indicadores como el test de mantenimiento o el test de contracción de la deuda y los test de flujo de caja.

- Carácter, son las cualidades de honorabilidad y solvencia moral que tiene el deudor para responder a un crédito. Para inferir el comportamiento futuro de un deudor es necesario utilizar información sobre sus hábitos de pago y comportamiento pasado (Como se ha comportado en operaciones crediticias pasadas) y presente (Como se está comportando actualmente en relación a sus pagos) esto marcará una tendencia y por ende una probabilidad de mantener un similar comportamiento para futuros eventos. La evaluación del carácter o solvencia moral de un cliente debe hacerse a partir de elementos contundentes, medibles y verificables tales como: pedir referencias comerciales a otros proveedores con quienes tenga crédito, obtener un reporte de Buró de Crédito, verificar demandas judiciales y obtener referencias bancarias. Jarrow y Deventer (2014) señala que carácter también implica el análisis de la calidad de la administración, evaluando las políticas y estrategias del negocio, tales como: dirección estratégica, filosofía financiera, tendencia conservadora, record histórico, planificación exitosa, sistemas de control, entre otros aspectos.

Modelos de score crediticio

La forma más común de identificar el riesgo de crédito es mediante el uso de metodologías que se agrupan genéricamente bajo el nombre de “scoring”, las cuales complementan el análisis y sirven como herramienta de apoyo en la toma de decisiones.

Métodos de estimación

- Modelos de probabilidad lineal
- Modelos logit

Gestión de riesgo crediticio

La gestión del riesgo de crédito tiene como objetivo básico preservar la solidez financiera y patrimonial de una entidad financiera de forma acorde con sus decisiones estratégicas en cuanto a metas de crecimiento y rentabilidad. En el caso de riesgo de crédito, abarca a la totalidad del ciclo del crédito, que comprende los procesos cronológicos de admisión, seguimiento y, si llega a ser necesario, recuperación.

Componentes de la gestión integral de riesgo de crédito

- Ambiente interno: Que comprende, entre otros, los valores éticos, la idoneidad técnica y moral de sus funcionarios; la estructura organizacional; y las condiciones para la asignación de autoridad y responsabilidades. (Cisneros, 2006)

- Establecimiento de objetivos: Proceso por el que se determinan los objetivos empresariales, los cuales deben encontrarse alineados a la visión y misión de la empresa, y ser compatibles con la tolerancia al riesgo y el grado de exposición al riesgo aceptado. (Cisneros, 2006)
- Identificación de riesgos: Proceso por el que se identifican los riesgos internos y externos que pueden tener un impacto negativo sobre los objetivos de la empresa. Entre otros aspectos, considera la posible interdependencia entre eventos, así como los factores influyentes que los determinan. (Superintendencia de Banca Seguros y AFP, 2009)
- Evaluación de riesgos: Proceso por el que se evalúa el riesgo de una empresa, actividad, conjunto de actividades, área, portafolio, producto o servicio; mediante técnicas cualitativas, cuantitativas o una combinación de ambas. (Superintendencia de Banca Seguros y AFP, 2009)
- Tratamiento: Proceso por el que se opta por aceptar el riesgo, disminuir la probabilidad de ocurrencia, disminuir el impacto, transferirlo total o parcialmente, evitarlo, o una combinación de las medidas anteriores, de acuerdo al nivel de tolerancia al riesgo definido. (Superintendencia de Banca Seguros y AFP, 2009)
- Actividades de control: Proceso que busca asegurar que las políticas, estándares, límites y procedimientos para el tratamiento de riesgos son apropiadamente tomados y/o ejecutados. Las actividades de control están preferentemente incorporadas en los procesos de negocio y las actividades de apoyo. Incluye los controles generales, así como los de

aplicación a los sistemas de información, además de la tecnología de información relacionada. Buscan la eficacia y efectividad de las operaciones de la empresa, la confiabilidad de la información financiera u operativa, interna y externa, así como el cumplimiento de las disposiciones legales que le sean aplicables. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2009)

- Información y comunicación: Proceso por el que se genera y transmite información apropiada y oportuna a la dirección, la gerencia, el personal, así como a interesados externos tales como clientes, proveedores, accionistas y reguladores, entre ellos esta Superintendencia. Esta información es interna y externa, y puede incluir información de gestión, financiera y operativa. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2009)
- Monitoreo: Proceso que consiste en la evaluación del adecuado funcionamiento de la Gestión Integral de Riesgos y la implementación de las modificaciones que sean requeridas. El monitoreo debe realizarse en el curso normal de las actividades de la empresa, y complementarse por evaluaciones independientes o una combinación de ambas. Incluye el reporte de las deficiencias encontradas y su corrección. El apetito es lo primero que debemos establecer, debido a que al determinar el nivel de riesgo que enfrentaremos, sabremos que tantos recursos y esfuerzos se requieren para manejarlos y mitigar un posible impacto, con ello, prevenimos los

riesgos financieros. Adicionalmente, debe asegurarse que entendamos cuales son los eventos que pueden encaminar a las inversiones fuera de su apetito de riesgo. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2009)

Evaluación del riesgo de crédito

El proceso de aprobación incluye el conjunto de criterios y procedimientos establecidos por la empresa para decidir si acepta o no el riesgo de crédito de una contraparte o de una operación afecta a riesgo de crédito. En este proceso se deberán analizar los principales factores de riesgo, debiendo considerarse las variaciones de tasas de interés y de tipos de cambio, así como la capacidad de pago de la contraparte como fuente primaria de cumplimiento de sus obligaciones crediticias. Dicha capacidad de pago deberá encontrarse adecuadamente sustentada en los expedientes correspondientes. En este sentido, las empresas deberán contar con metodologías de evaluación crediticia que permitan la cuantificación del riesgo de crédito de sus deudores y contrapartes a fin de determinar si cumplen con los niveles de apetito y tolerancia al riesgo fijados. En lo que respecta a créditos a la microempresa y pequeña empresa, considerando la naturaleza de los clientes, la empresa deberá asegurarse de utilizar tecnologías intensivas en contacto personal entre la empresa y el potencial prestatario, que permitan, entre otros aspectos, generar información sobre el flujo de ingresos y egresos de la familia y empresa familiar y sobre el entorno social y económico del mismo, con el fin de evaluar la capacidad y voluntad de pago del cliente potencial. (Superintendencia de Banca y Seguros, 2011)

2.2.2. Morosidad

2.2.2.1. Definición de morosidad

El término moroso representa el retraso en el cumplimiento de una obligación denominada jurídicamente mora, y por consiguiente se considera moroso al deudor que se demora en su obligación esta vencida y retrasa su cumplimiento de forma culpable. La mora del deudor en si desde el punto vista formal, no supone un incumplimiento definitivo de la obligación de pago, sino simplemente un cumplimiento tardío de la obligación. Esta definición según Coaquira (2017) se puede establecer en las entidades como cartera pesada. Otros conceptos de morosidad se conocen como ratio, proporción, indicador, tasa de morosidad y calidad de cartera.

2.2.2.2. Operaciones refinanciadas y castigados

Operaciones Refinanciadas

Para la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP una operación refinanciada es: Se considera como operación refinanciada al crédito o financiamiento directo, cualquiera sea su modalidad, respecto del cual se producen variaciones de plazo y/o monto del contrato original que obedecen a dificultades en la capacidad de pago del deudor. También se considera operación refinanciada cuando se producen los supuestos de novación contenidos en el artículo 1277 y siguientes del Código Civil, siempre que sean producto de las dificultades en la capacidad de pago del deudor. Cuando las dificultades en la capacidad de pago de un deudor motiven una novación subjetiva por delegación, dichas operaciones no serán consideradas como refinanciadas salvo que el deudor que se sustituye tenga

vinculación o pertenezca al económico del deudor sustituido. Toda operación refinanciada deberá ser sustentada en un reporte de crédito, debidamente documentado, y analizada individualmente teniendo en cuenta esencialmente la capacidad de pago del deudor, estableciéndose que el nuevo crédito que se otorgue será recuperado en las condiciones de interés y plazo pactados. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2008) Esta operación se realiza para aquellos clientes que demuestren voluntad de pago y solicitan se baje el monto de cuota por falta de capacidad de pago, sin embargo, no es una alternativa de reducir la morosidad como se practica muchas veces porque a corto plazo el crédito refinanciado vuelve a incurrir en la morosidad.

Créditos castigados

Cuando no existe forma de recuperar y sea comprobada; o el monto del saldo capital no justifique iniciar acción legal se proceder al castigo de un crédito clasificado como Pérdida y provisionado al 100%, según la SBS: Los créditos castigados deben ser reportados por las empresas en el Anexo N° 6 Reporte Crediticio de Deudores – RCD y serán mantenidos en la Central de Riesgos hasta que sean transferidas, condonadas o se hayan superado los motivos que dieron lugar a su castigo, de acuerdo a lo informado por la empresa correspondiente. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2008)

2.2.2.3. Clasificación crediticia del deudor

El desarrollo del presente punto nos va a permitir mostrar el porcentaje de los créditos totales clasificados en: Categoría Normal, Categoría con Problemas

Potenciales, Categoría Deficiente, Categoría Dudoso y Categoría Pérdida por Institución micro financiera. Para una mejor explicación acerca de la clasificación crediticia del deudor, lo dividiremos en tres partes: la primera se refiere a créditos corporativos, grandes empresas y medianas empresas; la segunda parte referida a créditos a pequeñas empresas, a microempresas, de consumo revolvente y consumo no revolvente; y finalmente, la tercera parte se refiere al crédito hipotecario. (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, 2008)

Tabla 1
Clasificación crediticia del deudor

	Micro y pequeña empresa	Corp. Grande y mediana empresa	Hipotecario para vivienda
Normal (0)	≤ 8	0	≤ 30
Con problemas- CPP (1)	> 8 y < 30	> 0 y ≤ 60	> 30 y ≤ 60
Deficiente (2)	> 30 y ≤ 60	> 60 y ≤ 120	> 60 y ≤ 120
Dudoso (3)	> 60 y ≤ 120	> 120 y ≤ 365	> 120 y ≤ 365
Pérdida (4)	> 120	> 365	> 365

Fuente: SBS

2.2.2.4. Tipos de clientes morosos

- Morosos fortuitos: Son aquellos que no pueden saldar sus deudas en las fechas establecidas por que no tienen liquidez ni otro medio de pago. A este tipo de clientes se les debe alargar los plazos, ya que es seguro que van a cumplir su responsabilidad si se les concede tiempo y facilidades para cancelar la cantidad adecuada.

