

UNIVERSIDAD ESAN



Aplicación del método CAMEL para un mejor desempeño en la gestión financiera de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC).

Trabajo de Investigación presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener el grado de Magister en Finanzas por:

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Jesus Cristian Gustavo Villaverde Martinez', written over a light yellow rectangular background.

Jesus Cristian Gustavo Villaverde Martinez

Programa de la Maestría en Finanzas

Lima, 07 de diciembre de 2023

APLICACIÓN DEL METODO CAMEL PARA UN MEJOR DESEMPEÑO EN LA GESTION FINANCIERAS DE LAS CMAC

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

1	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	2%
2	dspace.unach.edu.ec Fuente de Internet	2%
3	vdocuments.es Fuente de Internet	2%

Este trabajo de investigación

Aplicación del método CAMEL para un mejor desempeño en la gestión financiera de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC).

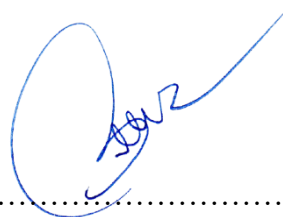
ha sido aprobada.



.....
Alfredo Mendiola Cabrera, PhD (Jurado)



.....
Cesar Fuentes Cruz, PhD (Jurado)



.....
Cesar Neves Catter (Asesor)

INDICE GENERAL

INDICE GENERAL	iv
INDICE DE FIGURAS	vi
INDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN EJECUTIVO	x
CAPITULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes del problema	1
1.2. Objetivos de la investigación	2
1.2.1. Objetivo General	2
1.2.2. Objetivo Especifico	2
1.3. Contribución	3
1.4. Alcance y limitaciones	3
CAPITULO II: MARCO METODOLÓGICO	4
2.1. Modalidad de investigación	4
2.2. Tipo de investigación	4
2.3. Formulación de esquema de trabajo	4
2.4. Técnicas e instrumentos de acopio de información	5
2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información	5
CAPITULO III: MARCO SECTORIAL	7
3.1. Descripción del sector financiero peruano	7
3.1.1. Participación de los créditos por tipo de empresa del sistema financiero peruano.	9
3.1.2. Créditos para actividades empresariales por sector económico	10
3.1.3. Distribución geográfica de créditos para actividades empresariales y hogares	11
3.1.4. Tasas de interés promedio del sistema financiero peruano	12
3.2. Descripción del sector de cajas municipales	12
3.3. Medidas adoptadas post pandemia	16
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA CAMEL	26
4.1. Bases Teóricas	26
4.1.1. Método Z Core	26
4.1.2. Metodología de clasificación de instituciones financieras por Apoyo & Asociados	27
4.1.3. Metodología de clasificación de instituciones financieras por PCR	27
4.1.4. Metodología de clasificación de instituciones financieras por Moody´s	29
4.1.5. Diferencias en la clasificación de las Cajas Municipales	30
4.1.6. Metodología SBS del Perú	31
4.1.7. Metodología CAMEL	32
4.1.8. Usabilidad del Método CAMEL en el Sistema de Cajas Municipales	35
4.1.9. Ventajas y desventajas del Método CAMEL	36
4.1.10. Variables de la metodología CAMEL	37

4.1.11. Indicadores de la metodología CAMEL para las CMAC	51
4.1.12. Ponderación de indicadores CAMEL para las CMAC	74
4.1.13. Escala de calificación de indicadores CAMEL para las CMAC	77
4.2. Antecedentes de investigación	78

CAPITULO V: APLICACIÓN DEL METODO CAMEL EN EL SISTEMA DE CAJAS MUNICIPALES DEL PERÚ **80**

5.1. Aplicación de indicadores para cada variable CAMEL	80
5.1.1. Solvencia (C)	80
5.1.2. Calidad de los activos (A)	88
5.1.3. Eficiencia en la gestión administrativa (M)	92
5.1.4. Rentabilidad (E)	96
5.1.5. Liquidez (L)	98
5.2. Evaluación de resultados con metodología CAMEL	103

CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES **109**

ANEXOS **112**

BIBLIOGRAFÍA **115**

INDICE DE FIGURAS

Figura 3.1.	Participación de los créditos por tipo de empresa financiera	10
Figura 3.2.	Créditos por actividades empresariales y por sector económico	11
Figura 3.3.	Saldo de créditos directos y número de deudores	11
Figura 4.1.	Perfil financiero de bancos y compañías financieras	30
Figura 4.2.	Rating de calificación de desempeño de acuerdo a método CAMEL.....	35
Figura 4.3.	Variables de la metodología CAMEL	38
Figura 4.4.	Equilibrio de fuerzas en las variables de la metodología CAMEL	51

INDICE DE TABLAS

Tabla 2.1.	Estructura general de trabajo	5
Tabla 3.1.	Estructura en activos, créditos y depósitos del SFP	9
Tabla 3.2.	Tasas de interés promedio del SFP	12
Tabla 3.3.	Ranking de créditos de las Cajas Municipales	15
Tabla 3.4.	Ranking de depósitos en las Cajas Municipales	15
Tabla 3.5.	Ranking de patrimonio de las Cajas Municipales	16
Tabla 4.1.	Criterios cuantitativos y cualitativos de calificación Apoyo & Asoc	27
Tabla 4.2.	Criterios cuantitativos y cualitativos de calificación Moody's Perú	29
Tabla 4.3.	Calificaciones semestrales de las empresas clasificadoras de riesgo	30
Tabla 4.4.	Descripción y rangos del método CAMEL	35
Tabla 4.5.	Rating del método CAMEL	35
Tabla 4.6.	Criterios de calificación de la variable Capital Adecuado	39
Tabla 4.7.	Criterios de calificación de la variable Calidad de los Activos	40
Tabla 4.8.	Criterios de calificación de la variable Gestión Administrativa	41
Tabla 4.9.	Criterios de calificación de la variable Rentabilidad	42
Tabla 4.10.	Criterios de calificación de la variable Liquidez	43
Tabla 4.11.	Relación de la variable capital y su impacto empresarial	45
Tabla 4.12.	Relación de la variable activos y su impacto empresarial	46
Tabla 4.13.	Relación de la variable gestión y su impacto empresarial	47
Tabla 4.14.	Relación de la variable rentabilidad y su impacto empresarial	48
Tabla 4.15.	Relación de la variable liquidez y su impacto empresarial	49
Tabla 4.16.	Relación puntaje obtenido vs factor de ponderación	50
Tabla 4.17.	Factor de ponderación por cada variable del Método CAMEL	50
Tabla 4.18.	Indicadores CAMEL y su relación con el riesgo y la gestión empresarial	52
Tabla 4.19.	Límites del Ratio de capital global	53
Tabla 4.20.	Límites del Ratio de solvencia	54
Tabla 4.21.	Límites del Ratio de crecimiento patrimonial	55
Tabla 4.22.	Límites del Ratio de cartera atrasada	58
Tabla 4.23.	Límites del Ratio de cartera refinanciada y reestructurada	58
Tabla 4.24.	Límites del Ratio de cobertura de provisiones	59
Tabla 4.25.	Límites del Ratio de cartera de alto riesgo	60
Tabla 4.26.	Límites del Ratio de eficiencia operativa	62
Tabla 4.27.	Límites del Ratio de eficiencia real	63
Tabla 4.28.	Límites del Ratio de costo promedio ponderado de capital	64
Tabla 4.29.	Límites del Ratio de rentabilidad sobre patrimonio	66
Tabla 4.30.	Límites del Ratio de rentabilidad sobre activos	67
Tabla 4.31.	Límites del Ratio de liquidez en moneda nacional	69
Tabla 4.32.	Límites del Ratio de liquidez en moneda extranjera	71
Tabla 4.33.	Límites del Ratio de endeudamiento externo	74
Tabla 4.34.	Peso ponderado de cada indicador del Método CAMEL	75

Tabla 4.35.	Calificación de cada indicador de acuerdo a escala Likert	77
Tabla 5.1.	Comparativo del ratio de capital global 2021 vs 2022	81
Tabla 5.2.	Requerimiento de patrimonio efectivo 31/12/2022	82
Tabla 5.3.	Activos ponderados por riesgo al 31/12/2022	83
Tabla 5.4.	Ratio de capital global al 31/12/2022	83
Tabla 5.5.	Requerimiento de patrimonio efectivo al 31/12/2021	84
Tabla 5.6.	Activos ponderados por riesgo al 31/12/2021	85
Tabla 5.7.	Ratio de capital global al 31/12/2021	86
Tabla 5.8.	Ratio de solvencia 2021 y 2022	86
Tabla 5.9.	Ratio de crecimiento patrimonial 2021 y 2022	87
Tabla 5.10.	Ratio de cartera atrasada 2021 y 2022	88
Tabla 5.11.	Ratio de cartera refinanciada y reestructurada 2021 y 2022	89
Tabla 5.12.	Ratio de cobertura de provisiones 2021 y 2022	90
Tabla 5.13.	Ratio de cartera de alto riesgo 2021 y 2022	91
Tabla 5.14.	Ratio de eficiencia operativa 2021 y 2022	92
Tabla 5.15.	Ratio de eficiencia real 2021 y 2022	93
Tabla 5.16.	Ratio del WACC 2021 y 2022	94
Tabla 5.17.	Calculo del ratio WACC 2022	95
Tabla 5.18.	Calculo del ratio WACC 2021	95
Tabla 5.19.	Calculo del ROE 2021 y 2022	96
Tabla 5.20.	Calculo del ROA 2021 y 2022	97
Tabla 5.21.	Ratio de liquidez en moneda nacional y extranjera	98
Tabla 5.22.	Ratio de liquidez en moneda nacional al 31/12/2022	99
Tabla 5.23.	Ratio de liquidez en moneda nacional al 31/12/2021	99
Tabla 5.24.	Ratio de liquidez en moneda extranjera al 31/12/2022	100
Tabla 5.25.	Ratio de liquidez en moneda extranjera al 31/12/2021	101
Tabla 5.26.	Ratio de endeudamiento externo 2021 y 2022	102
Tabla 5.27.	Resultados de la aplicación de método CAMEL año 2021	105
Tabla 5.28.	Resultados de la aplicación de método CAMEL año 2022	106
Tabla 5.29.	Rating del Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022	107

Jesus Cristian Gustavo Villaverde Martinez

Magister en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones de la PUCP, Ingeniero Industrial de la UNAC, Colegiado CIP 97564, Administrador de Negocios Internacionales en ADEX. Experiencia en dirección de Proyectos y especialista en Supply Chain Management, con conocimientos de inglés e informática.

FORMACIÓN

2008 – 2012 Pontificia Universidad Católica del Peru – PUCP

Grado de Magister en Ingeniería Industrial con mención en Gestión de Operaciones

1998-2002 Universidad Nacional del Callao – UNAC

Título profesional de Ingeniero Industrial

1993-1996 Instituto Superior Tecnológico de Comercio Exterior ISTECEX- ADEX

Título de profesional técnico en Administración de Negocios Internacionales

EXPERIENCIA

2015 - 2023 **Caja Municipal de Ahorro y Crédito Cusco S.A.**

Jul 2022 - Dic 2023 Gerente Central de Administración

Oct 2015 - Jul 2022 Gerente de Logística y Seguridad

2013 - 2015 **Caja Metropolitana de Lima S.A.**

Oct 2014 - Feb 2015 Gerente de Administración

Mar 2013 - Oct 2014 Jefe de Logística

CURSOS DE ESPECIALIZACIÓN

I Congreso Latinoamericano de Banca Sostenible e Inclusiva, FELABAN, Asunción, Paraguay setiembre 2023

XXIII Congreso Latinoamericano de Tecnología e Innovación CLAB setiembre 2023 Miami, Florida - EEUU

Cumbre Internacional de Microfinanzas para América Latina y el Caribe – SUMMIC Lima, setiembre 2023 Reactivando la inclusión financiera

XXII Congreso Anual de Marketing CAMP Lima, abril 2023.

XXVI Congreso Hemisférico Panamá, agosto 2022. Prevención del blanqueo de capitales, financiamiento del terrorismo y de la proliferación de armas de destrucción masiva

Seminario Internacional de Microfinanzas FEPCMAC, “Innovación, Tecnología y Sostenibilidad: Pilares para un crecimiento estratégico”, Cusco, junio 2023 “Expositor”

Curso de Marketing Estratégico Aplicado a las Microfinanzas, ESAN, marzo 2021

Programa Executive Program CEO, julio 2020 - setiembre 2020

Programa Avanzado Internacional en Supply Chain Management, EADA Business School, 2019 – 2020, Barcelona España.

Diploma de Estudio Internacional Empresarial en Supply Chain Management, CENTRUM PUCP, agosto 2019 – junio 2020

RESUMEN EJECUTIVO

Las Cajas Municipales del Perú viene creciendo y afianzándose firmemente dentro del sistema financiero peruano, a pesar de los últimos acontecimientos que se vienen suscitando en el Perú, como inestabilidad política, conflictos sociales, volatilidad del tipo de cambio, tasa de referencia más alta de los últimos años, desaceleración de la economía, entre otros y a nivel internacional las guerras entre países, inflación, pandemia mundial, crisis política, escasez de alimentos, cambios climáticos y fenómenos naturales, entre otros.