- Morosos intencionales: Son los morosos que pueden pagar su deuda, pero no quieren hacerlo. Además, se aprovechan de la buena disposición de sus acreedores para retrasar el pago 39 todo el tiempo posible. Algunos de estos deudores terminan pagando después de un buen periodo, mientras que otros simplemente nunca pagan.
- Morosos negligentes: Son aquellos que no muestran ninguna intención de ni siquiera saber cuánto es su saldo pendiente. Utilizar su liquidez para otros gastos en lugar de cancelar sus deudas.
- Morosos circunstancial: Son los clientes que bloquean voluntariamente el pago al producirse un error o falla en los productos o servicios adquiridos. Sin embargo, la mayoría de estos moros terminan pagando una vez que se soluciona el inconveniente.
- Morosos despreocupados: Son los que no saben que tienen un saldo pendiente porque su gestión administrativa es desorganizada. Estos morosos tienen voluntad de pagar, pero se olvidan de las responsabilidades financieras que tienen que asumir. (Conexion Esan, 2017)

2.2.2.5. Consecuencias de estar en mora en sus créditos

- Historial de crediticio: El estado mensual de todos los créditos las instituciones son reportado a las centrales de riesgo, reflejando su comportamiento en la atención del crédito. Por lo tanto, en caso de que se incurra en mora, la obligación será reportada en este estado, afectando las credenciales financieras y comerciales del cliente.

- Mayor valor de las obligaciones: Los créditos causarán intereses de mora desde el primer día de incumplimiento, aumentando el valor de sus cuotas mensuales.
- Acceso a los productos: De acuerdo con la normativa vigente, los gastos que se generan por la gestión de cobro serán liquidados y cobrados al cliente. Dichos valores se descontarán automáticamente del abono o pago efectuado al crédito gestionado y el saldo restante se aplicará a la deuda.

2.3. Definición de conceptos

- a) Analista de créditos (MICROFINANZAS, 2020): Es un vendedor profesional y de mucha intuición con conocimientos expertos en evaluación familiar, económica y financiera. Siendo su objetivo inicial convencer al cliente para que elija como fuente de financiamiento a la entidad donde se encuentra laborando. Posteriormente evalúa la capacidad y voluntad de pago del cliente para determinar la viabilidad del crédito, además de la administración, seguimiento, cobranza y recuperación del crédito.
- b) Capacidad de pago (Morales, 2020): La capacidad de pago es un indicador que trata de medir la probabilidad que tiene un individuo o una entidad para incumplir sus obligaciones financieras con un acreedor.
- c) Cartera Atrasada o Cartera en Mora Contable (SBS, 2015): Créditos directos que no han sido cancelados o amortizados en la fecha de vencimiento y que se encuentran en situación de vencidos o en cobranza judicial.

- d) Cartera de Alto Riesgo (CAR) (SBS, 2015): Es la suma de los créditos reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial. Cartera Extrajudicial: Saldo de capital de cartera vencida que se encuentra en un área de recuperaciones sin demanda judicial.
- e) Créditos refinanciados (SBS, 2015): Créditos que han sufrido variaciones de plazo y/o monto respecto al contrato original, las cuales obedecen a dificultades en la capacidad de pago del deudor.
- f) Cartera Vencida (González, 2017): Son todos los créditos que ha otorgado cualquier entidad financiera y que no han sido pagados por los acreditados en los términos pactados originalmente.
- g) Crédito (EUROINNOVA): Este concepto hace referencia a un préstamo de dinero que realiza una entidad financiera, por lo general los bancos, para que una persona natural o jurídica pueda comprar un producto o servicio.
- h) Intereses (KONFIO): Es el dinero que gana un capital o una suma prestada. Puede ser simple o compuesto, según el interés ganado al fin del periodo se sume o no al capital.
- i) Morosidad (Pedrosa, 2016): La morosidad es aquella práctica en la que un deudor, persona física o jurídica, no cumple con el pago al vencimiento de una obligación.
- j) Políticas de crédito (2016): Las políticas de crédito son los lineamientos técnicos de los que dispone el gerente financiero de una empresa, con la finalidad de otorgar facilidades de pago a un determinado cliente. Dicha

política implica la determinación de la selección de crédito, las normas de crédito y las condiciones de crédito.

- k) Riesgo Crediticio (Ucha): El riesgo de crédito es la posibilidad de sufrir una pérdida como consecuencia de un impago por parte de nuestra contrapartida en una operación financiera, es decir, el riesgo de que no nos pague.
- l) SBS (SBS): La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP es el organismo encargado de la regulación y supervisión de los sistemas financiero, de seguros, privado de pensiones y cooperativo de ahorro y crédito, así como de prevenir y detectar el lavado de activos y financiamiento del terrorismo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Hipótesis

3.1.1. *Hipótesis general*

El riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

3.1.2. *Hipótesis específicas*

El riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 es alto.

La morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 es alto.

3.2. Variables e indicadores

3.2.1. *Identificación de variables*

Variable 1: Riesgo crediticio: Es el control de los riesgos mediante la aplicación de forma sistemática de métodos de evaluación y análisis de políticas, categorías y tipos de créditos.

Variable 2: Morosidad: Es incumplimiento de los pagos de créditos en un tiempo determinado, es decir, cuando los clientes no cancelan de manera oportuna sus cuotas o créditos dentro de las fechas establecidas.

3.2.2. Operacionalización de las variables

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensión	Indicadores	ESCALA
Riesgo crediticio	La gestión del riesgo involucra el otorgamiento de créditos y las pérdidas a causa de la recuperación de los mismos (García, 2021)	Es necesario evaluar la gestión crediticia para poder si todos los procedimientos establecidos se cumplen, el cual será útil para determinar si existe o no una buena gestión del riesgo crediticio.	Créditos otorgados	Monto de créditos otorgados	Razón
			Recuperación de créditos otorgados	Monto de créditos recuperados	
Morosidad	Gonzales y Vaz (2014) manifiestan que la morosidad es el atraso en el cumplimiento del pago de obligaciones contraídas. Es decir, cuando el cliente no cancela oportunamente dentro de la fecha pactada la cuota por el crédito obtenido.	Incumplimiento de las obligaciones contraídas, lo cual repercute en la rentabilidad de la organización. Se analizaron 2 ratios de morosidad.	Cartera atrasada	Colocaciones vencidas Cobranza judicial Total de créditos otorgados	Razón
			Cartera de alto riesgo	Colocaciones vencidas Cobranza judicial Refinanciaciones Total de créditos otorgados	

Fuente: (Trigoso & Vargas, 2020) (Contreras, Calderon, & Aliaga, 2019)

3.3. Tipo de investigación

La investigación es de tipo pura o básica dado que el estudio conlleva la permanencia sobre las bases teóricas descritas, las mismas que son objeto de contraste en la realidad problemática a fin de generar aportes teóricos de tipo prácticos dada su aplicabilidad.

3.4. Diseño de la investigación

La investigación es de diseño no experimental debido a que el estudio no conlleva que se realice manipulación alguna sobre las variables en estudio, por lo que se observan en su entorno natural, así mismo es de tipo longitudinal ya que se analiza los periodos del 2018 al 2020.

3.5. Nivel de investigación

El nivel de investigación es causal explicativa, dado que se trata de explicar las causas por las cuales ocurren determinadas situaciones, hechos o fenómenos.

3.6. Población y muestra de estudio

La población está conformada por las cinco Cajas Municipales de ahorro y crédito más representativas en la Provincia de Tacna:

- CMAC TACNA
- CMAC CUSCO
- CMAC AREQUIPA
- CMAC HUANCAYO
- CMAC PIURA

3.7. Técnica e instrumento de investigación

3.7.1. Técnicas

La técnica de investigación es el Análisis documental, ya que se obtuvieron los datos de la Super Intendencia de Banca y Seguros con respecto al riesgo crediticio y morosidad entre los años 2018 al 2020.

3.7.2. Instrumentos

El Instrumento utilizado es la Guía de análisis documental que permite recolectar los datos necesarios para realizar la investigación, respecto al riesgo crediticio y morosidad en los años 2018 al 2020.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

4.1. Análisis descriptivo

4.1.1. Riesgo crediticio

Tabla 3

Créditos otorgados por las CMAC de la ciudad de Tacna

Mes	2018	2019	2020
Enero	S/ 11,516,438.52	S/ 13,642,450.03	S/ 15,655,862.08
Febrero	S/ 11,688,555.82	S/ 13,801,555.05	S/ 15,841,497.16
Marzo	S/ 11,813,627.62	S/ 13,951,799.14	S/ 16,023,542.50
Abril	S/ 11,961,812.45	S/ 14,108,113.24	S/ 16,131,394.81
Mayo	S/ 12,122,277.25	S/ 14,281,991.62	S/ 16,313,626.09
Junio	S/ 12,294,494.33	S/ 14,391,242.07	S/ 16,410,464.69
Julio	S/ 12,469,786.92	S/ 14,476,114.47	S/ 16,504,203.26
Agosto	S/ 12,640,583.88	S/ 14,633,521.97	S/ 16,707,683.71
Setiembre	S/ 12,915,592.14	S/ 14,833,623.38	S/ 16,819,883.65
Octubre	S/ 13,081,442.78	S/ 15,058,596.55	S/ 17,060,421.26
Noviembre	S/ 13,377,389.84	S/ 15,337,512.38	S/ 17,330,345.79
Diciembre	S/ 13,605,402.54	S/ 15,585,191.66	S/ 17,553,935.87
Total general	S/ 149,487,404.10	S/ 174,101,711.56	S/ 198,352,860.87

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla anterior se puede observar que los créditos otorgados entre los periodos 2018 al 2020 registró un crecimiento significativo, partiendo de un S/ 11,516,438.52 en enero del 2018 a S/ 17,553,935.87 en diciembre del 2020, denotando la tendencia de la población a solicitar créditos de diferentes características a las entidades financieras.

Tabla 4*Créditos otorgados según la CMAC de la ciudad de Tacna*

Entidad	2018	2019	2020	Total
CMAC Arequipa	S/ 47,261,575.71	S/ 52,954,204.65	S/ 59,426,510.39	S/ 159,642,290.76
CMAC Cusco	S/ 25,677,279.11	S/ 30,315,216.68	S/ 35,015,565.48	S/ 91,008,061.27
CMAC Huancayo	S/ 33,544,495.88	S/ 40,579,996.76	S/ 48,960,399.21	S/ 123,084,891.85
CMAC Piura	S/ 34,364,797.27	S/ 40,509,815.89	S/ 45,021,029.13	S/ 119,895,642.30
CMAC Tacna	S/ 8,639,256.12	S/ 9,742,477.58	S/ 9,929,356.64	S/ 28,311,090.34
Total	S/ 149,487,404.10	S/ 174,101,711.56	S/ 198,352,860.87	S/ 521,941,976.52

Fuente: Elaboración propia

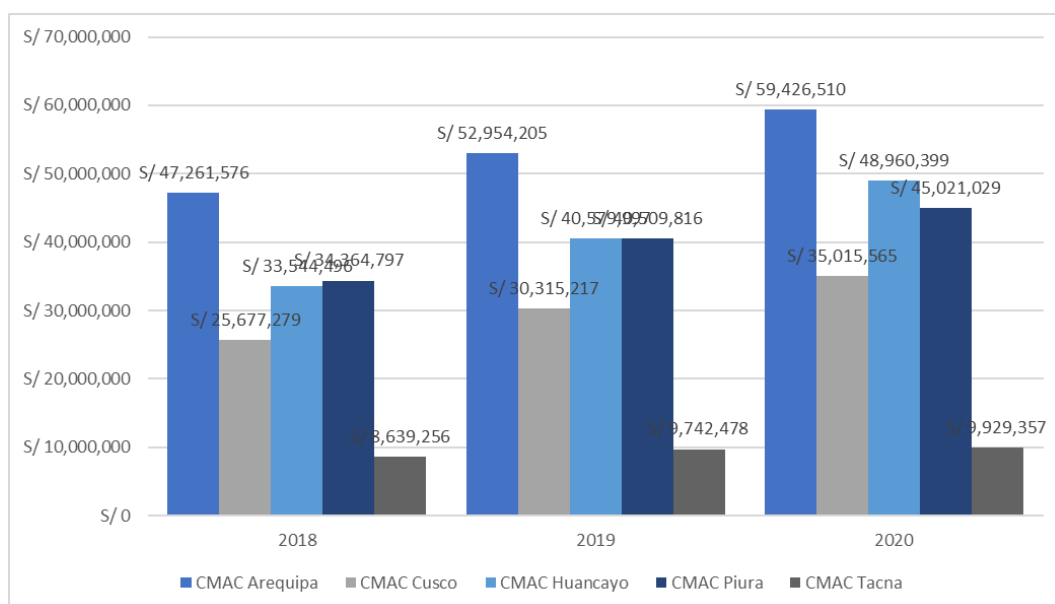


Figura 1. Créditos otorgados según la CMAC de la ciudad de Tacna

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla y figura anterior se puede observar que los créditos otorgados entre los periodos 2018 al 2020 según cada CMAC con operaciones en la ciudad de Tacna presenta un comportamiento creciente, siendo el más notorio el de la CMAC Arequipa que presenta las mayores cifras del mercado, seguido de CMAC Huancayo, CMAC Piura, CMAC Cusco y finalmente CMAC Tacna.

Tabla 5*Medidas de tendencia central y dispersión de los créditos otorgados*

		Año			
		2018	2019	2020	Total
Creditos otorgados	Media	S/ 2,491,456.74	S/ 2,901,695.19	S/ 3,305,881.01	S/ 2,491,456.73
	Mediana	S/ 2,662,699.02	S/ 3,263,437.72	S/ 3,763,796.48	S/ 2,662,699.01
	Desviación estándar	S/ 1,075,704.07	S/ 1,221,095.50	S/ 1,418,679.50	S/ 1,075,704.07
	Mínimo	S/ 679,981.31	S/ 775,071.48	S/ 810,579.52	S/ 679,981.31
	Máximo	S/ 4,180,246.52	S/ 4,699,364.10	S/ 5,276,946.92	S/ 4,180,246.52

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de los créditos otorgados, se puede observar que la media del período es de S/ 2,491,456.73, la mediana de S/ 2,662,699.01, el máximo de S/ 4,180,246.52, el mínimo de S/ 679,981.31 y la desviación estándar de S/ 1,075,704.07. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar S/ 1,418,679.50, debido a que los montos de créditos otorgados se encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2018, con una desviación estándar de S/ 1,075,704.07.

Tabla 6*Medidas de tendencia central y dispersión de las colocaciones vencidas*

		Año			
		2018	2019	2020	Total
Colocaciones vencidas	Media	S/ 58,945.49	S/ 71,007.37	S/ 92,569.04	S/ 58,945.49
	Mediana	S/ 49,260.26	S/ 61,098.61	S/ 76,282.91	S/ 49,260.26
	Desviación estándar	S/ 25,924.75	S/ 39,467.62	S/ 46,120.02	S/ 25,924.75
	Mínimo	S/ 19,619.98	S/ 13,552.05	S/ 25,444.45	S/ 19,619.98
	Máximo	S/ 102,218.73	S/ 154,824.21	S/ 178,004.96	S/ 102,218.73

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de las colocaciones vencidas, se puede observar que la media del período es de S/

58,945.49, la mediana de S/ 49,260.26, el máximo de S/ 102,218.73, el mínimo de S/ 19,619.98 y la desviación estándar de S/ 25,924.75. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar S/ 46,120.02, debido a que los montos de las colocaciones vencidas se encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2018, con una desviación estándar de S/ 25,924.75.

Tabla 7

Medidas de tendencia central y dispersión de la cobranza judicial

		Año			
		2018	2019	2020	Total
Cobranza judicial	Media	S/ 72,221.36	S/ 79,591.49	S/ 87,877.29	S/ 72,221.36
	Mediana	S/ 62,848.61	S/ 76,733.10	S/ 76,132.00	S/ 62,848.60
	Desviación estándar	S/ 30,518.50	S/ 36,486.49	S/ 45,332.08	S/ 30,518.50
	Mínimo	S/ 26,641.43	S/ 32,903.91	S/ 35,021.20	S/ 26,641.43
	Máximo	S/ 129,326.04	S/ 160,589.56	S/ 196,709.05	S/ 129,326.04

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de la cobranza judicial, se puede observar que la media del período es de S/ 72,221.36, la mediana de S/ 62,848.60, el máximo de S/ 129,326.04, el mínimo de S/ 26,641.43 y la desviación estándar de S/ 30,518.50. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar S/ 45,332.08, debido a que los montos de la cobranza judicial se encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2018, con una desviación estándar de S/ 30,518.50.

Tabla 8*Medidas de tendencia central y dispersión de las refinanciaciones*

		Año			Total
		2018	2019	2020	
Refinanciaciones	Media	S/ 36,459.27	S/ 47,201.97	S/ 50,745.04	S/ 36,459.27
	Mediana	S/ 38,252.06	S/ 39,607.08	S/ 40,291.78	S/ 38,252.06
	Desviación estándar	S/ 18,938.80	S/ 24,139.59	S/ 25,464.07	S/ 18,938.80
	Mínimo	S/ 8,752.99	S/ 13,948.42	S/ 9,760.30	S/ 8,752.99
	Máximo	S/ 77,149.53	S/ 99,492.63	S/ 96,771.09	S/ 77,149.53

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de las refinanciaciones, se puede observar que la media del período es de S/ 36,459.27, la mediana de S/ 38,252.06, el máximo de S/ 77,149.53, el mínimo de S/ 8,752.99 y la desviación estándar de S/ 18,938.80. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar S/ 25,464.07, debido a que los montos de las refinanciaciones se encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2018, con una desviación estándar de S/ 18,938.80.

4.1.2. Morosidad

Tabla 9*Ratios de cartera atrasada de las CMAC de la ciudad de Tacna*

Mes	2018	2019	2020
Enero	0.057	0.053	0.056
Febrero	0.059	0.055	0.058
Marzo	0.056	0.054	0.058
Abril	0.058	0.054	0.060
Mayo	0.059	0.055	0.060
Junio	0.058	0.054	0.058

Julio	0.059	0.054	0.061
Agosto	0.059	0.056	0.062
Setiembre	0.058	0.054	0.061
Octubre	0.060	0.056	0.064
Noviembre	0.056	0.056	0.065
Diciembre	0.050	0.052	0.063

Fuente: Elaboración propia

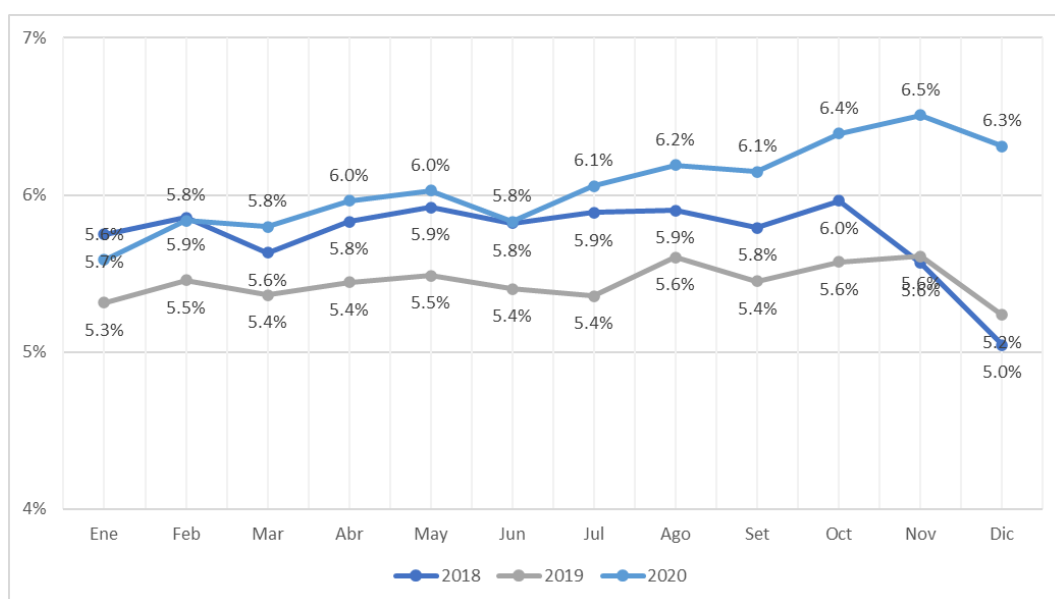


Figura 2. Ratios de cartera atrasada de las CMAC de la ciudad de Tacna

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla y figura anterior se puede observar que el índice de cartera atrasada entre los periodos 2018 al 2020 registró un comportamiento variable, debido principalmente a los créditos directos que no fueron cancelados o amortización oportunamente en su correspondiente fecha de vencimiento, siendo clasificados como vencidos o en cobranza judicial. Se observa un crecimiento sustancial entre el año 2019 al 2020, posiblemente debido a la situación que económica que se vivió durante dichos periodos debido a la pandemia

del COVID-19, circunstancias que generaron que los clientes no logren cancelar sus deudas.

Tabla 10

Medidas de tendencia central y dispersión de la Cartera atrasada

		Año			TOTAL
		2018	2019	2020	
Cartera atrasada	Media	.0575	.0544	.0605	.0575
	Mediana	.0505	.0495	.0535	.0510
	Max	.0922	.0754	.1149	.1149
	Min	.0338	.0352	.0267	.0267
	Desviación estándar	.0175	.0124	.0215	.0176
	Varianza	.0003	.0002	.0005	.0003

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de la cartera atrasada, se puede observar que la media del período es de 5.75%, la mediana de 5.10%, el máximo de 11.49%, el mínimo de 2.67%, la desviación estándar de 1.76% y la varianza de 0.03%. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar de 2.15% y una varianza de 0.05%, debido a que los indicadores de cartera atrasada se encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2019, con una desviación estándar de 1.24% y una varianza de 0.02%.