Este contexto de realidad mundial genera en el sistema financiero peruano una serie de amenazas y oportunidades que cada empresa debe estudiar y considerar. Y, por otro lado, cada entidad debe contar con un mecanismo o metodología que les permita analizar su desempeño financiero, por lo que el presente trabajo de investigación propone la aplicación del Método CAMEL, por su simplicidad, madurez e integridad en sus variables de medición.

En el presente trabajo se aplicó el método CAMEL adaptado a la realidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) durante los periodos 2021 y 2022, considerando un peso ponderado a cada variable de medición:

- | | |
|---|-----|
| • Capital (Capital adecuado) | 25% |
| • Asset (Calidad del activo) | 25% |
| • Management (Eficiencia en la gestión) | 15% |
| • Earning (Ganancias) | 15% |
| • Liquidity (Manejo de la liquidez) | 20% |

El mayor peso ponderado se asignó a las variables capital adecuado y calidad del activo, respaldado en la relación que tiene cada variable con el impacto empresarial en cada una de las siguientes dimensiones:

- El incremento de los ingresos por ventas.
- El incremento de fuentes de fondeo de bajo costo.
- La reducción de las provisiones.
- La optimización del gasto.
- La credibilidad y confianza en el mercado
- La sostenibilidad a largo plazo.

Por otro lado, en el contexto actual ambas variables, son las de priorización en su revisión por parte de las Clasificadoras de Riesgo y de la Superintendencia cuando realiza sus visitas de inspección.

Cada variable considera una serie de indicadores que tienen una relación directa con el riesgo asociado y la gestión empresarial. Para el presente caso de estudio se propone quince (15) indicadores distribuidos en cada variable y con un peso ponderado para cada indicador.

Por último, el resultado o scoring obtenido en el año 2021 luego de la aplicación de la metodología CAMEL, evidenció como resultado 05 Cajas Municipales con Score 2 - Calificación “Satisfactoria” o de “Buen Desempeño”, 03 Cajas Municipales con Score 3 – Calificación “Desempeño Normal o Medio” y 04 Cajas Municipales con Score 4 – Calificación “Desempeño Deficiente”.

Siendo los resultados muy diferentes en el año 2022, puesto que algunas Cajas Municipales se acogieron al programa de fortalecimiento patrimonial impulsado por el gobierno, ubicándose 02 Cajas con Score 2 - Calificación “Satisfactoria” o de “Buen Desempeño”, y el resto con Score 3 – Calificación “Desempeño Normal o Medio”.

Es decir, el Sistema de Cajas Municipales del Perú presenta actualmente una calificación satisfactoria / normal de acuerdo a la metodología CAMEL aplicada. Esto quiere decir, que el sistema cuenta con empresas generalmente solventes y otras con ciertos niveles de vulnerabilidad y debilidades en algunos aspectos, pero cómodamente superables.

Resumen elaborado por el autor.

CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes del problema

Los años 2021 y 2022 se caracterizaron por ser un periodo de recuperación post COVID 19 sin llegar a los niveles pre pandemia en Perú.

Si bien la recuperación de la economía en el año 2021 permitió lograr un nivel de PBI de 551 mil 714 millones de soles, cifra mayor a lo obtenido en el año 2019 que fue 546 mil 605 millones de soles; sin embargo, el nivel del PBI per cápita en el 2021 (16 mil 701 soles) aún se mantiene por debajo a los registrados en pre pandemia (en el año 2019 fue de 17 mil 12 soles y en el año 2018 alcanzó la cifra de 16 mil 939 soles) (INEI, 2022, p. 13).

Asimismo, el sector de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (en adelante CMAC) tuvo una recuperación relevante del 46% en el periodo 2021 de 120,678 miles de soles como resultado neto (SBS, 2021) a comparación del periodo 2020 donde cerraron en 82,570 miles de soles como resultado neto (SBS, 2020).

Finalmente, en el periodo 2022 el sector de las CMAC cerró en cerca de 377 millones de soles como resultado neto (SBS, 2022), estas cifras ponen en evidencia la recuperación de las cajas municipales y hace más evidente la necesidad de implementar herramientas y metodologías complementarias a las utilizadas actualmente por el sector.

El método CAMEL (por las siglas Capital, Asset, Management, Earning y Liquidity) son un conjunto de variables utilizados principalmente por el sector financiero internacional para hacer mediciones de riesgo corporativo. Fue adoptado por los entes reguladores de la banca norteamericana con el fin de evaluar la solidez financiera y gerencial de las principales entidades financieras de los Estados Unidos.

La principal ventaja de utilizar el método CAMEL es que gran parte de la información que requiere para su aplicación se encuentra en los estados financieros, los cuales son de acceso público en la página de la SBS. No obstante, es necesario que dichos estados financieros sean sometidos a ajustes con el objetivo de homogenizar la medición del desempeño financiero de la entidad desde el punto de vista de intermediario crediticio.

Otras investigaciones de la metodología CAMEL a nivel internacional nos permite conocer la importancia de la aplicación de la herramienta.

Gracias a la aplicación del método CAMEL se pudo comprobar que la banca española se enfrentaba a esta nueva crisis consecuencia de la pandemia mucho más capitalizada que

en 2008, habiendo reducido considerablemente sus niveles de morosidad, con liquidez suficiente y con el reto de mejorar su punto débil, la rentabilidad, a través de continuar mejorando sus niveles eficiencia y transformando su modelo de negocio, apostando por la tecnología y la reducción de costes mediante fusiones bancarias y cierre de oficinas (Martinez, 2020).

Publicaciones recientes en Perú resaltan su importancia como estándar de medición en el desempeño de una institución financiera, como los esfuerzos que viene realizando la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FEPCMAC) para que a nivel del sistema de cajas pueda emplearse este método.

Finalmente, la metodología CAMEL no es la única herramienta en el sistema financiero que permite evaluar el desempeño de los bancos, existiendo métodos similares; no obstante, de la revisión se reafirma que estas metodologías análogas no son de aplicación tan amplia ni de uso mayoritariamente común por los supervisores del sistema financiero internacional e incluso la utilizan como base para su aplicación; sin embargo, se pueda concluir que la metodología CAMEL ha demostrado su fortaleza, robustez y permanencia en el tiempo, como estándar de medición en el desempeño de una institución financiera a nivel internacional (Campos et al., 2020).

1.2. Objetivos de la investigación

1.2.1. Objetivo General

Proporcionar una herramienta de gestión que permita a las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito analizar su desempeño financiero mediante la aplicación de la metodología CAMEL, la cual destaca por su capacidad y utilidad de medir y evaluar el desempeño de una entidad financiera a nivel internacional.

1.2.2. Objetivo Especifico

- Proporcionar a las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito una metodología internacional de gestión “CAMEL” que les permita medir su desempeño financiero.

1.3. Contribución

La contribución de este trabajo de investigación es proporcionar una herramienta de gestión a las CMAC basadas en la metodología CAMEL que les permita monitorear, medir y mejorar su desempeño financiero.

1.4. Alcance y limitaciones

El alcance del presente trabajo de investigación es la propuesta de implementación de la metodología CAMEL en el Sistema de Cajas Municipales del Perú, las que se encuentran debidamente reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Este alcance ha sido validado con la aplicación de la metodología a la gestión realizada por las CMAC durante los años 2021 y 2022.

La principal limitación del presente trabajo es no contar con una estructura estandarizada de la metodología CAMEL y que se aplique de manera similar en todos los casos estudiados a nivel internacional, por lo que, en el presente documento se presenta una propuesta adaptada a la realidad del mercado peruano considerando la información relevante contenida en los estados financieros de cada institución.

CAPITULO II. MARCO METODOLÓGICO

2.1. Modalidad de investigación

De acuerdo a la naturaleza del presente trabajo de investigación, la modalidad de investigación es cuantitativa. Según Hernández et al. (2014), esta modalidad permite evaluar, comparar, interpretar, establecer precedentes y determinar causalidad y sus implicaciones.

Asimismo, es no experimental dado que ninguna variable independiente es manipulada intencionalmente (Hernández et al., 2014).

2.2. Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo descriptivo-correlacional. De acuerdo a (Hernández et al., 2014), el tipo de investigación descriptivo mide conceptos, consideran al fenómeno estudiado y definen las variables. En nuestra investigación se trabaja con la metodología CAMEL; asimismo, se definen los respectivos indicadores de las variables utilizadas.

Por otro lado, es correlacional, dado que, según (Hernández et al., 2014) este tipo permite asociar conceptos o variables y cuantifican relaciones entre conceptos y variables. En nuestro trabajo se asocia conceptos de la metodología CAMEL con la aplicación de dichos indicadores a las empresas seleccionadas, teniendo como resultado una ponderación (scoring).

2.3. Formulación de esquema de trabajo

Para la formulación del esquema de trabajo de investigación se ejecutó una estructura general de trabajo donde se puede identificar todos y cada uno de los pasos a tener en cuenta para la elaboración y correcto desarrollo del mismo.

Tabla 2.1. Estructura general de trabajo.

Cap.	Título del capítulo	Propósito
I	Introducción	Describir el entorno de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), durante el periodo del 2021 - 2022 y la aplicación del método CAMEL como herramienta de evaluación de desempeño financiero a nivel internacional.
II	Marco metodológico	Determinar la metodología de investigación más adecuada, las técnicas de análisis y la interpretación de los resultados.
III	Marco sectorial	Explicar el desarrollo de la dinámica en el sector de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) del Perú.
IV	Marco teórico: Metodología CAMEL	Desarrollar la definición de los principales conceptos y teorías que guardan relación con la investigación.
V	Aplicación del método CAMEL	Analizar los resultados de la información mediante el método CAMEL en el periodo 2021-2022.
VI	Conclusiones y recomendaciones	Presentar las conclusiones obtenidas de la investigación, resaltando la contribución y las recomendaciones.

Fuente y elaboración propia

2.4. Técnicas e instrumentos de acopio de información.

Los instrumentos de acopio de información fueron datos secundarios, mediante el uso de artículos y tesis relacionados con la metodología CAMEL; asimismo, se empleó la información financiera del Sistema de Cajas Municipales publicada en la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) y en la Superintendencia de Mercado de Valores (SMV).

Además, se realizaron entrevistas a diversos profesionales de las gerencias de Riesgos y Finanzas de diferentes Cajas Municipales, representantes de la SBS, analistas de clasificadoras de riesgo, representantes de la FEPCMAC, entre otros.

Por último, se usa información estadística de publicaciones realizadas por la Asociación de Bancos (ASBANC) y la SBS.

2.5. Técnicas de análisis e interpretación de la información

Para el análisis de la investigación se usaron las siguientes ayudas estadísticas e información:

- Procedimiento de análisis del método CAMEL con los indicadores representativos de las variables: Capital (suficiencia de capital), Asset (calidad

del activo), Management (eficiencia en la gestión), Earning (ganancias) y Liquidity (manejo de la liquidez).

- Procedimientos generales de análisis: Series y cuadros estadísticos para evaluar proporciones y el impacto de los resultados.
- Información estadística publicada en el Portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

CAPITULO III. MARCO SECTORIAL

3.1. Descripción del sector financiero peruano

En el año 2021, el Perú, al igual que muchos otros países, entró en una senda de recuperación económica, pero que se vio afectada por la aparición de las nuevas variantes del virus y otros factores de riesgo, tanto internos como externos. En este contexto, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), en coordinación con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), trabajó en una serie de medidas que buscaron fortalecer los sistemas supervisados, preservar la estabilidad y evitar que los riesgos para el sistema financiero, generados por la crisis sanitaria, y que estos no se materialicen (SBS; Socorro, Heysen Zegarra).

En ese marco, se permitieron las reprogramaciones de los créditos garantizados por los programas de Gobierno, como Reactiva Perú y el Fondo de Ayuda Empresarial a la micro y pequeña empresa (FAE-MYPE). Del mismo modo, considerando la situación de este segmento empresarial, se creó un nuevo programa para promover, a través del otorgamiento de una garantía del Gobierno Nacional, el financiamiento para capital de trabajo a las MYPE que hubiesen sido afectadas por el cierre de actividades o reinicio tardío de actividades (PAE-MYPE) (SBS, Memoria Anual 2021).

Asimismo, se creó el programa de fortalecimiento patrimonial de las instituciones especializadas en microfinanzas y se amplió el acceso al programa de garantía del Gobierno Nacional a la cartera crediticia de las empresas del sistema financiero a las cooperativas de ahorro y crédito no autorizadas a captar recursos del público (Coopac) de mayor tamaño. En el primer caso, se trató de un programa con medidas extraordinarias y de carácter temporal dirigidas a fortalecer el patrimonio de las cajas municipales y de las instituciones privadas no bancarias, con una participación de créditos MYPE mayor o igual a 50% del total de su cartera, a través de tres subprogramas; lo que, finalmente contribuyó a proteger los ahorros del público, preservar la estabilidad macroeconómica y mantener la continuidad de la cadena de pagos.