Tabla 11
Ratios de cartera atrasada según CMAC

Entidad	2018	2019	2020	Total
CMAC Arequipa	4.96%	4.89%	5.26%	5.04%
CMAC Cusco	4.78%	4.63%	4.79%	4.73%
CMAC Huancayo	3.76%	3.94%	3.51%	3.74%
CMAC Piura	6.71%	6.84%	7.55%	7.04%
CMAC Tacna	8.52%	6.91%	9.15%	8.19%
Total	5.75%	5.44%	6.05%	5.75%

Fuente: Elaboración propia

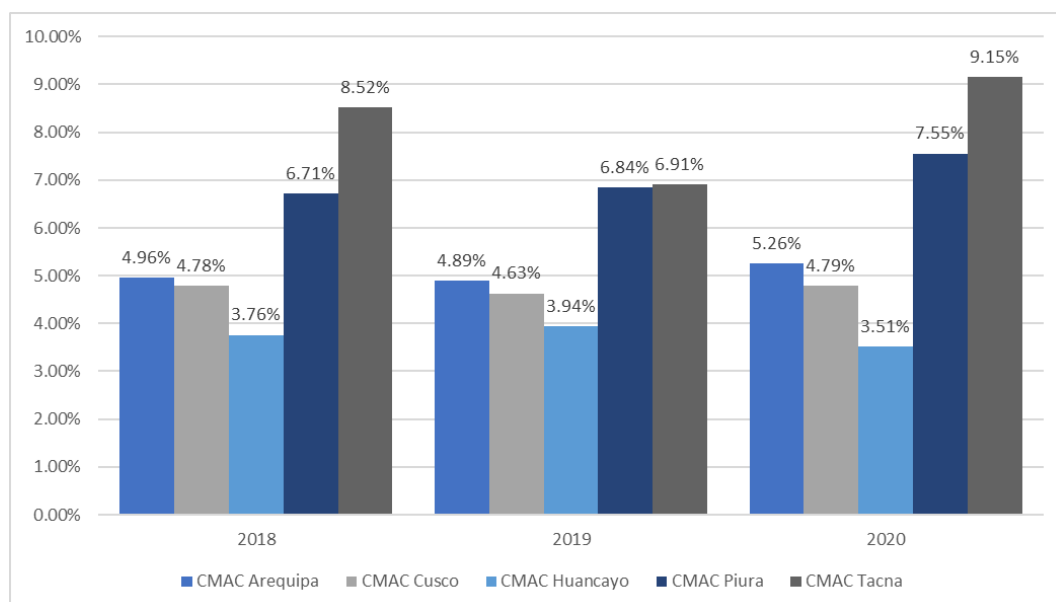


Figura 3. Ratios de cartera atrasada según CMAC

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla y figura anterior se puede observar que el índice de cartera atrasada entre los periodos 2018 al 2020 según cada CMAC con operaciones en la ciudad de Tacna presenta un comportamiento variable, siendo el más notorio el de la CMAC Tacna que presente los mayores índices de cartera atrasada llegando a 9.15% en el año 2020 en contraposición a la CMAC Huancayo

con la menor tasa durante dicho periodo, inclusive reduciéndose en los últimos años.

Tabla 12

Ratios de cartera de alto riesgo de las CMAC de la ciudad de Tacna

Mes	2018	2019	2020
Enero	0.072	0.069	0.074
Febrero	0.073	0.070	0.076
Marzo	0.071	0.069	0.075
Abril	0.073	0.070	0.076
Mayo	0.073	0.071	0.077
Junio	0.072	0.070	0.076
Julio	0.073	0.070	0.078
Agosto	0.074	0.073	0.079
Setiembre	0.072	0.073	0.078
Octubre	0.074	0.075	0.079
Noviembre	0.070	0.076	0.079
Diciembre	0.066	0.072	0.077

Fuente: Elaboración propia

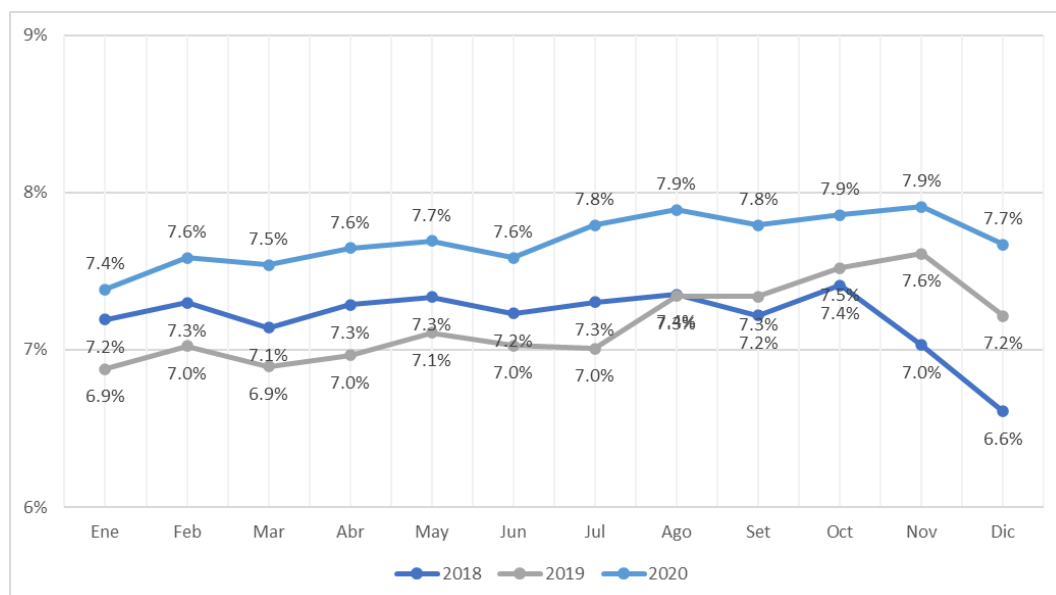


Figura 4. Ratios de cartera de alto riesgo de las CMAC de la ciudad de Tacna

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla y figura anterior se puede observar que el índice de cartera de alto riesgo entre los periodos 2018 al 2020 registró un comportamiento variable, debido principalmente créditos reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial, denotando que este incremento en el índice de morosidad a mediano y corto plazo varía de forma negativa en la rentabilidad de las CMAC. Se observa un decrecimiento sustancial entre el año 2019 al 2020, posiblemente debido a las disposiciones del gobierno como apoyo a los trabajadores y empresas para la reactivación económica.

Tabla 13

Medidas de tendencia central y dispersión de la Cartera de alto riesgo

		Año			TOTAL
		2018	2019	2020	
Cartera de alto riesgo	Media	.0720	.0716	.0770	.0735
	Mediana	.0670	.0675	.0700	.0682
	Max	.1061	.1068	.1277	.1277
	Min	.0436	.0457	.0362	.0362
	Desviación estándar	.0180	.0165	.0256	.0204
	Varianza	.0003	.0003	.0007	.0004

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Respecto a las medidas de tendencia central y dispersión de la cartera de alto riesgo, se puede observar que la media del período es de 7.35%, la mediana de 6.82%, el máximo de 12.77%, el mínimo de 3.62%, la desviación estándar de 2.04% y la varianza de 0.04%. De manera particular en el año 2020 se observa una mayor variabilidad, representado por una desviación estándar de 2.56% y una varianza de 0.07%, debido a que los indicadores de cartera de alto riesgo se

encuentran más dispersos respecto a la media. El año con menor variabilidad es el 2019, con una desviación estándar de 1.65% y una varianza de 0.03%.

Tabla 14
Ratios de cartera de alto riesgo según CMAC

Entidad	2018	2019	2020	Total
CMAC Arequipa	6.60%	6.77%	6.99%	6.79%
CMAC Cusco	6.63%	6.21%	6.09%	6.31%
CMAC Huancayo	4.68%	4.92%	4.43%	4.68%
CMAC Piura	8.20%	8.62%	9.52%	8.78%
CMAC Tacna	9.89%	9.28%	11.44%	10.20%
Total general	7.20%	7.16%	7.70%	7.35%

Fuente: Elaboración propia

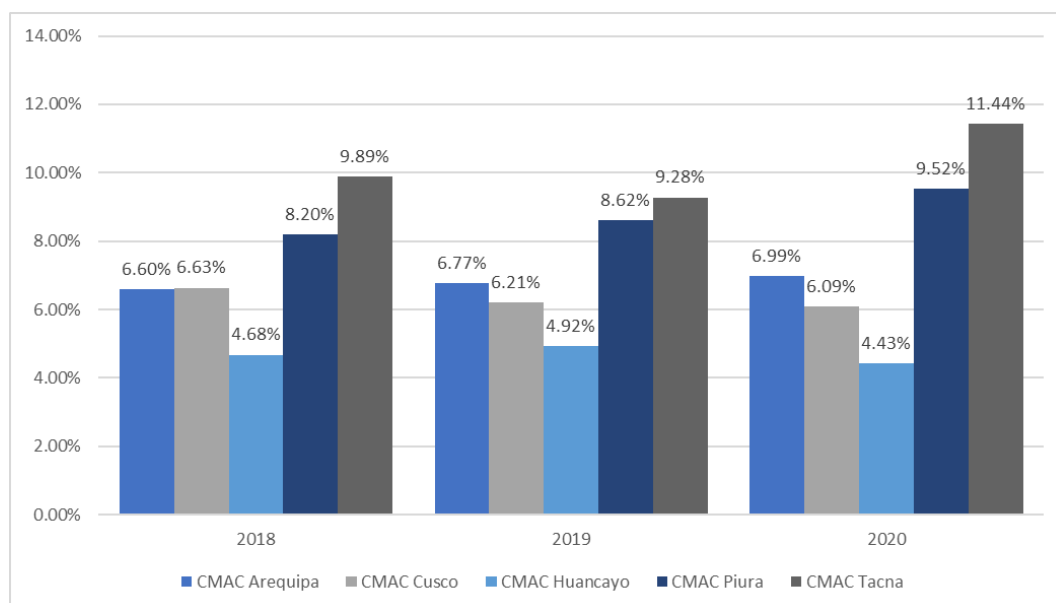


Figura 5. Ratios de cartera de alto riesgo según CMAC

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: De acuerdo a la tabla y figura anterior se puede observar que el índice de cartera de alto riesgo entre los periodos 2018 al 2020 según cada CMAC con operaciones en la ciudad de Tacna presenta un comportamiento

variable, siendo el más notorio el de la CMAC Tacna que presente los mayores índices de cartera atrasada llegando a 11.44% en el año 2020 en contraposición a la CMAC Huancayo con la menor tasa durante dicho periodo, inclusive reduciéndose en los últimos años.

4.2. Análisis inferencial

4.2.1. Comprobación de normalidad

Tabla 15
Prueba de normalidad

	Estadísticos	Riesgo	Moro
Parámetros normales	Media	3926766,425	,044
	Desviación típica	720583,126	,007
Diferencias más extremas	Absoluta	,078	,148
	Positiva	,056	,148
	Negativa	-,078	-,132
Z de Kolmogorov-Smirnov		,665	1,252
Sig. asintót. (bilateral)		,769	,087

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Después de realizar un análisis en base a las entidades de las cuales se obtuvo los datos se consideró solo a 72 unidades de datos. Dado que la muestra en cuestión es superior a 30 unidades de estudio se optó por considerar los resultados proporcionados por la prueba de Kolmogorov-Smirnov, demostrando que ambas variables poseen una significancia superior 0,05 por tanto se considera que la distribución de las variables es de forma normal, ameritando la aplicación de pruebas paramétricas para la comprobación de la hipótesis general.