Por otro lado, se lanzaron dos programas del Gobierno, que ampliaron las alternativas a las entidades financieras ante la eventualidad de enfrentar mayores problemas: el Programa de garantía del Gobierno Nacional a la cartera crediticia de las empresas del sistema financiero, que establece una serie de medidas que incrementan la capacidad de

estas empresas para enfrentar escenarios de mayor demanda de liquidez (Decreto Legislativo N° 1508) y el Programa de fortalecimiento patrimonial de las instituciones especializadas en microfinanzas (PFP) dirigido a mitigar el impacto en las micro y pequeñas empresas (MYPE) (Decreto de Urgencia N° 037-2021).

El PFP tenía como objetivo fortalecer el patrimonio de las entidades microfinancieras, así como facilitar su reorganización societaria, de ser el caso, para proteger los ahorros del público, preservar la estabilidad económica y mantener la continuidad de la cadena de pagos de la economía.

El PFP incluía la participación temporal del Gobierno, a través de la Corporación Financiera de Desarrollo (Cofide), en calidad de fiduciario. Dicha participación se realizaba mediante la adquisición de acciones preferentes, en el caso de las cajas municipales de ahorro y crédito; y, mediante la compra de instrumentos representativos de deuda subordinada, en el caso de las instituciones privadas especializadas en microfinanzas.

Para acogerse a ese programa, estas entidades debían acreditar el cumplimiento de algunas condiciones y asumir ciertos compromisos como la capitalización de utilidades; restricciones en el incremento de bonos, remuneraciones y dietas de los altos funcionarios o directores; y el repago del aporte de capital realizado por el Gobierno. En el caso de las cajas municipales, se contempla la participación de Cofide en su directorio, en función al aporte de capital realizado.

Se exigió mayores provisiones para la cartera reprogramada de créditos de consumo, microempresa, pequeña empresa y mediana empresa (SBS Resolución N° 3922-2021), así, en caso no se hubiera efectuado el pago de al menos una cuota que incluya capital, en los seis o 12 meses previos, se debía establecer provisiones por el saldo de capital equivalentes a una clasificación de riesgo deficiente o dudoso, respectivamente. Además, se incorporó un mayor requerimiento de provisiones para los intereses devengados no cobrados de dicha cartera, equivalente a la categoría de riesgo pérdida.

Al mes de diciembre del 2022, el sistema financiero estaba conformado por 53 empresas con un nivel de activos de casi S/ 611 mil millones. La banca múltiple representa el 82.2% de los activos con un saldo de S/ 502 mil millones, en tanto las empresas financieras, cajas municipales, cajas rurales, empresas de créditos y otros representaron el 17.8 % del total de activos.

Asimismo, la banca múltiple concentra la mayor parte de los créditos y depósitos del sistema financiero (85.4% y 80.5% respectivamente), seguido de las cajas municipales (7.9% y 6.8% respectivamente).

**Tabla 3.1. Estructura en activos, créditos y depósitos del SFP
Al 31 de diciembre del 2022**

Diciembre 2022	Activos		Créditos		Depósitos	
	Monto (Miles S/)	%	Monto (Miles S/)	%	Monto (Miles S/)	%
Banca Múltiple	502,134,165	82.2	356,584,532	85.4	325,989,814	80.5
Empresas Financieras	16,491,304	2.7	14,085,654	3.4	8,093,880	2.0
Cajas Municipales	38,924,079	6.4	33,008,550	7.9	27,682,378	6.8
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito	2,845,574	0.5	2,373,741	0.6	1,763,836	0.4
Empresas de Créditos	3,859,890	0.6	3,281,340	0.8	-	-
Banco de la Nación	46,494,703	7.6	7,136,137	1.7	41,495,677	10.2
Banco Agropecuario (AGROBANCO)	432,972	0.1	892,262	0.2	-	-
Total	611,182,686	100	417,362,216	100	405,025,586	100

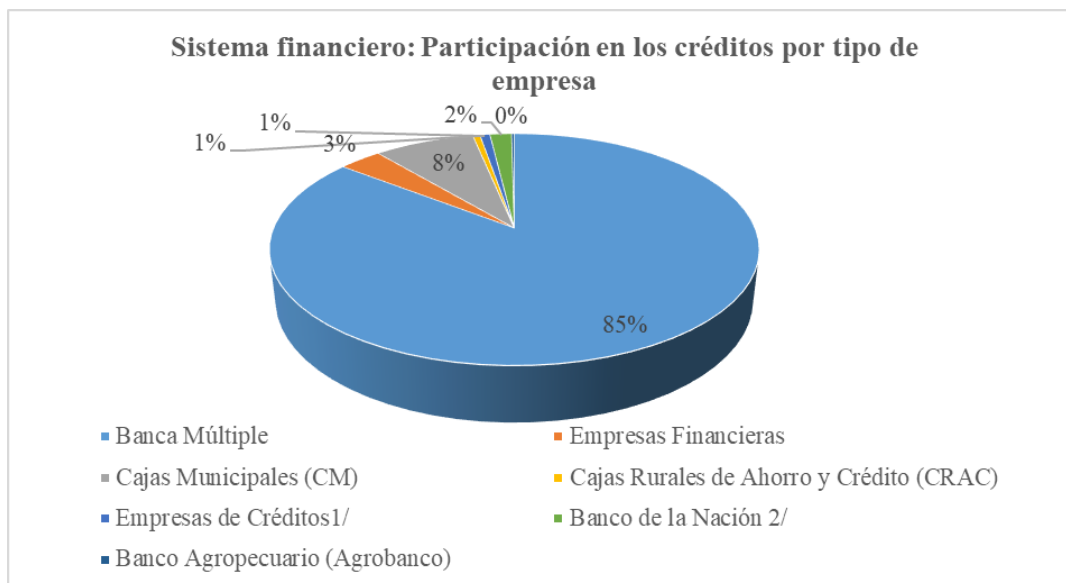
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

Al cierre de diciembre 2022, el saldo de créditos directos del sistema financiero superó los S/ 417 mil millones (3.5% por encima del cierre a diciembre 2021). Los depósitos al equivalente en moneda nacional también superaron los S/ 405 mil millones a diciembre 2022 (1% por debajo del cierre a diciembre 2021).

3.1.1. Participación de los créditos por tipo de empresa del sistema financiero peruano

Al cierre del 2022, las 17 empresas que conforman la banca múltiple representan el 85.4% de las colocaciones por créditos del sistema financiero peruano, seguido de las 12 cajas municipales con el 7.9% del total y con mucho menos participación las 9 empresas financieras con el 3.4% del total.

**Figura 3.1. Participación de los créditos por tipo de empresa financiera.
Al 31 de diciembre del 2022**

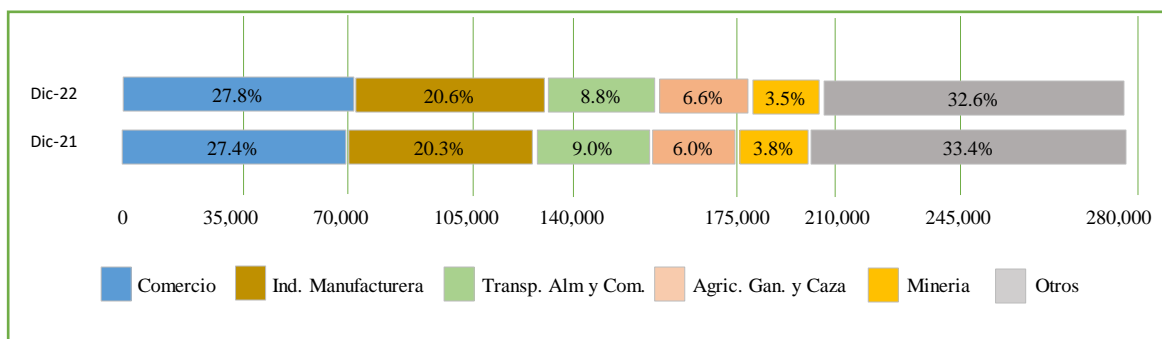


Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022
Elaboración propia

3.1.2. Créditos para actividades empresariales por sector económico

A diciembre 2022, del total de créditos a actividades empresariales el 48.4% se destina a los sectores comercio e industria manufacturera (27.8% y 20.6%, respectivamente). En el último año, las colocaciones al sector agricultura, ganadería y caza se incrementaron en S/ 1,232 millones (+7.6% anual), y las del sector pesca en S/ 16 millones (+1.1% anual). Por el contrario, los créditos al sector de actividades inmobiliarias, empresariales y de alquiler disminuyeron en S/ 2 267 millones (-7.6% anual); al sector transporte, almacenamiento y comunicaciones en S/ 1 275 millones (-5.2% anual); al sector construcción en S/ 1 121 millones (-13.8% anual); al sector comercio se redujo en S/ 1 102 millones (-1.5%); al sector minería en S/ 1 023 millones (-9.9% anual) y a la industria manufacturera en S/ 631 millones (-1.1% anual).

**Figura 3.2. Créditos por actividades empresariales y por sector económico.
Años 2021 y 2022**



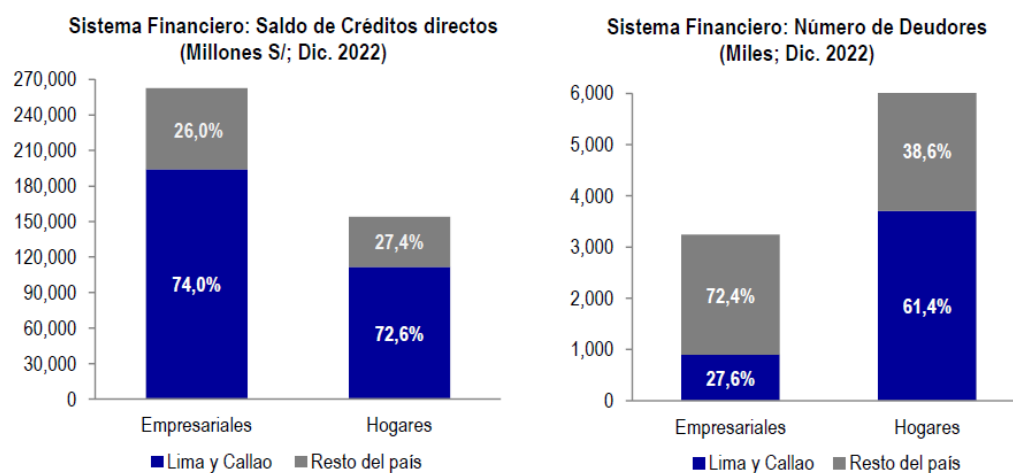
Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022
Elaboración propia

3.1.3. Distribución geográfica de créditos para actividades empresariales y hogares

A diciembre 2022, los créditos directos del sistema financiero peruano a actividades empresariales tuvieron como principal destino Lima y Callao (74.0%). Sin embargo, con relación al número de deudores, Lima y Callao solo representa el 27.6% (895 mil deudores).

En el caso de los créditos directos a hogares (consumo e hipotecario), el 72.6% del total tuvo como destino Lima y Callao. En cuanto a número de deudores, Lima y Callao concentra el 61.4% de los clientes (3 708 mil deudores).

**Figura 3.3. Saldo de créditos directos y número de deudores.
Al 31 de diciembre del 2022**



Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

3.1.4. Tasas de interés promedio del sistema financiero peruano

A diciembre de 2022 las tasas de interés promedio de todos los créditos se incrementaron con respecto a doce meses atrás. El mayor incremento se da en las tasas de interés promedio en moneda nacional de los créditos de consumo (+6.65 pp.) y no minoristas (corporativos +5.18 pp.; grandes empresas +5.22 pp. y medianas empresas +5.46 pp.); lo cual estaría mayormente asociado al aumento gradual en la tasa de interés de referencia del Banco Central de Reserva del Perú, la cual pasó de 2.50% en diciembre de 2021 a 7.50% en diciembre de 2022, ante un escenario de alza de la tasa de inflación.

Cabe señalar que las tasas de interés promedio en moneda nacional de los créditos a pequeñas empresas se elevaron ligeramente con respecto a diciembre de 2021.

**Tabla 3.2. Tasas de interés promedio del Sistema Financiero Peruano
Años 2021 y 2022**

Tipos de crédito		Tasa Dic-22 (%)	Tasa Dic-21 (%)	Variación anual (pp.)		
				Efecto total	Efecto interés	Efecto participación
Corporativos	MN	8.92	3.74	5.18	5.31	-0.14
Grandes empresas	MN	10.68	5.46	5.22	5.15	0.07
Medianas empresas	MN	14.32	8.87	5.46	4.83	0.63
Pequeñas empresas	MN	23.14	23.05	0.09	1.50	-1.42
Microempresas	MN	42.22	38.19	4.03	2.27	1.75
Consumo	MN	50.18	43.53	6.65	5.58	1.07
Hipotecario	MN	10.05	7.04	3.01	2.90	0.11
Corporativos	ME	6.01	2.16	3.85	4.06	-0.22
Grandes empresas	ME	7.89	4.54	3.35	3.38	-0.03
Hipotecario	ME	8.28	4.92	3.37	3.12	0.25

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

3.2. Descripción del sector de cajas municipales

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito nacen en el Perú en el año 1980 por una iniciativa del Gobierno Alemán, quienes ya contaban con un sistema de Cajas Municipales, fue gracias al Decreto Ley N° 23039 y Decreto Supremo N° 147-81-EF que fueron creadas dentro de los Concejos Municipales por un aporte que hacían hacia las mismas; encontrándose limitadas a la jurisdicción de los Municipios. A excepción de la Caja

Metropolitana de Lima que se creó por Ley 10769 del 20 de enero de 1947 y fue reglamentada mediante Acuerdo de Concejo N° 0062 de 1971.

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) iniciaron las microfinanzas formales en el Perú en el año 1982 con el inicio de operaciones de la Caja Piura, primera Caja del Sistema, seguida de Caja Trujillo en el año 1984 y la Caja Arequipa en el año 1986, todas enmarcadas en el objetivo de combatir la usura y brindar acceso financiero a microempresarios que no podían acceder a productos financieros de la banca tradicional.

Hasta los años ochenta en el Perú, las microfinanzas a menudo eran subsidiadas en gran parte, las tasas de interés se mantenían a un nivel bajo y era muy raro en ese entonces hablar de la autosostenibilidad financiera.

Inicialmente, las CMAC ofrecían solo créditos prendarios y sus operaciones se limitaban a su ciudad o región.

El modelo tenía como atributo la descentralización, que buscaba crear oportunidades para la población y el desarrollo económico local, buscando una mayor independencia de la capital dentro de una sociedad en la cual el sector informal, el autoempleo y el emprendimiento serían los ejes centrales, y en la cual las zonas alejadas de la capital asumirían un rol de creciente importancia.

En la actualidad el propósito principal de las CMAC es apoyar a segmentos socioeconómicos que tienen acceso limitado a la banca tradicional, impulsando el desarrollo de la pequeña y microempresa, fomentando el ahorro en la población y otorgando créditos a las Mypes, contribuyendo con la descentralización financiera y democratización del crédito.

Las CMAC cuentan con una metodología de evaluación crediticia, donde no se exigía garantías y adoptaron un análisis de flujo de caja que evalúa la capacidad de pago del cliente. Ahora otorgan préstamos a microempresas y pequeñas empresas, ofrecen cuentas de ahorro y otros instrumentos de ahorro y una amplia variedad de servicios bancarios.

Las CMAC son instituciones microfinancieras que pertenecen a los gobiernos municipales, actualmente el sector está conformado por 11 Cajas Municipales de Ahorro y Crédito y 1 Caja Metropolitana de Ahorro y Crédito. Su directorio está conformado por diversos actores:

1. Representantes del concejo municipal (dos de mayoría y uno de minoría).

2. Representante del Clero.
3. Representante de la Cámara de Comercio correspondiente.
4. Representante de Cofide.
5. Representante de APEMIPE (Asociación de micro y pequeños empresarios del Perú).

Las CMAC iniciaron un proceso de expansión gradual, teniendo la autorización legal para realizar operaciones más complejas después de un periodo, si demostraba ser capaz de realizar operaciones simples y cumple con ciertos requisitos en cuanto a capital y gestión del riesgo.

Además, cuentan con la misma protección de ahorros que cualquier banco, ya que son miembros del Fondo de Seguro de Depósitos (FSD), de conformidad con lo dispuesto en el artículo 145° de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros.

Ahora bien, la crisis financiera mundial del 2009 impactó en la economía peruana, generando una desaceleración de la misma y afectando el sector de las microfinanzas al disminuir la capacidad de pago de los clientes, y trayendo consigo una caída en la rentabilidad del sistema.

En estos últimos años, los bancos tradicionales han puesto foco a las Microfinanzas, comprando empresas del sector o creando nuevas empresas para competir en el sector microfinanciero. Originalmente, las CMAC se orientaron intencionalmente hacia un segmento del mercado que estaba fuera del interés del sector convencional y nunca buscaron competir con la banca comercial, sin embargo, los bancos se dieron cuenta de la rentabilidad que venían generando las cajas en un nicho del mercado que habían ignorado, por lo que, comenzaron a ofrecer productos de microfinanzas y abrieron áreas especializadas para manejar el nuevo negocio.

Más del 80% de los créditos directos son colocados por las 5 cajas más grandes del país, quedando una cuota muy pequeña de mercado para las otras 07 cajas que completan la lista.

**Tabla 3.3. Ranking de Créditos de las Cajas Municipales
Al 31 de diciembre del 2022
En miles de nuevos soles**

	Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1	CMAC Arequipa	7,630,604	23.12	23.12
2	CMAC Huancayo	7,209,962	21.84	44.96
3	CMAC Cusco	5,077,393	15.38	60.34
4	CMAC Piura	5,064,110	15.34	75.68
5	CMAC Trujillo	2,403,783	7.28	82.97
6	CMAC Sullana	2,341,374	7.09	90.06
7	CMAC Ica	1,599,233	4.84	94.90
8	CMAC Tacna	639,071	1.94	96.84
9	CMAC Maynas	471,593	1.43	98.27
10	CMCP Lima	341,714	1.04	99.30
11	CMAC Paita	140,042	0.42	99.73
12	CMAC Del Santa	89,671	0.27	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

A nivel de depósitos las CMAC Arequipa, Huancayo, Piura, Cusco y Trujillo concentran el 80% de los depósitos totales, el resto es distribuido por las demás cajas como se aprecia en la tabla 3.4.

**Tabla 3.4. Ranking de depósitos en las Cajas Municipales
Al 31 de diciembre del 2022
En miles de nuevos soles**

	Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1	CMAC Arequipa	5,926,157	21.41	21.41
2	CMAC Huancayo	5,710,185	20.63	42.04
3	CMAC Piura	4,557,483	16.46	58.50
4	CMAC Cusco	4,078,812	14.73	73.23
5	CMAC Trujillo	2,116,144	7.64	80.88
6	CMAC Sullana	2,113,147	7.63	88.51
7	CMAC Ica	1,464,720	5.29	93.80
8	CMAC Tacna	663,394	2.40	96.20

9	CMCP Lima	398,132	1.44	97.64
10	CMAC Maynas	389,379	1.41	99.04
11	CMAC Paita	139,468	0.50	99.55
12	CMAC Del Santa	125,356	0.45	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

A nivel patrimonial CMAC Arequipa, Huancayo, Piura, Cusco y Trujillo concentran el 78% del patrimonio, el resto es distribuido por las demás cajas como se aprecia en la tabla 3.5.

**Tabla 3.5. Ranking de Patrimonio de las Cajas Municipales
Al 31 de diciembre del 2022
En miles de nuevos soles**

	Empresas	Monto	Participación (%)	Porcentaje Acumulado
1	CMAC Arequipa	959,917	21.00	21.00
2	CMAC Huancayo	795,280	17.40	38.40
3	CMAC Piura	689,934	15.10	53.50
4	CMAC Cusco	624,725	13.67	67.17
5	CMAC Trujillo	502,360	10.99	78.16
6	CMAC Sullana	385,109	8.43	86.59
7	CMAC Ica	261,916	5.73	92.32
8	CMAC Tacna	132,604	2.90	95.22
9	CMAC Maynas	97,172	2.13	97.35
10	CMCP Lima	61,941	1.36	98.70
11	CMAC Del Santa	30,978	0.68	99.38
12	CMAC Paita	28,392	0.62	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú. Memoria Anual 2022

3.3. Medidas adoptadas post pandemia

En el año 2021, el Perú, al igual que muchos otros países, entró en una senda de recuperación económica, pero que se vio afectada por la aparición de las nuevas variantes del virus y otros factores de riesgo, tanto internos como externos. En este contexto, la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), en coordinación con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), trabajó en una serie de medidas que buscaron fortalecer los sistemas supervisados, preservar la estabilidad y evitar que los riesgos para el sistema financiero, generados por la crisis sanitaria, y que estos no se materialicen (SBS, Socorro, Heysen Zegarra), siendo los más importantes:

- Permitió las reprogramaciones de los créditos garantizados por los programas de Gobierno, como Reactiva Perú y el Fondo de Ayuda Empresarial a la micro y pequeña empresa (FAE-MYPE).
- Creó un nuevo programa para promover el segmento empresarial, a través del otorgamiento de una garantía del Gobierno Nacional, el financiamiento para capital de trabajo a las MYPE que hubiesen sido afectadas por el cierre de actividades o reinicio tardío de actividades (PAE-MYPE).
- Creó el programa de fortalecimiento patrimonial de las instituciones especializadas en microfinanzas y se amplió el acceso al programa de garantía del Gobierno Nacional a la cartera crediticia de las empresas del sistema financiero a las cooperativas de ahorro y crédito no autorizadas a captar recursos del público (Coopac) de mayor tamaño, lo que, finalmente contribuirá a proteger los ahorros del público, preservar la estabilidad macroeconómica y mantener la continuidad de la cadena de pagos.
- Buscó adecuar la estructura del patrimonio efectivo a los estándares de Basilea III, a fin de mejorar la calidad del patrimonio que se requiere a las empresas del sistema financiero y, con ello, su solvencia en el marco de la Ley N° 31380 (del 23 de diciembre de 2021).
- Creó la nueva norma de ciberseguridad, la Ley de *crowdfunding* o el reglamento de sandboxes regulatorios, relacionado a una serie de reglas para mantener un entorno seguro en un contexto de grandes innovaciones tecnológicas.
- Trabajó en mecanismos para facilitar nuevas formas de pagos.
- Lanzó el Programa de garantía del Gobierno Nacional a la cartera crediticia de las empresas del sistema financiero, que establece una serie de medidas que incrementan la capacidad de estas empresas para enfrentar escenarios de mayor demanda de liquidez, de acuerdo al Decreto Legislativo N° 1508.
- Creó el Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las instituciones especializadas en microfinanzas (PFP) dirigido a mitigar el impacto en las micro y pequeñas empresas (MYPE) de acuerdo al Decreto de Urgencia N° 037-2021; y con el que se espera fortalecer su posición financiera:

1. Incrementar colchones de capital, provisiones voluntarias y liquidez constituidos previos a la pandemia, así como iniciativas para el fortalecimiento de capital (aportes nuevos, capitalización de utilidades y emisión de deuda subordinada) en los años 2020 y 2021, que permitieron absorber pérdidas.
 2. Evitar el rompimiento de la cadena de pagos, atención efectiva a la población y priorizar servicios de pagos y acceso a fondos del Gobierno.
 3. Mantener la continuidad operativa (flexibilizaciones de reportes, horarios y autorizaciones de oficinas, entre otros), apoyo a deudores (reprogramaciones, medidas de inclusión financiera y conducta de mercado), continuidad de la cadena de pago (programas de garantías del Gobierno y flexibilización de requisitos de provisiones y capital), liquidez (flexibilizar límites) y solvencia (medidas para fortalecer el patrimonio).
 4. Permitir que las empresas que no cuentan con instrumentos ni cartera crediticia elegible suficiente para obtener liquidez, a través de operaciones de reporte tradicionales con el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), puedan hacerlo con la cartera de créditos respaldada con garantía del Gobierno.
- Estableció criterios de acceso en base a indicadores de liquidez y sujeto a ciertos compromisos asumidos por parte de las entidades, tales como no distribuir utilidades y no incrementar el nivel de exposición con vinculados, venciendo a diciembre 2022 el plazo para que las entidades puedan inscribirse a este programa.
 - Continúo revisando y haciendo precisiones relacionadas con la facultad de las empresas del sistema financiero de efectuar reprogramaciones de operaciones crediticias, a efectos de que no sean considerados como refinanciaciones.
 - Exigió mayores provisiones para la cartera reprogramada de créditos de consumo, microempresa, pequeña empresa y mediana empresa ya que se aprobó la Resolución SBS N° 3922-2021 del 24 de diciembre de 2021.
 - Incorporó un mayor requerimiento de provisiones para los intereses devengados no cobrados de dicha cartera, equivalente a la categoría de riesgo pérdida.

- Emitió una normativa que establecía los lineamientos para el adecuado registro contable de los créditos garantizados y el control de límites de concentración; y, también, establece que la parte de las exposiciones que cuenta con la cobertura de la garantía estatal está sujeta a una tasa de provisión por riesgo de crédito de 0% y un factor de ponderación de 0% para efectos del cálculo del requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo de crédito.
- Aprobó los lineamientos para el registro contable, control de límites de concentración y la aplicación de requerimientos prudenciales (capital y provisiones), ante la creación del Programa de Apoyo Empresarial a las MYPE (PAE-MYPE).