4.3. Comprobación de hipótesis

4.3.1. Hipótesis específica 1

Para la realización de la comprobación de la hipótesis específica se plantea el siguiente conjunto de acciones:

a) Se establecieron los baremos de medición del riesgo crediticio, mediante los percentiles 30 y 70 de la muestra, obteniéndose el cuadro de frecuencias de la Tabla N° 16.

b) Pruebas de hipótesis:

Ho: El riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 no es alto.

H1: El riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 es alto.

c) Resultados

Tabla 16

Nivel de riesgo crediticio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Intervalo del ratio
Válido	Bajo	54	30,0	30,0	30,0	0.036 – 0.067
	Medio	72	40,0	40,0	70,0	0.068 – 0.097
	Alto	54	30,0	30,0	100,0	0.098 – 0.128
	Total	180	100,0	100,0		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

De acuerdo a los resultados observados en la Tabla N° 16, se determina la prevalencia del nivel de riesgo medio, representado por un 40.0% del total de casos estudiados, por tanto se rechaza la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis

nula, concluyendo que el riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 no es alto.

4.3.2. Hipótesis específica 2

Para la realización de la comprobación de la hipótesis específica se plantea el siguiente conjunto de acciones:

a) Se establecieron los baremos de medición del riesgo crediticio, mediante los percentiles 30 y 70 de la muestra, obteniéndose el cuadro de frecuencias de la Tabla N° 17.

b) Pruebas de hipótesis:

Ho: La morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 no es alto.

H1: La morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 es alto.

c) Resultados:

Tabla 17

Nivel de morosidad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	Intervalo del ratio
Válido	Bajo	63	35,0	35,0	35,0	0.027 – 0.056
	Medio	66	36,7	36,7	71,7	0.057 – 0.086
	Alto	51	28,3	28,3	100,0	0.087 – 0.115
	Total	180	100,0	100,0		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

De acuerdo a los resultados observados en la Tabla N° 17, se determina la prevalencia del nivel de morosidad medio, representado por un 36.7% del total de casos estudiados, por tanto se rechaza la hipótesis del investigador y se acepta la hipótesis nula, concluyendo que la morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna en el periodo 2018-2020 no es alto.

4.3.3. Hipótesis general

Para la realización de la comprobación de hipótesis general se plantea el siguiente conjunto de acciones:

a) Valor de significación para contrastación de hipótesis: $\alpha = 0.05 = 5\%$.

b) Reglas de decisión:

Si, $p \text{ valor} > 0.05$ se acepta la hipótesis nula.

Si $p \text{ valor} < 0.05$ se acepta la hipótesis alterna.

c) Pruebas de hipótesis:

Ho: El riesgo crediticio no incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

H1: El riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

d) Resultados:

Tabla 18

Coefficientes del modelo morosidad y riesgo crediticio

Fuente: Elaboración propia

	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	Sig.
	B	Error típ.	Beta		
(Constante)	.080	.003		29.587	.000
Riesgo crediticio	.000	.000	-.562	-9.054	.000

Tabla 19

Resumen estadístico del modelo morosidad y riesgo crediticio

R	R cuadrado	R cuadrado corregida	Error típ. de la estimación
.562	.315	.311	.014613

Tabla 20

ANOVA del modelo morosidad y riesgo crediticio

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Regresión	.018	1	.018	81.969	.000
Residual	.038	178	.000		
Total	.056	179			

Interpretación: Considerando la Tabla 20 para el análisis de la prueba de significancia F-statistic (F-statistic = 81.969, Prob. =0.000), dado que su valor; se asume que todas las variables explicativas son altamente significativas en conjunto, siendo significativo la prueba en conjunto de los parámetros. El análisis de la bondad de ajuste del coeficiente de determinación (R²=0.562) nos mide la bondad del ajuste del modelo, en un 56.2%. Las variaciones en la morosidad están siendo

explicadas por las variables independientes en un 56% tal porcentaje se considera como un grado de aceptable. Para el análisis del test t-statistic se observa en la Tabla 18 que las variables explicativas consideradas en el modelo econométrico, son de manera individual estadísticamente significativas para explicar el comportamiento de la variable endógena que es la morosidad; a un nivel de significancia del 5%, por lo tanto, los coeficientes son diferentes a cero. Por lo explicado se puede concluir que existen evidencias estadísticas para no aceptar la hipótesis H0 por lo tanto el riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.

4.4. Discusión de resultados

Calle (2020) define al riesgo crediticio como la probabilidad de que se den pérdidas financieras, esto se desarrolla debido a que se rompe el contrato que se da entre el cliente y la entidad bancaria, esto se da debido a que el cliente no dispone de las capacidades para afrontar las deudas, y por la falta de voluntad de pago; es por dicha razón que la gestión del riesgo crediticio es la clave importante para conservar el riesgo de crédito adentro de los indicadores admisibles de acuerdo a las políticas y procedimientos que se llevan a cabo en las entidades financieras, ya que de ello dependerá la rentabilidad y la eficiencia de la organización.

A nivel de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito de la ciudad de Tacna el nivel del riesgo crediticio es mayormente medio, representado por un 40.0%, bajo con 30.0% y alto con el restante 30.0%, tomando en cuenta que los créditos otorgados por todas las entidades financieras estudiadas durante el 2018 fueron de

S/ 149,487,404.10, el 2019 fue de S/ 174,101,711.56 y llegando a su máximo pico en el 2020 con S/ 198,352,860.87 a nivel nacional; siendo la CMAC Arequipa la de mayor cantidad de créditos otorgados y CMAC Tacna la menor de las cinco.

En cuanto a la morosidad, a nivel nacional, de acuerdo a la SBS, respecto a los indicadores de deterioro de cartera, sigue una tendencia creciente del deterioro gracias a que muchas reprogramaciones comienzan a terminar y la situación de los deudores se hace más evidente, llegando los indicadores de morosidad en noviembre del 2020 a 4.2% y la morosidad de la cartera de alto riesgo a 6.1% (GanaMás, 2021).

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito estudiadas en la presente investigación, en el período 2018 al 2020, la morosidad registro un comportamiento variable, con una tendencia creciente en el año 2020, debido principalmente a que los clientes no cancelaron o amortizaron oportunamente en sus correspondientes fechas de vencimiento. El promedio de la tasa de morosidad fue de 0.0575, con un máximo de 0.1149 y mínimo de 0.026, así como una varianza de 0.0003. De manera particular, la CMAC Tacna cuenta con la mayor tasa de morosidad con 8.19%, seguido de CMAC Piura con 7.04%, CMAC Arequipa con 5.04%, CMAC Cusco con 4.73% y CMAC Huancayo con 3.74%.

Finalmente se demostró estadísticamente el riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020, representado por un coeficiente de correlación negativo de -0.354 y significancia de 0.000. Resultado similar al obtenido por Izarra (2016), el cual señala que existe evidencia estadística y/o

empírica sobre la existencia de una relación negativa entre la evaluación del riesgo crediticio y la morosidad. Igualmente Quispe (2013) indicó que si se llega a administrar efectivamente los riesgos crediticios se logrará minimizar la morosidad.

CONCLUSIONES

PRIMERA

Para el objetivo específico 1, se concluye que el riesgo crediticio de las Cajas Municipales de Ahorro y Créditos con operaciones en la ciudad de Tacna poseen un comportamiento poco variable, debido a que de la totalidad de créditos otorgados entre los años 2018 al 2020 se logran recuperar más del 93.00% de dichos montos. Además poseen un nivel medio, representado por un 40.0% del número de casos estudiados en la presente investigación.

SEGUNDA

Para el objetivo específico 2, se concluye que la morosidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito con operaciones en la ciudad de Tacna cuentan con un ratio de cartera atrasada promedio de 5.74% en el año 2018, 5.44% en el año 2019 y 6.05% en el año 2020, similar comportamiento presenta la cartera de alto riesgo que registra 7.20% en el año 2018, 7.16% en el año 2019 y 7.69% en el año 2020. Además poseen un nivel medio, representado por un 36.7% del número de casos estudiados en la presente investigación. Se concluye también 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.

TERCERA

Para el objetivo general, se concluye que el riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020; determinado por un p-valor de 0.000 inferior a 0.05 y un índice de correlación de -0.354.

RECOMENDACIONES

PRIMERA

Se recomienda a las entidades de las Caja Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) implementar procesos más selectivos para el otorgamiento de créditos, implicando una selección de sus potenciales clientes según sus índices de morosidad, debido a que la morosidad impacta de manera negativa en la entidad.

SEGUNDA

Se sugiere a los directivos de las instituciones estudiadas en la presente investigación plantear la realización de estudios para establecer las causas de la morosidad en la población y de esta forma en base a los resultados plantear estrategias o políticas para controlar dicha variable. Además implementar estrategias de reprogramaciones y refinanciamientos en caso de emergencias sanitarias y otro tipo de desastres.

TERCERA

A nivel institucional, según el presupuesto de cada una de ellas, se plantea estrategias de sensibilización a los asesores para fortalecer la evaluación cualitativa y cuantitativa de los clientes, así como capacitaciones constantes para que se adiestren en el manejo de cartera de clientes, y finalmente establecer un comité de riesgo al cual se le deberá de informar periódicamente sobre los resultados, así como la incidencia e impacto de los mismos en la entidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, G., & Camargo, G. (2004). *Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras (IMF) en el Perú*. IEP - Instituto de Estudios Peruanos, Lima.
- Carita, F. (2019). *Las transferencias del canon minero y su influencia en el índice de competitividad en la región Tacna, periodo 2010 - 2018*. Tesis para el título de Contador, Universidad Privada de Tacna, Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/766/1/Carita-Gonzales-Fabiola.pdf>
- Caro, A., & Madrid, A. (2011). *Análisis e identificación de los factores que inciden en la morosidad de las Cajas Municipales de la región Piura en el año 2011*. Tesis de grado, Universidad Nacional de Piura, Piura.
- Chambi, E. (2018). *La ejecución de los recursos del canon minero y el desarrollo económico en la región de Tacna 2010 - 2016*. Tesis para el título de Contador, Universidad Privada de Tacna, Tacna. Obtenido de <http://repositorio.upt.edu.pe/bitstream/UPT/717/1/Chambi-Riquelme-Edwin.pdf>
- Contraloría General de la República. (s.f.). *Barómetro de Gestión Pública*. Obtenido de <https://apps1.contraloria.gob.pe/barometro/doc/glosario.pdf> Definiciones:
- Flores, D. (2018). *Análisis de incidencias de las colocaciones de créditos con riesgo único en la cartera vencida de la Caja Municipal de ahorro y créditos de*

- Tacna agencia Tupac Amaru, periodo 2013.* Tesis de grado, Universidad Nacional del Altiplano, Puno.
- Galarza, M. (2016). *La ejecución presupuestaria y su incidencia en la rentabilidad de la empresa CAMARI, sucursal Riobamba, período 2014.* Tesis para el título de Contador, Universidad Nacional de Chimborazo, Riobamba. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/1807/1/UNACH-FCP-CPA-2016-0022.pdf>
- Gancino, A. (2010). *La planificación presupuestaria y su incidencia en la información financiera de la Fundación Pastaza en el período 2009.* Tesis para el Título de Contador, Universidad Técnica de Ambato, Ambato. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/2055/1/TA0246.pdf>
- Izarra, M. (2016). *Riesgo crediticio y la morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Huancavelica Ltda. N° 582 – Huancavelica - periodo 2014.* Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.
- Jarrow, R., & Deventer, D. (2014). *Alternative Investment and Fixed Income. Program Curriculum Volume 5 Level II 2014.*
- Lopez, R. (2016). *La morosidad y su impacto en la rentabilidad en La Cooperativa de Ahorro y Crédito La Rehabilitadora - Piura, Año 2016.* Tesis de grado, Universidad César Vallejo, Lima.
- Mamani, L. (2018). *Aplicación de normas de control interno en el área de presupuesto y su incidencia en la eficiencia del gasto público, en la Municipalidad Distrital de Calana, año 2018.* Tesis para optar el título de

Contador, Universidad Católica Los Ángeles de Chimbote, Juliaca.