El 2022 fue el segundo año de recuperación luego de la crisis económica que ocasionó la pandemia del Covid-19. Sin embargo, el ritmo de crecimiento aún era lento (PBI: 2.7%), no habiéndose trasladado a todos los sectores económicos y, además, corre el riesgo de verse afectado por la incertidumbre del entorno internacional, así como por el escenario político y social en el ámbito local (SBS, Memoria Anual 2022).

En el año 2022, el sistema financiero dio un paso trascendental hacia la completa implementación del estándar Basilea III, con la modificación de la Ley General realizada por el Ejecutivo el 19 de marzo del 2022, mediante el Decreto Legislativo N°1531 y con la aprobación de los respectivos reglamentos. Este avance, enfocado en mejorar las exigencias de cantidad y calidad de capital, representa un hito para el fortalecimiento de la estabilidad del sistema financiero peruano.

- Se introdujo colchones de conservación de capital, con lo cual la regulación de la SBS ya contempla todos los colchones desarrollados bajo el estándar Basilea III.
- Se incrementó el límite global aplicable al sistema financiero, que se había reducido de 10% a 8% en el año 2021, se incrementó a 8.5% desde setiembre de 2022 y se elevará, paulatinamente, hasta retornar al 10% en marzo de 2024.
- Se restableció, desde abril de 2022, el requerimiento mínimo de 100% del ratio de cobertura de liquidez.

- Se hizo efectivo el Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones Especializadas en Microfinanzas (Decreto de Urgencia N°037), donde se benefició a tres cajas municipales y cuatro microfinancieras privadas. Los desembolsos del Estado ascendieron en total a S/ 305.5 millones y, en el caso de las microfinancieras privadas, estuvo acompañado de S/ 30.2 millones en aportes de capital de las mismas empresas.
- Se reemplazó temporalmente el proceso de autoevaluación de suficiencia de capital por la exigencia de un plan de gestión, debido a la crisis económica y al estado de emergencia nacional.
- Se emitió medidas prudenciales de excepción para la reprogramación de créditos de deudores minoristas que pudiesen haber sido afectados por conflictos sociales, que surgió en diversas regiones del país a fines del año 2022.
- Se continuó con el proceso de supervisión de las empresas del sistema financiero, en su mayoría en la modalidad remota, desplazando al personal a la empresa supervisada solo en los casos en los que se considerara necesario.
- Se emitió el reglamento de gestión de riesgos de modelo, que plantea lineamientos mínimos para un marco de gobierno de modelos en las etapas de desarrollo, validación y seguimiento, y requisitos para el uso de modelos provistos por terceros.
- Se estableció lineamientos para el desarrollo de los modelos y para la selección y procesamiento de datos, selección de variables, metodología de estimación, cálculo de indicadores de calidad del modelo y análisis de estrés o backtesting que ayuden a verificar el poder de predicción del modelo.
- Se fortalecieron tres aspectos macro prudenciales: el modelo de estrés de solvencia, mediante la incorporación de modelos granulares de estimación de probabilidad de incumplimiento de portafolios minoristas y no minoristas, y de parámetros asociados a riesgos a nivel regional; el mapa macroprudencial, mediante la evaluación de su capacidad predictiva y la realización de un backtesting para afianzar el monitoreo de las vulnerabilidades que enfrenta el sector financiero; y la medición del nivel de endeudamiento, mediante el análisis

de la relación entre indicadores de riesgo de crédito e indicadores del nivel de endeudamiento de las carteras minorista y mayorista.

En marzo de 2022, mediante Decreto Legislativo N°1531, el Poder Ejecutivo aprobó un conjunto de modificaciones a la Ley General, en el marco de las facultades otorgadas por el Congreso de la República. Estas modificaciones tuvieron como objetivo fortalecer la solvencia y estabilidad del sistema financiero, en resguardo de los ahorristas; así como fomentar una mayor competencia en el sistema financiero y optimizar el proceso de supervisión de la SBS y de las empresas supervisadas en búsqueda de una mayor eficiencia.

- Se eliminó contar con una oficina física (salvo la oficina principal, que ahora no requiere atender al público), lo que permitirá que entidades financieras digitales puedan realizar operaciones sin hacer uso de una infraestructura física de atención al público y permitir que las publicaciones que se realizan, en el marco de la Ley General, puedan efectuarse por medios virtuales o digitales, con menores costos para la administración pública y los supervisados.
- Se modificó el reglamento de operaciones con dinero electrónico para establecer el uso de depósitos de disposición inmediata como mecanismo de garantía, alternativo al fideicomiso, del dinero electrónico emitido.
- Se establecieron nuevos límites aplicables a las cuentas de dinero electrónico simplificadas, para reducir la exposición a riesgos de lavado de activos y financiamiento del terrorismo; los que se encuentran en función a la remuneración mínima vital, a fin de que se mantengan actualizados a lo largo del tiempo.
- Se definió una hoja de ruta para estudiar las oportunidades que ofrece la implementación del open banking en el Perú; y se habilitó una sección en el portal institucional de la SBS dedicada a fintech, en la que se publican estudios y artículos que desarrolla la institución sobre este tema.
- Se adecuó la Ley General al estándar de Basilea III, en materia de la composición del capital regulatorio que deben mantener las entidades del sistema financiero y la proporción que deben representar sus componentes. También se adecuaron a dicho estándar las exigencias de capital ordinario de nivel 1 con colchones de

conservación, ciclo económico y por riesgo de concentración de mercado, adicionales a los requerimientos, para cubrir los riesgos de crédito, mercado y operacional.

La nueva estructura del patrimonio efectivo pasó a estar compuesta por el patrimonio efectivo de nivel 1 - que es el de mayor calidad - y por el patrimonio efectivo de nivel 2, descartándose el patrimonio efectivo de nivel 3, que ya no forma parte de la estructura de capital que contempla Basilea III. En esta composición, el patrimonio efectivo de nivel 1 se divide en capital ordinario de nivel 1 (acciones comunes, reservas y utilidades) y capital adicional de nivel 1 (deuda subordinada con capacidad de absorción de pérdidas, mientras la entidad financiera se encuentra en operación). En cada uno de estos componentes se establecen límites mínimos, dándole un mayor énfasis al capital de mayor calidad. Así, el capital ordinario de nivel 1 no puede ser inferior al 4.5% de los activos y contingentes ponderados por riesgo totales (APR) y el patrimonio efectivo de nivel 1 debe ser como mínimo 6% de los APR. Adicionalmente, se estableció que el límite global o ratio de capital global se mantenga en 10% de los APR, superior al 8% establecido por el estándar de Basilea III, en consideración a las características propias del sistema financiero peruano y siguiendo un criterio conservador.

Por otro lado, se incluyó el colchón de conservación de capital, cuyo requerimiento se estableció en 2.5% del APR total y, que junto con los colchones por ciclo económico y por riesgo por concentración de mercado, deben cubrirse con capital ordinario de nivel 1; además, se mantiene un requerimiento de patrimonio efectivo por otros riesgos adicionales que deben ser cubiertos con patrimonio efectivo de nivel 1 o nivel 2. Estas modificaciones buscan que las empresas del sistema financiero cuenten con capital de mejor calidad y con una mayor capacidad de absorber pérdidas futuras.

- Se publicó la versión final de las modificaciones de los reglamentos de la Ley General en diciembre 2022, y que entraron en vigencia en enero de 2023. Entre los principales cambios normativos, destacan los siguientes:
 - i) Nuevo reglamento de deuda subordinada. - Establece las condiciones para que estos instrumentos se computen en el patrimonio efectivo, considerando su nueva composición.
 - ii) Modificación del reglamento de cómputo de las utilidades, reservas, capital en trámite, donaciones e instrumentos de capital para adecuarse a la nueva estructura del patrimonio efectivo. - Dispone que las utilidades del ejercicio en curso y de ejercicios anteriores son computables en el capital ordinario de nivel 1. Sin embargo, se precisa que las empresas no pueden reducir, por propia iniciativa, las utilidades del ejercicio en curso o de ejercicios anteriores si esto genera incumplimientos del límite global, y/o de los requerimientos de colchones y/o de los requerimientos de patrimonio efectivo por riesgos adicionales, sujeto a la normativa que corresponda.
 - iii) Modificación del reglamento de requerimiento de patrimonio efectivo por riesgo de crédito y del reporte - patrimonio efectivo, para considerar la nueva estructura del patrimonio efectivo.- Entre los principales cambios, se elimina el factor de 1 000% para las exposiciones por activos por impuesto a la renta diferidos originados por arrastre de pérdidas; por activos por impuesto a la renta diferidos netos originados por diferencias temporarias que exceden el 10% del patrimonio efectivo ajustado; por activos intangibles; y por activos que se reconocen por la diferencia entre valor razonable y valor nominal de la cartera de créditos adquirida, debido a que estos conceptos corresponden a deducciones del capital ordinario de nivel 1. Además, se establece un cronograma de adecuación hasta alcanzar el 100% de su cumplimiento en enero de 2026. Por otro lado, se incorporan cambios al reporte 3 - patrimonio efectivo que consideran los nuevos elementos y composición del capital regulatorio; y se establece, como parte del proyecto de resolución, el cronograma de retorno gradual del ratio de capital global –actualmente de 8.5% de los APR- al límite global de 10% de los APR del nuevo artículo 199 de la Ley General en marzo de 2024.

iv) Reglamento que incorpora el colchón de conservación y establece un requerimiento equivalente al 2.5% de los APR.- Este colchón se mantendría de manera permanente, salvo en periodos de estrés o tensión. Para este nuevo requerimiento se establece un cronograma de implementación de cuatro años; de modo que, a diciembre de 2023, las empresas deben constituir el 0.625%, porcentaje que se incrementará progresivamente hasta alcanzar el 2.5% a diciembre de 2026. Adicionalmente, se precisa que este colchón, junto con los ya existentes -colchón por ciclo económico y por riesgo por concentración de mercado-, deberán ser cubiertos con capital ordinario de nivel 1 y, en caso de incumplimiento, la SBS tiene la facultad de restringir el reparto de utilidades, como lo establece el estándar de Basilea.

v) Reglamento para el requerimiento de patrimonio efectivo por riesgos adicionales. -Se elimina la exigencia del colchón de capital por propensión al riesgo y se incorporaron algunas actualizaciones de carácter metodológico. No obstante, en la medida que no forma parte del estándar de Basilea, este requerimiento puede ser cubierto con cualquier tipo de capital y no está sujeto a restricciones en la repartición de patrimonio en caso de incumplimiento.

El sistema financiero presentó un crecimiento de los créditos de consumo, MYPE e hipotecario en el año 2022, una morosidad creciente en el segmento mayorista –pero controlada a nivel agregado-, una mejora en la rentabilidad y un holgado colchón de capital. Sin embargo, aún persiste una incertidumbre sobre la recuperación económica y el impacto final de la pandemia del Covid-19 sobre la cartera y solvencia de algunas entidades. A ello, se suman la coyuntura internacional, la elevada inflación, la evolución de las tasas de interés a nivel global y los conflictos sociales internos.

En este marco, algunas de las prioridades de la SBS en el sistema financiero para el año 2023 fueron:

- Continuar con el fortalecimiento de la supervisión extra situ, mediante el uso de herramientas tecnológicas y en un contexto de trabajo híbrido (comunicación, colaboración, transferencia de información y análisis de bases de datos).

- Realizar seguimiento a las empresas participantes del PFP.
- Retomar el requerimiento de que las empresas elaboren un informe de autoevaluación de suficiencia de capital (IASC), el cual fuera reemplazado por los informes de gestión y planes de fortalecimiento patrimonial requeridos durante el estado de emergencia nacional por la pandemia del Covid-19.
- Monitorear y evaluar los procesos de transformación digital de las empresas o digitalización de los servicios y la gestión de los riesgos de estas iniciativas; la gestión de la continuidad del negocio y de los servicios críticos provistos por terceros; y los perfiles de ciber riesgo de las empresas.
- Monitorear el proceso de adecuación de los modelos de negocio y su viabilidad, en un contexto de intensa innovación tecnológica y de crecientes presiones competitivas por parte de las empresas supervisadas y de empresas con modelos alternativos de negocios (startups, fintech, etc.) (SBS, Memoria Anual 2022).

CAPÍTULO IV. METODOLOGÍA CAMEL

4.1. Bases Teóricas

Existen diversos métodos de evaluación financiera para las empresas del sector, en el presente capítulo se describe algunas de ellas como el Método Z Core, los métodos utilizados por algunas clasificadoras de riesgo en el Perú, los criterios de supervisión de la SBS a empresas del sistema financiero peruano y la metodología CAMEL.