Obtenido de

http://repositorio.uladech.edu.pe/bitstream/handle/123456789/9053/CONTROL_INTERNO_GASTO%20PUBLICO_MAMANI_ALANOCA_LOURDES.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Ministerio de Economía y Finanzas. (25 de Marzo de 2013). *Municipalidad*

Distrital de Mala. Obtenido de Municipalidad Distrital de Mala:

<http://munimala.gob.pe/wp-content/uploads/2013/05/snip.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (s.f.). *Portal de Transparencia Económica*.

Obtenido de Información Económica:

<https://www.mef.gob.pe/es/transferencias-a-gobierno-nacional-regional-y-locales/base-legal-y-aspectos-metodologicos/canon>

Onofre, G. (2015). *Análisis y evaluación de la ejecución del presupuesto de inversión de la Municipalidad Distrital de Crucero - periodos 2012 y 2013*.

Tesis para el título de Licenciado en Administración, Universidad Nacional del Altiplano, Puno. Obtenido de

http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2386/Onofre_Morocco_German.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Quispe, M. (2013). *Administración del riesgo crediticio y la morosidad de la cooperativa de ahorro y crédito Huancavelica ltda. 582, periodo 2013*.

Tesis de grado, Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica.

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	Variable	Dimensiones
Problema General	Objetivo General	Hipótesis General		
¿De qué manera el riesgo crediticio incide en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?	Determinar la incidencia del riesgo crediticio en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020	El riesgo crediticio incide significativamente en la morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020	Variable independiente: Riesgo crediticio	Créditos otorgados Recuperación de créditos otorgados
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		
¿Cómo es el riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?	Determinar el riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.	El riesgo crediticio de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020, es alto	Variable dependiente: Morosidad	Cartera atrasada Cartera de alto riesgo
¿Cómo es la morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020?	Determinar la morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020.	La morosidad de las cajas municipales de ahorro y crédito de la ciudad de Tacna, periodo 2018-2020, es alto		
METODO Y DISEÑO		POBLACIÓN Y MUESTRA		TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Tipo de investigación:	Pura o Básica	Población:	5 CMAC	Técnica: Análisis documental
Diseño de investigación:	No experimental	Muestra:	5 CMAC	Instrumentos: Guía de análisis documental
Nivel	Causal o explicativo			

Anexo 02: Base de datos

		Monto de créditos otorgados	Monto de créditos recuperados	Colocaciones vencidas	Cobranza judicial	Refinanciaciones	Ratio de cartera atrasada	Ratio de cartera de alto riesgo	
CMAC TACNA	2018	Enero	S/ 679.981,31	S/ 615.141,27	S/ 29.175,09	S/ 26.641,43	S/ 9.023,53	0,082	0,095
		Febrero	S/ 688.274,86	S/ 621.053,52	S/ 29.889,62	S/ 28.395,34	S/ 8.936,38	0,085	0,098
		Marzo	S/ 697.436,82	S/ 629.539,04	S/ 28.546,78	S/ 30.505,47	S/ 8.845,53	0,085	0,097
		Abril	S/ 701.315,39	S/ 631.740,17	S/ 29.065,20	S/ 31.403,21	S/ 9.106,81	0,086	0,099
		Mayo	S/ 704.633,82	S/ 632.134,28	S/ 31.133,32	S/ 32.613,23	S/ 8.752,99	0,090	0,103
		Junio	S/ 711.351,64	S/ 637.326,96	S/ 31.636,96	S/ 33.521,93	S/ 8.865,79	0,092	0,104
		Julio	S/ 715.134,44	S/ 641.939,45	S/ 30.207,19	S/ 33.652,32	S/ 9.335,48	0,089	0,102
		Agosto	S/ 722.403,28	S/ 647.145,09	S/ 28.995,84	S/ 36.935,39	S/ 9.326,95	0,091	0,104
		Setiembre	S/ 738.010,27	S/ 661.294,64	S/ 27.319,29	S/ 39.488,99	S/ 9.907,35	0,091	0,104
		Octubre	S/ 751.961,47	S/ 672.196,65	S/ 29.649,18	S/ 39.659,39	S/ 10.456,26	0,092	0,106
		Noviembre	S/ 757.742,59	S/ 689.132,56	S/ 21.855,38	S/ 35.184,78	S/ 11.569,87	0,075	0,091
		Diciembre	S/ 771.010,22	S/ 707.066,22	S/ 19.619,98	S/ 30.110,87	S/ 14.213,14	0,065	0,083
	2019	Enero	S/ 775.071,48	S/ 706.508,24	S/ 21.225,69	S/ 33.389,13	S/ 13.948,42	0,070	0,088
		Febrero	S/ 783.106,51	S/ 712.543,42	S/ 20.003,70	S/ 35.131,52	S/ 15.427,88	0,070	0,090
		Marzo	S/ 791.301,23	S/ 723.753,35	S/ 18.189,81	S/ 32.903,91	S/ 16.454,16	0,065	0,085
		Abril	S/ 799.343,29	S/ 728.704,78	S/ 17.748,30	S/ 35.861,96	S/ 17.028,26	0,067	0,088
		Mayo	S/ 808.767,73	S/ 736.001,32	S/ 16.327,24	S/ 39.493,70	S/ 16.945,46	0,069	0,090
		Junio	S/ 813.720,11	S/ 745.049,97	S/ 13.552,05	S/ 37.889,82	S/ 17.228,28	0,063	0,084
		Julio	S/ 818.504,82	S/ 746.635,64	S/ 15.885,76	S/ 38.653,66	S/ 17.329,76	0,067	0,088
		Agosto	S/ 822.509,96	S/ 744.890,95	S/ 19.849,67	S/ 40.656,81	S/ 17.112,53	0,074	0,094
		Setiembre	S/ 829.382,85	S/ 748.940,60	S/ 19.889,61	S/ 37.330,30	S/ 23.222,34	0,069	0,097
		Octubre	S/ 830.663,03	S/ 746.177,16	S/ 20.851,91	S/ 38.883,86	S/ 24.750,10	0,072	0,102
		Noviembre	S/ 835.836,79	S/ 746.566,85	S/ 21.797,28	S/ 41.235,27	S/ 26.237,38	0,075	0,107
		Diciembre	S/ 834.269,77	S/ 751.260,27	S/ 20.188,71	S/ 36.247,12	S/ 26.573,67	0,068	0,099
	2020	Enero	S/ 832.088,09	S/ 745.195,76	S/ 25.444,45	S/ 37.077,53	S/ 24.370,36	0,075	0,104
		Febrero	S/ 832.754,54	S/ 741.973,32	S/ 29.270,41	S/ 37.902,31	S/ 23.608,50	0,081	0,109
		Marzo	S/ 838.214,14	S/ 745.996,21	S/ 30.287,85	S/ 37.976,40	S/ 23.953,69	0,081	0,110
		Abril	S/ 830.135,80	S/ 740.189,00	S/ 32.644,00	S/ 35.021,20	S/ 22.281,60	0,082	0,108
		Mayo	S/ 832.273,67	S/ 739.467,88	S/ 30.832,83	S/ 40.601,51	S/ 21.371,45	0,086	0,112
		Junio	S/ 831.911,43	S/ 740.176,56	S/ 30.811,62	S/ 39.116,94	S/ 21.806,30	0,084	0,110
		Julio	S/ 825.762,19	S/ 733.641,11	S/ 31.542,64	S/ 39.485,98	S/ 21.092,46	0,086	0,112
		Agosto	S/ 825.221,88	S/ 729.893,62	S/ 32.909,94	S/ 42.715,57	S/ 19.702,74	0,092	0,116
		Setiembre	S/ 826.146,12	S/ 727.865,59	S/ 34.157,46	S/ 46.533,93	S/ 17.589,14	0,098	0,119
		Octubre	S/ 821.570,77	S/ 720.173,36	S/ 40.703,35	S/ 49.145,43	S/ 11.548,64	0,109	0,123
		Noviembre	S/ 822.698,50	S/ 717.622,73	S/ 43.933,84	S/ 50.581,59	S/ 10.560,34	0,115	0,128
		Diciembre	S/ 810.579,52	S/ 711.792,78	S/ 44.711,78	S/ 44.314,66	S/ 9.760,30	0,110	0,122
CMAC CUSCO	2018	Enero	S/ 1.987.067,10	S/ 1.853.435,12	S/ 51.736,99	S/ 51.364,95	S/ 30.530,04	0,052	0,067
		Febrero	S/ 2.013.432,73	S/ 1.881.800,21	S/ 45.388,18	S/ 51.342,03	S/ 34.902,31	0,048	0,065
		Marzo	S/ 2.030.189,55	S/ 1.894.853,07	S/ 44.953,88	S/ 51.120,32	S/ 39.262,28	0,047	0,067
		Abril	S/ 2.054.851,14	S/ 1.916.628,88	S/ 45.954,25	S/ 53.912,70	S/ 38.355,31	0,049	0,067
		Mayo	S/ 2.081.681,15	S/ 1.937.770,89	S/ 50.987,59	S/ 54.773,86	S/ 38.148,81	0,051	0,069
		Junio	S/ 2.099.870,66	S/ 1.959.954,89	S/ 50.159,98	S/ 50.624,26	S/ 39.131,53	0,048	0,067