4.1.1. Método Z Core

El modelo Z-Score de Altman es un modelo de predicción de insolvencia que se realiza con base en un análisis estadístico iterativo de discriminación múltiple, en el que se ponderan y suman cinco razones de medición para clasificar las empresas solvente o insolvente en las que considera un conjunto de ratios, de las cuales la función discriminante destaca cinco, relativas a solvencia, rentabilidad, endeudamiento y rotación del activo.

Para llegar a un perfil final de variables, se utilizan los siguientes procedimientos:

1. Observación de la significación estadística de varias funciones alternativas, incluidas determinación de las contribuciones relativas de cada variable independiente;
2. Evaluación de intercorrelaciones entre las variables relevantes;
3. Observación de la precisión predictiva de varios perfiles; y
4. Juicio del analista.

La función discriminante final es la siguiente:

$$Z = 0,012X1 + 0,014X2 + 0,033X3 + 0,006X4 + 0,999X5$$

Donde:

Z = Índice general.

X1 = Capital de trabajo (activos corrientes - pasivos corrientes) /activos totales.

X2 = Utilidades retenidas/activos totales.

X3 = Utilidades antes de intereses e impuestos/activos totales.

X4 = Valor de mercado del patrimonio/valor en libros del pasivo total.

X5 = Ventas/activos totales.

4.1.2. Metodología de clasificación de instituciones financieras por Apoyo & Asociados

La metodología de clasificación utilizada por Apoyo & Asociados Internacionales - Clasificadora de Riesgo (en adelante Apoyo & Asociados, A&A o la Clasificadora) para clasificar entidades de financieras, así como sus emisiones de deuda, valores y obligaciones, incorpora la experiencia de Apoyo & Asociados en el mercado peruano y tiene en consideración la experiencia y criterios metodológicos de su socio FitchRatings a nivel global como se muestra en la tabla 4.1.

Su modelo de análisis se basa en dos aspectos: fortaleza financiera intrínseca y el soporte que esta pueda recibir. La fortaleza financiera intrínseca cuenta con cinco factores: entorno operativo, perfil de la institución financiera, administración y estrategia, apetito al riesgo y perfil financiero, y respecto al soporte puede ser institucional o soberano.

El análisis también incorpora la posición relativa de los principales indicadores de la entidad clasificada respecto a otras instituciones del sistema financiero, así como con otras entidades con perfiles similares de riesgo. Y los principales factores cualitativos y cuantitativos son:

Tabla 4.1. Criterios cuantitativos y cualitativos de calificación Apoyo & Asociados

Cualitativos	Cuantitativos
Entorno operativo y regulatorio	Entorno económico
Franquicia y posicionamiento	Tamaño e importancia relativa
Modelo de negocio	Crecimiento de los ingresos y colocaciones
Apetito al riesgo	Riesgo de mercado
Estrategia y administración	Calidad de los activos
Política crediticia	Capitalización y apalancamiento
Controles de riesgo	Fondeo y liquidez
Soporte institucional y/o soberano	Ganancias y rentabilidad

Fuente: Metodología de clasificación de instituciones financieras Apoyo & Asociados

Elaboración: Propia

4.1.3. Metodología de clasificación de instituciones financieras por PCR

El enfoque de calificación de Pacific Credit Rating (PCR) emplea herramientas analíticas que incorporan múltiples factores cuantitativos y cualitativos. El análisis cuantitativo de PCR analiza el desempeño financiero actual e histórico de las empresas,

usando esto como base para el desarrollo de modelos y estimaciones que permitan evaluar el desempeño financiero y perfil de riesgo esperado en el futuro, tanto en circunstancias operativas normales como en situaciones adversas (PCR, pagina web).

De igual forma, el análisis incluye el entorno operativo (que incluye riesgos económicos y de la industria), posición de mercado, diversificación geográfica y de producto, experiencia de la administración, así como las políticas y procedimientos de administración de riesgo para identificar fortalezas y debilidades adicionales que pudieran afectar el desempeño financiero de la institución.

La evaluación se divide en tres elementos fundamentales: (1) la estructura del sistema financiero, el entorno operativo y el ambiente competitivo; (2) el marco regulatorio y de supervisión; (3) las bases de negocio y financieras de las instituciones individuales. El peso de cada elemento varía en función del entorno económico y de mercado dentro del que se desarrolla cada institución, el grado de estabilidad del sistema financiero en diferentes épocas y el nivel de importancia relativa de la institución en evaluación dentro del sistema financiero. El enfoque analítico de PCR se enfoca en las siguientes áreas:

- Riesgo económico
- Riesgo Industria (incluidos los aspectos regulatorios)
- Valor de la base de negocios
- Evaluación de la administración - estrategias y perfil de riesgo
- Gobierno Corporativo
- Información Financiera y Principios Contables
- Análisis de Utilidades del Negocio
- Adecuación del Capital
- Administración de Riesgos
- Calidad de Activos y Riesgo de Crédito
- Riesgo de Mercado
- Riesgo de Fondeo y de Liquidez
- Riesgo Operativo
- Desempeño Financiero y Análisis de Razones Financieras

4.1.4. Metodología de clasificación de instituciones financieras por Moody's

El enfoque de calificación de Moody's Local Perú se analizan los factores cuantitativos y cualitativos que normalmente afectan las clasificaciones en este sector. También, se analiza el enfoque para evaluar la probabilidad de soporte por parte de la filial y del gobierno. Además, dado que las clasificaciones son en perspectiva, se suele incorporar una visión direccional de los riesgos y mitigantes en forma cualitativa (Moody's página web).

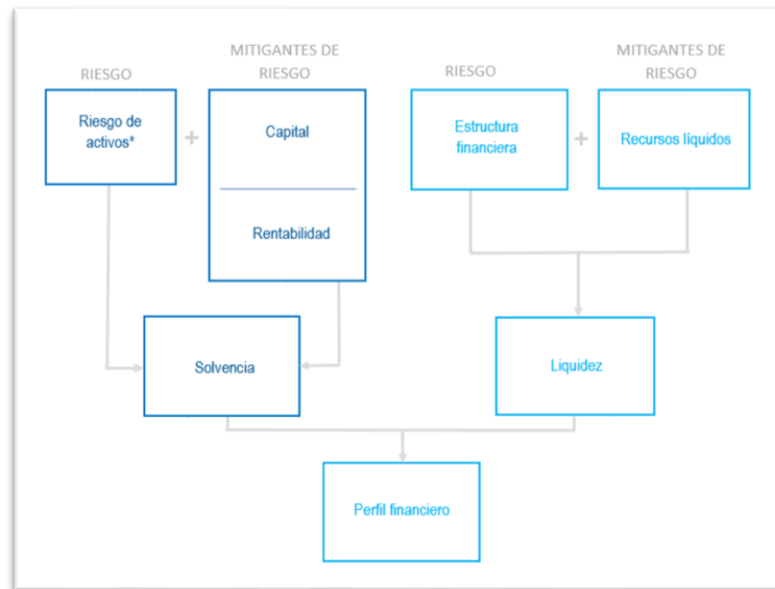
Como se aprecia en las tablas 4.2 y figura 3.1 la presente metodología de clasificación incorpora (i) un análisis de los factores de la evaluación intrínseca; (ii) otras consideraciones; (iii) las evaluaciones de soporte de filiales para bancos, compañías financieras y sus holdings; (iv) la guía para el ajuste de notches; (v) la evaluación del soporte y la intervención del gobierno; (vi) la asignación de clasificaciones de emisor y de instrumentos; (vii) clasificaciones de acciones de bancos, compañías financieras y holdings; y (viii) limitaciones generales.

Tabla 4.2. Criterios cuantitativos y cualitativos de calificación Moody's Local Perú

Análisis de factores de evolución intrínseca	Otras consideraciones	Clasificaciones de acciones de bancos, compañías financieras y holdings
Perfil financiero	Tendencias de la compañía	Capacidad para generar utilidades
Solvencia	Consideraciones regulatorias	Liquidez de mercado
Capital	Concentración o diversificación del crédito	
Rentabilidad	Administración de riesgos	
Liquidez	Acceso al mercado	
	Opacidad y complejidad	
	Calidad del financiamiento y gestión de activos y pasivos	
	Controles financieros y divulgación financiera	
	Consideraciones ambientales, sociales y de gobernanza	
	Riesgo de evento	
	Historial financiero limitado	
	Calidad de capital	
	Garantías preferidas respecto a la cartera bruta directa	
	Indicadores adicionales, otros	

Fuente: Metodología bancos y compañías financieras de Moody's Local
Elaboración: Propia

Figura 4.1. Perfil financiero de bancos y compañías financieras.



Fuente: Metodología bancos y compañías financieras de Moody's Local

4.1.5. Diferencias en la clasificación de las Cajas Municipales

Como se presentó anteriormente, las clasificadoras de riesgo analizan a las empresas con información cualitativa y cuantitativa, sin embargo, cada una mantiene una diferente metodología de evaluación, lo que se aprecia en la tabla 4.3. son las notorias diferencias en el resultado final de las clasificaciones de algunas Cajas Municipales.

Tabla 4.3. Calificaciones semestrales de las Empresas Clasificadoras de Riesgo

CMAC	APOYO Y ASOCIADOS INTERNACIONALES	JCR LATINO AMERICA	MICRO RATE	MOODYS LOCAL PE	PACIFIC CREDIT RATING	Comentario
Piura			<u>B+</u>	<u>B</u>		Diferencias
Sullana			<u>C-</u>	<u>C</u>		Diferencias
Tacna			<u>C-</u>	<u>C</u>		Diferencias
Trujillo	<u>B+</u>			<u>B</u>		Diferencias
Ica	<u>B-</u>	<u>B</u>		<u>B-</u>		Diferencias
Arequipa	<u>B+</u>			<u>B+</u>		
Cusco	<u>B+</u>			<u>B+</u>		
Del Santa	<u>D+</u>		<u>D+</u>			

Huancayo		<u>B+</u>		<u>B+</u>		
Maynas	<u>B-</u>			<u>B-</u>		
Paíta	<u>C</u>		<u>C</u>			
CMCP Lima			<u>C</u>		<u>C</u>	

Fuente: <https://www.sbs.gob.pe/app/iece/paginas/MostrarResumenClasificaciones.aspx>

Elaboración: Propia

4.1.6. Metodología SBS del Perú

La SBS aplica estándares internacionales y buenas prácticas en supervisión prudencial adaptadas a las circunstancias locales. A través de la supervisión, la SBS verifica el adecuado cumplimiento del marco regulatorio y evalúa el perfil de riesgos y la gestión de las empresas supervisadas (SBS, página web).

La SBS requiere a estas empresas que cuenten con la cantidad y calidad adecuadas de capital y liquidez, y que sus sistemas de gestión de riesgo y gobierno corporativo sean eficaces e idóneos para administrar los riesgos de sus operaciones. De esta manera, en el caso que se presenten situaciones adversas en el mercado, se logre mitigar su impacto sobre la estabilidad de los sistemas en su conjunto.

En la etapa de ejecución de la supervisión se incluyen actividades de inspección, monitoreo continuo y evaluaciones específicas que buscan conocer y entender el modelo de negocio de las empresas supervisadas, evaluar el funcionamiento de sus órganos de gobierno y la calidad de su gestión de riesgos, y analizarlos en relación con su fortaleza financiera, solvencia y liquidez.

Asimismo, la ejecución de las actividades de supervisión permite revisar y actualizar el perfil de riesgo de las empresas y la estrategia supervisora, incluyendo medidas preventivas y correctivas; mientras que la interacción permanente con la empresa permite comunicar las preocupaciones y comprender cómo está respondiendo a eventos del mercado, a situaciones específicas y a las medidas requeridas por la SBS.

Finalmente, se hace un seguimiento de la efectividad de estas medidas y a la evolución del desempeño de la empresa a fin de determinar la necesidad de incrementar la intensidad de la supervisión.

4.1.7. Metodología CAMEL

De acuerdo a Escoto (2007) el método CAMEL (Capital, Assets, Management, Earnings, Liquidity) es un sistema uniforme de calificación de las instituciones financieras, se fundamenta en la vinculación de indicadores específicos de la suficiencia de capital, la solvencia y calidad de activos, la calidad de la administración, la gestión por rentabilidad y el manejo de la liquidez.

Esta metodología permite evaluar y resumir los factores financieros, operativos y de cumplimiento normativo. Tiene como ventaja de que resume en un solo indicador general la situación general de la entidad financiera, estandarizando el análisis situacional de cada empresa, y es de gran ayuda al público y a los supervisores para estimar la situación financiera.

En 1997, los miembros del Consejo Federal de Examen de Instituciones Financieras (FFIEC), con excepción de la NCUA, propusieron y posteriormente adoptaron revisiones al Sistema Uniforme de Calificación de Instituciones Financieras (UFIRS) y una Declaración de Política que reafirmaba las cinco calificaciones de CAMEL. componentes del sistema y agregó un sexto componente, Sensibilidad al Riesgo de Mercado (“S”), para abordar los riesgos de precios y tasas de interés (TIR). La NCUA optó por no utilizar el componente “S” y mantuvo su sistema de calificación CAMEL existente basándose en la relativa falta de complejidad de los balances consolidados de las cooperativas de crédito en ese momento. Sin embargo, desde 1997, las cooperativas de crédito han aumentado en tamaño y complejidad al aumentar significativamente sus activos relacionados con hipotecas del 19 por ciento de los activos totales al 42 por ciento en septiembre de 2020.

La calificación compuesta CAMEL no se deriva de calcular una media aritmética de las clasificaciones de cada variable, la calificación de cada variable se basa en criterios cuantitativos de los factores que componen cada variable (indicadores) y su interrelación con cada variable. Al asignar a algunos se les puede dar más peso que a otros dependiendo del tipo de institución. Por lo que, la clasificación del rating general se puede apreciar en la figura 4.2. y tabla 4.5. y los rangos en la tabla 4.5 y se define como se indica a continuación:

Calificación 1.- Las instituciones financieras en este grupo son sólidas en todos los aspectos y en general deben tener clasificación entre 1 o 2. Las debilidades son menores y

pueden ser manejado de manera rutinaria por el junta directiva y gerencia. Estas instituciones financieras son las más capaces de soportar las exigencias de las condiciones comerciales y son resistentes a influencias externas como la inestabilidad económica en su zona comercial. Estas instituciones financieras están en sustancial cumplimiento de leyes y reglamentos. Como resultado, estas instituciones financieras exhiben el mejor desempeño y prácticas de gestión de riesgos relativas al tamaño, la complejidad y perfil de riesgo de la institución y no da motivos para preocupación de supervisión.

Calificación 2.- Las instituciones financieras en este grupo son fundamentalmente sólidas. Para una institución financiera recibir esta clasificación, es porque sólo tiene debilidades moderadas. Las instituciones son estables y capaces de soportar las fluctuaciones del negocio, están en cumplimiento sustancial de las leyes y regulaciones. Su sistema de gestión integral de riesgos cuenta con prácticas satisfactorias en relación con el tamaño, complejidad y perfil de riesgo de la institución. No existen materiales preocupaciones de supervisión y como resultado la respuesta de supervisión es informal y limitada.

Calificación 3.- Las instituciones financieras en este grupo exhiben cierto grado de preocupación por la supervisión en uno o más de las áreas componentes. Estas instituciones financieras exhiben una combinación de debilidades que pueden variar desde moderado a severo; sin embargo, la magnitud de las deficiencias en general no causará que un componente sea clasificado más severamente que el nivel 4. El manejo puede carecen de la capacidad o voluntad para abordar eficazmente las debilidades dentro de los plazos adecuados. Las instituciones financieras de este grupo generalmente menos capaz de soportar negocios fluctuaciones y son más vulnerables a influencias externas que aquellas instituciones calificadas con un compuesto 1 o 2. Además, estas pueden tener un impacto significativo en el incumplimiento de las leyes y regulaciones. Las prácticas de gestión de riesgos pueden ser menos que satisfactorias en relación con el tamaño, la complejidad y el perfil de riesgo de la institución. Estas instituciones financieras requieren más supervisión que la normal, que puede incluir acciones formales o informales de cumplimiento. El

fracaso es poco probable, dada la fortaleza general y la capacidad financiera de estas instituciones.

Calificación 4.- Las instituciones financieras en este grupo generalmente presentan condiciones inseguras y poco sólidas prácticas o condiciones. Hay problemas financieros o de gestión serios, con deficiencias que resultan en resultados de actuación insatisfactorios. Los problemas van desde grave a críticamente deficiente. Las debilidades y los problemas no están siendo abordados o resueltos satisfactoriamente por el consejo de administración y la dirección. Las instituciones financieras en este grupo generalmente no son capaces de soportar las fluctuaciones del negocio. Puede haber importantes incumplimientos de las leyes y regulaciones. Las prácticas de gestión de riesgos son generalmente inaceptables en relación con el tamaño, la complejidad y el perfil de riesgo de la institución. Una estrecha atención supervisora es necesario, lo que significa, en la mayoría de los casos, es necesaria una acción de cumplimiento formal para abordar los problemas. Las instituciones en este grupo suponen un riesgo para el depósito fondo de seguro. El fracaso es una diferencia posibilidad si los problemas y las debilidades no son satisfactoriamente abordadas y resueltas.

Calificación 5.- Las instituciones financieras en este grupo exhiben extremadamente inseguras prácticas o condiciones y un desempeño críticamente deficiente; a menudo contienen una gestión de riesgos inadecuada y prácticas relativas a la institución tamaño, complejidad y perfil de riesgo; y son de la mayor preocupación para la supervisión. El volumen y la gravedad de los problemas va más allá de la capacidad de la administración o voluntad de controlar o corregir. Se necesita ayuda para que la institución financiera sea viable. Es necesaria una atención supervisora constante. Las instituciones de este grupo suponen un riesgo importante para el fondo de seguro de depósito y el fracaso es altamente probable.

Figura 4.2. Rating de calificación de desempeño de acuerdo a la metodología CAMEL.



Fuente: Federal Deposit Insurance Corporation
Elaboración: Propia

Tabla 4.4. Descripción y rangos del método CAMEL

Rating	Rango	Descripción	Significado
1	1.00 – 1.49	Robusto	Solvente en todos los aspectos
2	1.50 – 2.49	Satisfactorio	Generalmente solvente
3	2.50 – 3.49	Normal	Cierto nivel de vulnerabilidad y debilidad en algunos aspectos
4	3.50 – 4.49	Marginal	Problemas financieros serios que comprometen la viabilidad futura
5	4.50 – 5.00	Insatisfactorio	Alta probabilidad de bancarrota

Fuente: De los datos de los estudios de Wimkar y Tanko (2008); Sarker (2006)

Tabla 4.5. Rating del método CAMEL

Rating	Descripción
1	Buen desempeño financiero, no existe motivo de preocupación.
2	Cumple con las regulaciones, situación estable, amerita supervisión limitada.
3	Existe debilidad en uno o más de sus componentes, prácticas insatisfactorias, bajo desempeño pero preocupación limitada de quiebra.
4	Graves deficiencias financieras, gestión inadecuada y necesidad de estrecha supervisión y la adopción de medidas correctivas.
5	Condiciones y prácticas extremadamente inseguras. Deficiencias más allá del control de la gestión, quiebra altamente probable y asistencia financiera externa necesaria.

Fuente: Sistema de Reserva Federal de los EEUU - FED

4.1.8. Usabilidad del Método CAMEL en el Sistema de Cajas Municipales

El método CAMEL es una herramienta no utilizada en el sistema de Cajas Municipales, de las consultas realizadas a diversos funcionarios de CMAC se confirmó que ninguna emplea esta metodología como herramienta de gestión financiera.

Por otro lado, cuando se realiza una evaluación de los aspectos en que se enfocan las clasificadoras de riesgo o la misma SBS, todas incluyen aspectos cualitativos, importantes para la gestión y el buen gobierno corporativo y aspectos cuantitativos que coinciden con la estructura de las variables consideradas en el método CAMEL, básicamente respecto a la solvencia, liquidez, rentabilidad y buenas prácticas en la gestión administrativa.

4.1.9. Ventajas y desventajas del Método CAMEL

4.1.9.1. Ventajas

- Facilidad de acceso a información pública y de libre disponibilidad.
- Estimar de forma muy simple la situación financiera de las CMAC debido a la fácil interpretación de su sistema de calificaciones, y así evitar que aquellas con debilidades operacionales o incumplimiento de normas de supervisión pongan en peligro la viabilidad y estabilidad del sistema financiero.
- Analizar determinados aspectos de las CMAC para identificar posibles problemas financieros que se pudieran presentar.
- Permitir a las áreas de finanzas y tesorería de una CMAC gestionen el riesgo de contraparte antes de colocar sus excedentes de liquidez en otra caja municipal.
- Aprovechar la madurez de la herramienta para su adaptación al Sistema de Cajas Municipales del Perú.

4.1.9.2. Desventajas

- No poder contar con los estados financieros actualizados de cada CMAC, ya que como se puede apreciar en el portal de la SBS, hay un retraso de dos meses en la difusión de esta información.

- No permite realizar un análisis cualitativo de las empresas evaluadas, ya que esto implica introducir al modelo otras variables donde necesariamente se deban realizar encuestas, entrevistas o levantamiento de información confidencial.
- Resulta necesaria la revisión y actualización periódica de las ponderaciones de cada variable CAMEL en función al contexto del país y la situación de la industria.

4.1.9.3. Comparativo de metodología Camel sobre otras metodologías

- La principal diferencia de la metodología Camel es que busca medir el riesgo global de una entidad financiera considerando sólo cinco variables; lo cual es acotado y razonable en las organizaciones que inician la implementación de un método en particular.
- Es la metodología que mejor se adapta a la información contable financiera que se publica del sistema de Cajas Municipales en el portal de la SBS.
- Permite obtener un ranking o calificación general de las empresas evaluadas sólo con información objetiva, pública y de acuerdo a los indicadores de gestión establecidos. Otras metodologías complementan sus evaluaciones con información de primera fuente recogida en entrevistas, cuestionarios o documentos adicionales de carácter confidencial.

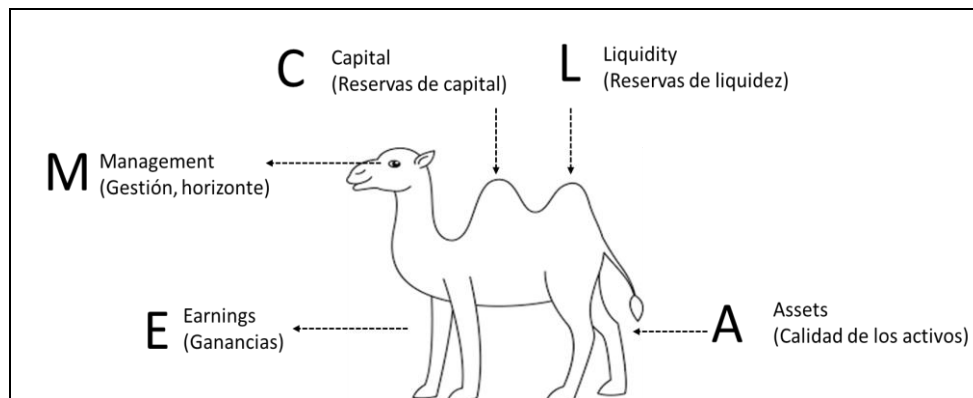
4.1.10. Variables de la metodología CAMEL

Las variables del método CAMEL son cinco: Capital adecuado (C), Calidad de los activos (A), Gestión administrativa (M), Rentabilidad (E), Liquidez (L).

Para el presente estudio la calificación para cada una de los variables será de acuerdo a una escala de Likert, es decir, entre uno y cinco, siendo 1 (uno) la calificación más alta, con el desempeño más fuerte y menor grado de preocupación para la supervisión y 05 (cinco) la calificación más baja, el desempeño más débil y por lo tanto, el más alto de grado de supervisión.

En la figura 4.3. se ilustra la importancia de cada variable como parte de la metodología, mantener saludables reservas de capital y además en el punto óptimo de liquidez, la calidad de los activos para enfrentar posibles problemas potenciales, la gestión administrativa para evaluar el panorama o horizonte en el mediano y largo plazo, y las ganancias que siempre tienen que ser incrementales en el tiempo.

Figura 4.3. Variables de la metodología CAMEL.



Fuente: Campos Acosta, Geovana Jacquelin; Medina Pittar, Natalia Karina (2023)

La metodología se puede utilizar para identificar más fácilmente a las CMAC que son débiles y representan un riesgo; para que esas CMAC puedan resolver sus problemas.

Por lo tanto, las CMAC que reciben una puntuación promedio inferior a 2 se consideran instituciones de mayor calidad, y aquellos con puntuaciones superiores a 3 se consideran instituciones menos que satisfactorias. Si una CMAC tiene una puntuación más alta, es más probable que esté sujeto a más exámenes.

4.1.10.1. Capital adecuado (C)

Una institución financiera debe mantener un capital coherente con la naturaleza y alcance de los riesgos de la institución y su capacidad de gestión para identificar, medir, monitorear y controlar estos riesgos (véase tabla 4.6.). Los tipos y cantidad de riesgo inherente determinarán la medida en que será necesario mantener el capital en niveles superiores a los mínimos requeridos regulatoriamente para reflejar adecuadamente los

efectos potencialmente adversos y las consecuencias que estos riesgos pueden tener sobre el capital de la institución.