CMAC AREQUIPA	2018	Julio	S/ 2.131.850,18	S/ 1.989.331,73	S/ 51.634,78	S/ 51.032,72	S/ 39.850,94	0,048	0,067
		Agosto	S/ 2.175.398,12	S/ 2.026.954,38	S/ 52.088,20	S/ 54.370,64	S/ 41.984,90	0,049	0,068
		Setiembre	S/ 2.219.271,82	S/ 2.075.327,27	S/ 44.936,14	S/ 56.238,26	S/ 42.770,15	0,046	0,065
		Octubre	S/ 2.253.491,17	S/ 2.105.352,98	S/ 48.360,54	S/ 56.918,68	S/ 42.858,97	0,047	0,066
		Noviembre	S/ 2.293.803,92	S/ 2.143.782,31	S/ 46.633,99	S/ 59.670,08	S/ 43.717,55	0,046	0,065
		Diciembre	S/ 2.336.371,56	S/ 2.189.729,45	S/ 43.779,54	S/ 57.762,20	S/ 45.100,37	0,043	0,063
	2019	Enero	S/ 2.351.731,04	S/ 2.204.471,26	S/ 46.535,68	S/ 55.453,49	S/ 45.270,61	0,043	0,063
		Febrero	S/ 2.386.792,78	S/ 2.234.513,84	S/ 52.533,65	S/ 55.686,37	S/ 44.058,92	0,045	0,064
		Marzo	S/ 2.407.775,38	S/ 2.257.123,97	S/ 55.881,03	S/ 55.150,04	S/ 39.620,34	0,046	0,063
		Abril	S/ 2.443.052,17	S/ 2.288.103,78	S/ 58.659,21	S/ 57.268,08	S/ 39.021,09	0,047	0,063
		Mayo	S/ 2.484.746,34	S/ 2.327.322,75	S/ 57.590,36	S/ 59.520,37	S/ 40.312,85	0,047	0,063
		Junio	S/ 2.504.258,90	S/ 2.351.154,60	S/ 56.454,07	S/ 56.866,90	S/ 39.783,33	0,045	0,061
		Julio	S/ 2.540.344,19	S/ 2.380.958,83	S/ 61.295,02	S/ 58.049,10	S/ 40.041,24	0,047	0,063
		Agosto	S/ 2.577.441,03	S/ 2.414.618,85	S/ 64.585,17	S/ 60.293,62	S/ 37.943,40	0,048	0,063
		Setiembre	S/ 2.597.245,00	S/ 2.436.814,09	S/ 66.436,95	S/ 55.947,00	S/ 38.046,95	0,047	0,062
		Octubre	S/ 2.628.752,78	S/ 2.464.167,08	S/ 67.246,13	S/ 57.582,78	S/ 39.756,79	0,047	0,063
		Noviembre	S/ 2.678.757,18	S/ 2.514.951,86	S/ 67.465,55	S/ 56.916,42	S/ 39.423,34	0,046	0,061
		Diciembre	S/ 2.714.319,89	S/ 2.558.998,21	S/ 61.772,17	S/ 58.631,36	S/ 34.918,14	0,044	0,057
	2020	Enero	S/ 2.739.601,31	S/ 2.583.465,59	S/ 61.607,97	S/ 59.558,08	S/ 34.969,67	0,044	0,057
		Febrero	S/ 2.767.947,10	S/ 2.604.348,02	S/ 67.254,66	S/ 61.047,44	S/ 35.296,98	0,046	0,059
		Marzo	S/ 2.800.929,78	S/ 2.635.751,43	S/ 67.943,05	S/ 61.133,15	S/ 36.102,15	0,046	0,059
		Abril	S/ 2.831.879,75	S/ 2.657.808,69	S/ 74.623,43	S/ 63.678,11	S/ 35.769,52	0,049	0,061
		Mayo	S/ 2.869.218,99	S/ 2.691.271,95	S/ 73.565,37	S/ 67.450,79	S/ 36.930,88	0,049	0,062
		Junio	S/ 2.893.735,71	S/ 2.719.313,72	S/ 70.199,92	S/ 66.260,87	S/ 37.961,21	0,047	0,060
		Julio	S/ 2.927.341,50	S/ 2.744.066,50	S/ 76.434,27	S/ 69.062,57	S/ 37.778,16	0,050	0,063
		Agosto	S/ 2.967.235,83	S/ 2.775.429,27	S/ 78.772,41	S/ 72.403,55	S/ 40.630,60	0,051	0,065
		Setiembre	S/ 2.998.710,98	S/ 2.809.444,14	S/ 76.131,55	S/ 72.673,95	S/ 40.461,34	0,050	0,063
		Octubre	S/ 3.036.393,29	S/ 2.846.388,27	S/ 77.455,41	S/ 72.016,59	S/ 40.533,02	0,049	0,063
		Noviembre	S/ 3.081.710,60	S/ 2.893.545,53	S/ 77.820,34	S/ 70.618,37	S/ 39.726,36	0,048	0,061
		Diciembre	S/ 3.100.860,62	S/ 2.919.803,08	S/ 74.203,93	S/ 66.492,91	S/ 40.360,70	0,045	0,058
	2018	Enero	S/ 3.729.131,05	S/ 3.485.188,04	S/ 99.932,12	S/ 83.518,42	S/ 60.492,47	0,049	0,065
		Febrero	S/ 3.765.855,41	S/ 3.523.437,11	S/ 95.960,95	S/ 86.090,07	S/ 60.367,28	0,048	0,064
		Marzo	S/ 3.803.778,13	S/ 3.561.895,41	S/ 97.253,67	S/ 86.819,48	S/ 57.809,56	0,048	0,064
		Abril	S/ 3.830.243,24	S/ 3.576.834,53	S/ 101.767,28	S/ 93.809,89	S/ 57.831,54	0,051	0,066
		Mayo	S/ 3.855.141,93	S/ 3.602.196,66	S/ 98.556,40	S/ 96.021,68	S/ 58.367,19	0,050	0,066
		Junio	S/ 3.890.495,32	S/ 3.635.382,63	S/ 98.604,79	S/ 96.961,66	S/ 59.546,23	0,050	0,066
Julio		S/ 3.933.914,50	S/ 3.666.255,70	S/ 102.218,73	S/ 103.673,36	S/ 61.766,71	0,052	0,068	
Agosto		S/ 3.967.336,97	S/ 3.697.313,03	S/ 99.595,69	S/ 104.258,12	S/ 66.170,13	0,051	0,068	
Setiembre		S/ 4.051.185,27	S/ 3.780.786,53	S/ 94.125,23	S/ 106.817,21	S/ 69.456,30	0,050	0,067	
Octubre		S/ 4.092.082,69	S/ 3.807.329,79	S/ 95.222,31	S/ 116.195,14	S/ 73.335,45	0,052	0,070	
Noviembre		S/ 4.162.164,69	S/ 3.882.659,16	S/ 97.127,47	S/ 107.015,58	S/ 75.362,49	0,049	0,067	
Diciembre		S/ 4.180.246,52	S/ 3.921.942,93	S/ 94.729,01	S/ 86.425,06	S/ 77.149,53	0,043	0,062	
2019	Enero	S/ 4.197.824,16	S/ 3.932.690,48	S/ 97.308,05	S/ 90.861,15	S/ 76.964,48	0,045	0,063	
	Febrero	S/ 4.222.408,83	S/ 3.950.939,05	S/ 109.003,03	S/ 86.087,59	S/ 76.379,15	0,046	0,064	
	Marzo	S/ 4.266.796,85	S/ 3.988.681,35	S/ 118.058,73	S/ 83.235,56	S/ 76.821,21	0,047	0,065	
	Abril	S/ 4.309.220,33	S/ 4.025.636,60	S/ 122.836,29	S/ 84.249,98	S/ 76.497,45	0,048	0,066	
	Mayo	S/ 4.352.488,55	S/ 4.063.792,26	S/ 127.630,56	S/ 83.683,71	S/ 77.382,01	0,049	0,066	
	Junio	S/ 4.391.245,58	S/ 4.092.690,11	S/ 138.207,79	S/ 82.173,83	S/ 78.173,85	0,050	0,068	

CMAC HUANCAYO	2019	Julio	S/ 4.412.685,84	S/ 4.111.997,65	S/ 144.941,82	S/ 75.107,42	S/ 80.638,96	0,050	0,068
		Agosto	S/ 4.442.238,25	S/ 4.130.867,42	S/ 151.135,06	S/ 77.301,40	S/ 82.934,37	0,051	0,070
		Setiembre	S/ 4.493.106,49	S/ 4.175.206,79	S/ 151.063,26	S/ 79.270,50	S/ 87.565,95	0,051	0,071
		Octubre	S/ 4.553.789,75	S/ 4.227.625,22	S/ 154.824,21	S/ 80.268,93	S/ 91.071,40	0,052	0,072
		Noviembre	S/ 4.613.035,93	S/ 4.279.822,19	S/ 153.195,86	S/ 85.563,71	S/ 94.454,16	0,052	0,072
		Diciembre	S/ 4.699.364,10	S/ 4.386.034,33	S/ 133.561,12	S/ 80.276,03	S/ 99.492,63	0,046	0,067
	2020	Enero	S/ 4.720.392,20	S/ 4.398.514,47	S/ 144.439,15	S/ 82.599,24	S/ 94.839,34	0,048	0,068
		Febrero	S/ 4.749.759,80	S/ 4.420.893,95	S/ 155.961,10	S/ 83.290,89	S/ 89.613,86	0,050	0,069
		Marzo	S/ 4.787.313,12	S/ 4.454.093,67	S/ 159.846,81	S/ 87.405,04	S/ 85.967,60	0,052	0,070
		Abril	S/ 4.801.777,51	S/ 4.462.273,33	S/ 167.038,13	S/ 89.180,37	S/ 83.285,68	0,053	0,071
		Mayo	S/ 4.851.382,77	S/ 4.505.272,03	S/ 170.332,14	S/ 93.697,46	S/ 82.081,13	0,054	0,071
		Junio	S/ 4.884.768,83	S/ 4.533.252,39	S/ 174.211,05	S/ 96.527,17	S/ 80.778,22	0,055	0,072
		Julio	S/ 4.927.825,71	S/ 4.570.006,50	S/ 178.004,96	S/ 99.037,33	S/ 80.776,91	0,056	0,073
		Agosto	S/ 5.009.855,15	S/ 4.658.381,94	S/ 174.976,41	S/ 96.004,96	S/ 80.491,84	0,054	0,070
		Setiembre	S/ 5.072.017,56	S/ 4.717.103,32	S/ 172.109,15	S/ 101.426,09	S/ 81.379,00	0,054	0,070
		Octubre	S/ 5.147.501,57	S/ 4.789.370,85	S/ 167.346,88	S/ 108.832,28	S/ 81.951,57	0,054	0,070
		Noviembre	S/ 5.196.969,25	S/ 4.835.374,90	S/ 172.714,19	S/ 103.802,12	S/ 85.078,04	0,053	0,070
		Diciembre	S/ 5.276.946,92	S/ 4.931.687,68	S/ 166.436,01	S/ 82.052,14	S/ 96.771,09	0,047	0,065
	2018	Enero	S/ 2.548.983,95	S/ 2.434.249,73	S/ 35.121,27	S/ 55.433,26	S/ 24.179,68	0,036	0,045
		Febrero	S/ 2.585.873,05	S/ 2.467.777,23	S/ 38.634,39	S/ 57.094,49	S/ 22.366,95	0,037	0,046
		Marzo	S/ 2.634.122,09	S/ 2.512.715,45	S/ 37.134,88	S/ 58.083,05	S/ 26.188,71	0,036	0,046
		Abril	S/ 2.677.297,00	S/ 2.550.281,17	S/ 40.559,05	S/ 60.874,82	S/ 25.581,96	0,038	0,047
		Mayo	S/ 2.715.418,67	S/ 2.585.365,09	S/ 44.291,24	S/ 63.104,64	S/ 22.657,71	0,040	0,048
		Junio	S/ 2.753.456,68	S/ 2.628.471,85	S/ 40.909,30	S/ 61.049,58	S/ 23.025,96	0,037	0,045
		Julio	S/ 2.789.494,19	S/ 2.655.866,50	S/ 47.546,74	S/ 63.297,30	S/ 22.783,65	0,040	0,048
		Agosto	S/ 2.833.952,90	S/ 2.696.512,61	S/ 46.936,49	S/ 65.246,94	S/ 25.256,85	0,040	0,048
		Setiembre	S/ 2.889.782,13	S/ 2.753.685,95	S/ 45.236,53	S/ 62.592,57	S/ 28.267,07	0,037	0,047
		Octubre	S/ 2.930.229,21	S/ 2.788.887,33	S/ 47.006,64	S/ 65.758,09	S/ 28.577,15	0,038	0,048
		Noviembre	S/ 3.034.607,05	S/ 2.887.827,29	S/ 50.308,71	S/ 68.339,95	S/ 28.131,11	0,039	0,048
		Diciembre	S/ 3.151.278,96	S/ 3.013.806,15	S/ 42.641,95	S/ 63.989,51	S/ 30.841,35	0,034	0,044
	2019	Enero	S/ 3.132.902,81	S/ 2.980.870,13	S/ 55.336,73	S/ 66.290,93	S/ 30.405,02	0,039	0,049
		Febrero	S/ 3.175.658,97	S/ 3.016.417,78	S/ 60.902,20	S/ 68.200,03	S/ 30.138,97	0,041	0,050
		Marzo	S/ 3.205.339,93	S/ 3.051.998,21	S/ 54.015,09	S/ 69.418,89	S/ 29.907,74	0,039	0,048
		Abril	S/ 3.246.289,68	S/ 3.088.892,87	S/ 52.476,08	S/ 76.164,80	S/ 28.755,92	0,040	0,048
		Mayo	S/ 3.293.914,96	S/ 3.129.250,01	S/ 54.527,29	S/ 77.437,12	S/ 32.700,54	0,040	0,050
		Junio	S/ 3.335.671,05	S/ 3.172.889,77	S/ 56.573,74	S/ 76.101,85	S/ 30.105,69	0,040	0,049
Julio		S/ 3.371.879,21	S/ 3.202.678,07	S/ 57.097,59	S/ 80.094,19	S/ 32.009,35	0,041	0,050	
Agosto		S/ 3.404.422,95	S/ 3.228.837,86	S/ 56.887,21	S/ 85.315,96	S/ 33.381,92	0,042	0,052	
Setiembre		S/ 3.458.838,77	S/ 3.287.917,16	S/ 55.125,98	S/ 80.209,31	S/ 35.586,32	0,039	0,049	
Octubre		S/ 3.532.458,52	S/ 3.355.029,77	S/ 56.831,32	S/ 83.552,38	S/ 37.045,05	0,040	0,050	
Noviembre		S/ 3.651.745,75	S/ 3.470.205,07	S/ 55.548,46	S/ 86.398,39	S/ 39.593,82	0,039	0,050	
Diciembre		S/ 3.770.874,16	S/ 3.598.513,65	S/ 53.506,16	S/ 79.346,78	S/ 39.507,57	0,035	0,046	
2020	Enero	S/ 3.788.374,22	S/ 3.599.486,31	S/ 70.419,45	S/ 82.586,11	S/ 35.882,34	0,040	0,050	
	Febrero	S/ 3.836.340,55	S/ 3.643.576,43	S/ 72.683,02	S/ 84.759,51	S/ 35.321,59	0,041	0,050	
	Marzo	S/ 3.896.068,94	S/ 3.710.778,91	S/ 70.636,89	S/ 80.173,41	S/ 34.479,73	0,039	0,048	
	Abril	S/ 3.934.945,93	S/ 3.742.065,77	S/ 70.845,82	S/ 87.705,31	S/ 34.329,03	0,040	0,049	
	Mayo	S/ 3.984.690,12	S/ 3.804.980,70	S/ 68.975,62	S/ 73.824,02	S/ 36.909,78	0,036	0,045	
	Junio	S/ 4.048.516,31	S/ 3.858.977,00	S/ 70.876,49	S/ 78.439,97	S/ 40.222,86	0,037	0,047	

CMAC PIURA		Julio	S/ 4.081.403,82	S/ 3.881.556,53	S/ 75.763,30	S/ 83.268,45	S/ 40.815,54	0,039	0,049
		Agosto	S/ 4.127.348,50	S/ 3.938.652,55	S/ 78.353,73	S/ 69.703,66	S/ 40.638,56	0,036	0,046
		Setiembre	S/ 4.131.549,47	S/ 3.981.791,75	S/ 73.494,22	S/ 36.764,68	S/ 39.498,82	0,027	0,036
		Octubre	S/ 4.245.716,72	S/ 4.086.083,19	S/ 75.499,73	S/ 44.606,30	S/ 39.527,49	0,028	0,038
		Noviembre	S/ 4.380.174,34	S/ 4.212.752,99	S/ 83.435,64	S/ 48.134,52	S/ 35.851,20	0,030	0,038
		Diciembre	S/ 4.505.270,28	S/ 4.339.490,82	S/ 73.762,35	S/ 54.871,37	S/ 37.145,74	0,029	0,037
	2018	Enero	S/ 2.571.275,10	S/ 2.348.526,05	S/ 66.907,69	S/ 109.811,41	S/ 46.029,95	0,069	0,087
		Febrero	S/ 2.635.119,77	S/ 2.393.198,11	S/ 84.977,22	S/ 111.852,58	S/ 45.091,87	0,075	0,092
		Marzo	S/ 2.648.101,03	S/ 2.427.264,81	S/ 73.327,51	S/ 99.104,19	S/ 48.404,51	0,065	0,083
		Abril	S/ 2.698.105,69	S/ 2.471.002,09	S/ 81.902,98	S/ 101.008,56	S/ 44.192,05	0,068	0,084
		Mayo	S/ 2.765.401,69	S/ 2.540.681,84	S/ 67.878,79	S/ 111.204,52	S/ 45.636,54	0,065	0,081
		Junio	S/ 2.839.320,03	S/ 2.612.393,51	S/ 67.799,33	S/ 114.229,42	S/ 44.897,78	0,064	0,080
		Julio	S/ 2.899.393,61	S/ 2.667.666,02	S/ 71.115,72	S/ 116.900,89	S/ 43.710,98	0,065	0,080
		Agosto	S/ 2.941.492,61	S/ 2.710.094,01	S/ 73.636,82	S/ 114.276,74	S/ 43.485,03	0,064	0,079
		Setiembre	S/ 3.017.342,65	S/ 2.780.973,71	S/ 83.267,61	S/ 117.379,43	S/ 35.721,89	0,066	0,078
		Octubre	S/ 3.053.678,24	S/ 2.807.007,00	S/ 87.102,41	S/ 124.161,53	S/ 35.407,31	0,069	0,081
		Noviembre	S/ 3.129.071,59	S/ 2.878.532,62	S/ 90.382,60	S/ 124.313,20	S/ 35.843,18	0,069	0,080
		Diciembre	S/ 3.166.495,28	S/ 2.915.198,52	S/ 83.301,86	S/ 129.326,04	S/ 38.668,85	0,067	0,079
	2019	Enero	S/ 3.184.920,53	S/ 2.926.530,49	S/ 83.063,19	S/ 134.302,29	S/ 41.024,57	0,068	0,081
		Febrero	S/ 3.233.587,96	S/ 2.965.755,48	S/ 90.769,46	S/ 136.437,34	S/ 40.625,68	0,070	0,083
		Marzo	S/ 3.280.585,75	S/ 3.005.953,29	S/ 91.992,74	S/ 143.580,63	S/ 39.059,08	0,072	0,084
		Abril	S/ 3.310.207,78	S/ 3.037.978,46	S/ 99.068,90	S/ 132.716,66	S/ 40.443,77	0,070	0,082
		Mayo	S/ 3.342.074,05	S/ 3.055.708,91	S/ 88.161,32	S/ 144.533,22	S/ 53.670,60	0,070	0,086
		Junio	S/ 3.346.346,43	S/ 3.048.317,79	S/ 92.708,30	S/ 147.319,36	S/ 58.000,98	0,072	0,089
		Julio	S/ 3.332.700,40	S/ 3.060.931,24	S/ 78.243,83	S/ 133.923,46	S/ 59.601,86	0,064	0,082
		Agosto	S/ 3.386.909,78	S/ 3.089.399,44	S/ 82.449,30	S/ 137.575,83	S/ 77.485,20	0,065	0,088
		Setiembre	S/ 3.455.050,27	S/ 3.151.214,44	S/ 83.928,59	S/ 143.942,62	S/ 75.964,62	0,066	0,088
		Octubre	S/ 3.512.932,46	S/ 3.197.423,21	S/ 86.540,30	S/ 152.093,17	S/ 76.875,79	0,068	0,090
		Noviembre	S/ 3.558.136,74	S/ 3.235.321,55	S/ 85.069,93	S/ 156.822,52	S/ 80.922,73	0,068	0,091
		Diciembre	S/ 3.566.363,74	S/ 3.239.411,42	S/ 85.887,94	S/ 160.589,56	S/ 80.474,82	0,069	0,092
	2020	Enero	S/ 3.575.406,27	S/ 3.254.644,90	S/ 101.506,72	S/ 153.893,89	S/ 65.360,75	0,071	0,090
		Febrero	S/ 3.654.695,16	S/ 3.319.683,67	S/ 111.717,91	S/ 156.559,40	S/ 66.734,18	0,073	0,092
		Marzo	S/ 3.701.016,51	S/ 3.364.869,44	S/ 121.286,72	S/ 145.351,58	S/ 69.508,78	0,072	0,091
		Abril	S/ 3.732.655,81	S/ 3.386.512,35	S/ 123.096,82	S/ 153.876,44	S/ 69.170,21	0,074	0,093
		Mayo	S/ 3.776.060,55	S/ 3.419.037,19	S/ 109.809,67	S/ 177.640,96	S/ 69.572,71	0,076	0,095
		Junio	S/ 3.751.532,41	S/ 3.414.048,80	S/ 100.084,10	S/ 155.237,62	S/ 82.161,89	0,068	0,090
Julio		S/ 3.741.870,04	S/ 3.390.784,42	S/ 106.823,25	S/ 162.277,72	S/ 81.984,65	0,072	0,094	
Agosto		S/ 3.778.022,35	S/ 3.405.790,61	S/ 119.209,48	S/ 171.440,50	S/ 81.581,75	0,077	0,099	
Setiembre		S/ 3.791.459,51	S/ 3.407.094,23	S/ 123.430,18	S/ 177.957,53	S/ 82.977,57	0,079	0,101	
Octubre		S/ 3.809.238,91	S/ 3.429.438,29	S/ 114.568,85	S/ 186.731,42	S/ 78.500,34	0,079	0,100	
Noviembre		S/ 3.848.793,09	S/ 3.468.054,78	S/ 121.008,82	S/ 183.399,20	S/ 76.330,29	0,079	0,099	
Diciembre		S/ 3.860.278,52	S/ 3.470.377,86	S/ 130.175,28	S/ 196.709,05	S/ 63.016,34	0,085	0,101	