Tabla 4.6. Criterios de calificación de la variable Capital Adecuado

Calificación "C"	Descripción
1	Fuerte nivel de capital en relación con el perfil de riesgo de la institución.
2	Nivel de capital satisfactorio en relación con el perfil de riesgo de la institución financiera.
3	Cuenta con menos del nivel de capital satisfactorio para respaldar plenamente el perfil de riesgo de la institución. La calificación indica la necesidad de mejora, incluso si la institución excede el nivel mínimo de capital por requisitos reglamentarios y legales.
4	Un deficiente nivel de capital. A la luz del perfil de riesgo de la institución, la viabilidad de la institución puede verse amenazada. Puede ser requerida la asistencia de accionistas u otras fuentes externas de apoyo financiero.
5	Una calificación crítica, el nivel de capital es tan deficiente que la viabilidad de la institución está amenazada. Se requiere apoyo o la asistencia inmediata de los accionistas u otras fuentes externas de financiación.

Fuente: Uniform Financial Institutions Rating System

4.1.10.2. Calidad de los activos (A)

La calificación de calidad de activos refleja la cantidad de crédito existente y potencial riesgo asociado con el préstamo y carteras de inversión, otros bienes raíces propios y otros activos (véase tabla 4.7.). La habilidad de gestión para identificar, medir, monitorear y controlar el riesgo de crédito también es aquí reflejada. La calidad del activo debe considerar la adecuación de la provisión para pérdidas por préstamos y sopesar la exposición a la contraparte, el incumplimiento del emisor o del prestatario en condiciones reales o acuerdos contractuales implícitos. Y otros riesgos que puedan afectar el valor o comerciabilidad de los activos de una institución, incluyendo, pero no limitado a, operación, mercado, reputación, estrategia o riesgos de cumplimiento.

Tabla 4.7. Criterios de calificación de la variable Calidad de los Activos

Calificación "A"	Descripción
1	Una sólida calidad del activo y buenas prácticas en la administración de créditos. Las debilidades identificadas son de naturaleza menor y la exposición al riesgo es modesta en relación con la protección del capital y las capacidades de gestión. La calidad de los activos en estas instituciones es de preocupación mínima de supervisión.
2	Satisfactoria calidad de activos y buenas prácticas en la administración de créditos. El nivel y la gravedad de clasificaciones y otras debilidades justifican un nivel limitado de atención de la supervisión. La exposición al riesgo es proporcional a la protección del capital y las capacidades de gestión.
3	La calidad de activos o las prácticas de administración de créditos no son nada satisfactorias. Las tendencias pueden ser estables o indicar el deterioro de la calidad de los activos o un aumento de la exposición al riesgo. El nivel y gravedad de los activos clasificados, otras debilidades y riesgos requieren un elevado nivel de preocupación de la supervisión. En general es necesario mejorar las prácticas de administración de crédito y riesgo.
4	Instituciones financieras con deficiencias en la calidad de activos o prácticas en la administración de créditos. Los niveles de riesgo y los problemas del activo son significativos, insuficientemente controlados y sujetos a los efectos financieros con pérdidas potenciales que si se dejan y no se controlan pueden amenazar su viabilidad.
5	Representa críticamente la calidad de activos o deficiente prácticas de administración de créditos que presentan un amenaza inminente para la viabilidad de la institución.

Fuente: Uniform Financial Institutions Rating System

4.1.10.3. Gestión administrativa (M)

Es la capacidad de la junta de directores y gerencia, en sus respectivos roles, para identificar, medir, monitorear y controlar los riesgos de unas actividades de la institución y para asegurar una la seguridad, solidez y seguridad de la institución financiera (véase tabla 4.8.). La alta dirección es responsable de desarrollar e implementar políticas, procedimientos y prácticas que traduzcan los objetivos de la junta directiva, objetivos y límites de riesgo en medidas prudentes y estándares de operación.

Tabla 4.8. Criterios de calificación de la variable Gestión Administrativa

Calificación "M"	Descripción
1	Fuerte desempeño por parte de la gerencia y la junta directiva y fuertes prácticas de gestión de riesgo relativas al tamaño, complejidad y perfil de riesgo de la institución. Todos los riesgos importantes son identificados de manera consistente y efectiva, medido, monitoreado y controlado. La gerencia y la junta tienen la capacidad de actuar rápidamente y abordar con éxito los problemas existentes y posibles problemas y riesgos a presentarse.
2	Satisfactoria gestión y desempeño de la junta directiva y buenas prácticas de gestión de riesgos relativas al tamaño, complejidad y perfil de riesgo. Las debilidades menores pueden existir, pero no son importantes para la seguridad y solidez de la institución y van siendo abordados. En general, riesgo significativo y problemas son efectivamente identificados, medidos, monitoreados y revisados.
3	Gestión y desempeño de la junta directiva que necesita mejora o prácticas de gestión de riesgo inferiores al satisfactorio dada la naturaleza de las actividades de la institución. Las capacidades del consejo de administración pueden ser insuficientes para el tipo, tamaño o condición de la institución. Pueden existir problemas o riesgos significativos insuficientemente identificados, medidos, monitoreados o controlados.
4	Deficiencia en el desempeño de la gestión y del consejo de administración o prácticas de gestión de riesgos que son inadecuadas considerando la naturaleza de las actividades de la institución. El nivel de los problemas y la exposición al riesgo es excesivo. Los problemas y riesgos importantes son insuficientemente identificados, medidos, monitoreados o controlados y requieren acción inmediata por parte de la junta y gestión para preservar la solidez de la institución. Evaluar el reemplazo o puede ser necesario fortalecer el consejo de administración.
5	Crítica gestión y junta directiva deficientes sobre prácticas de gestión del rendimiento o del riesgo. Los directores y la gerencia demuestran capacidad para corregir los problemas y prácticas de manejo del riesgo. Los problemas y riesgos significativos no son adecuadamente identificados, medidos, monitoreados o controlados y ahora amenazan la viabilidad o continuidad de la institución. Evaluar el reemplazo o fortalecimiento de la gestión o de la junta directiva.

Fuente: Uniform Financial Institutions Rating System

4.1.10.4. Rentabilidad (E)

La cantidad y la calidad de las ganancias puede verse afectado por un excesivo o inadecuado gestión de riesgo de créditos, que puede resultar en pérdidas o incremento de provisiones (véase tabla 4.9.). Las ganancias futuras pueden ser afectadas negativamente

por la incapacidad de prever o controlar la financiación y gastos de operación, incorrecta ejecución o desacertadas estrategias de negocio, o mal gestionadas o exposición incontrolada a otros riesgos.

Tabla 4.9. Criterios de calificación de la variable Rentabilidad

Calificación "E"	Descripción
1	Fuertes ganancias, más que suficientes para soportar las operaciones y mantener un capital adecuado y niveles de provisión después de considerar la calidad de los activos, el crecimiento y otros factores que afectan la calidad, cantidad y tendencia de las ganancias.
2	Ganancias satisfactorias y suficientes para soportar las operaciones y mantener un capital adecuado. Los niveles de asignación después de la consideración son dado a la calidad de los activos, el crecimiento y otros factores que afectan la calidad, cantidad y tendencia de las ganancias.
3	Ganancia que es necesario mejorar. Las ganancias pueden no respalda plenamente las operaciones y prever la acumulación de capital y niveles de subsidio en relación con el condición general de la institución, crecimiento, y otros factores que afectan la calidad, cantidad y tendencia de las ganancias.
4	Ganancias que son deficientes. Las ganancias son insuficientes para apoyar las operaciones y mantener el capital adecuado y niveles de subsidio. Las instituciones así calificadas pueden caracterizarse por fluctuaciones constantes en el ingreso neto o margen de interés neto, el desarrollo de tendencias negativas significativas, nominales o ganancias insostenibles, pérdidas intermitentes o una caída sustancial de las ganancias de los años anteriores.
5	Ganancias críticamente deficientes, una institución financiera con ganancias calificadas como 5 experimenta perdidas que representan una clara amenaza a su viabilidad a través de la erosión de capital.

Fuente: Uniform Financial Institutions Rating System

4.1.10.5. Liquidez (L)

Al evaluar la posición de liquidez de una institución financiera, se debe tener en cuenta el nivel actual y posibles fuentes de liquidez en comparación con las necesidades de financiación (véase tabla 4.10), así como a la suficiencia de los fondos en las prácticas de gestión relativas al tamaño, complejidad y perfil de riesgo de la empresa. Se debe garantizar

que la empresa sea capaz de mantener un nivel de liquidez suficiente para hacer frente a sus necesidades financieras y obligaciones de manera oportuna.

Tabla 4.10. Criterios de calificación de la variable Liquidez

Calificación "L"	Descripción
1	Fuertes niveles de liquidez y bien desarrolladas prácticas de gestión de fondos. La institución tiene acceso confiable a fuentes suficientes de fondos en términos y condiciones favorables para cumplir con los presentes y anticipados necesidades de liquidez.
2	Satisfactorios niveles de liquidez y prácticas de gestión de fondos. La institución tiene acceso a fuentes suficientes de fondos en términos y condiciones aceptables para cumplir con los presentes y anticipadas necesidades de liquidez. Modestas debilidades pueden ser evidentes en la gestión de los fondos.
3	Niveles o prácticas de gestión de fondos en necesidad de mejora. Instituciones calificadas en 3 pueden carecer de fácil acceso a fondos en términos razonables o puede evidenciar debilidades significativas en el manejo práctico de los fondos.
4	Deficiencia en los niveles de liquidez o prácticas de manejo de fondos inadecuados. Instituciones calificadas con 4 pueden tener o no poder obtener un volumen suficiente de fondos en términos razonables para cubrir las necesidades de liquidez.
5	Niveles de liquidez o prácticas de gestión de fondos críticamente deficientes. La viabilidad de la institución está amenazada, se requiere atención inmediata de asistencia financiera externa para hacer frente a las obligaciones vencidas u otras necesidades de liquidez.

Fuente: Uniform Financial Institutions Rating System

4.1.10.6. Ponderaciones de las variables CAMEL

Las ponderaciones para la calificación de cada variable tienen su fundamento en la relación de cada variable con el impacto empresarial medido respecto a seis (06) dimensiones:

- 1) El incremento de los ingresos por ventas.
- 2) El incremento de fuentes de fondeo de bajo costo.
- 3) La reducción de las provisiones.
- 4) La optimización del gasto.

- 5) La credibilidad y confianza en el mercado y
- 6) La sostenibilidad a largo plazo.

Siendo así cada una de las variables tiene una calificación diferenciada en relación al impacto o generación de valor en la organización (alto 25 puntos, medio 15 puntos y bajo 05 puntos), el cual determinará un peso ponderado final para cada variable CAMEL.

Para la elaboración de esta propuesta, se coordinó entrevistas a diversos profesionales de las gerencias de Riesgos y Finanzas de diferentes Cajas Municipales, representantes de la SBS, analistas de clasificadoras de riesgo, representantes de la Federación Peruana de Cajas Municipales del Perú (FEPCMAC), entre otros.

La relación de la Variable Capital con su impacto empresarial determinará qué tan importante es esta variable para una eficiente gestión financiera (véase tabla 4.11.). El impacto o la generación de valor se estableció como alta en cada una de las dimensiones identificadas. Una buena gestión en la estructura del capital generará un incremento de los ingresos generado por las ventas, el incremento de las fuentes de fondeo de bajo costo debido a la buena solvencia en la gestión empresarial, menores provisiones de créditos por la limpieza de la cartera debido a la buena administración del capital, la optimización del gasto o buen uso de los recursos, el impacto de la credibilidad o confianza en la marca empresarial y la sostenibilidad de la organización en el largo plazo.

Tabla 4.11. Relación de la variable Capital y su impacto empresarial

CAPITAL ADECUADO (C)	Calificación (puntos)	Impacto	Criterio / Sustento técnico
Incremento de los ingresos	25	Alto	Aumento de las ventas de productos (préstamos) y servicios (otros) con alto margen de utilidad.
Incremento fuentes de fondeo de bajo costo	25	Alto	A mayor solvencia mejoro la llegada de mejores fuentes de financiamiento de bajo costo.
Reducción de las provisiones	25	Alto	Las empresas con mayor respaldo patrimonial pueden castigar cartera y proceder a su venta, mejorando su ratio.
Optimización del gasto	25	Alto	Un buen ratio de apalancamiento genera menores gastos financieros.
Credibilidad y confianza	25	Alto	Un mayor patrimonio genera una imagen de solidez y confianza en el mercado.
Sostenibilidad	25	Alto	El incremento patrimonial genera un crecimiento del negocio en el tiempo.

Fuente y elaboración: Propia

La relación de la Variable Activos con su impacto empresarial determinará qué tan importante es esta variable para una eficiente gestión financiera (véase tabla 4.12.). El impacto o la generación de valor se estableció como alta en cada una de las dimensiones identificadas. Una buena gestión en la estructura de los activos generará un incremento de los ingresos generado por las ventas, el incremento de las fuentes de fondeo de bajo costo debido a productos enfocados en criterios ASG u otros de alto impacto, menores provisiones por los retrasos en los pagos de los créditos, la optimización del gasto o buen uso de los recursos, el impacto de la credibilidad o confianza en la marca empresarial y la sostenibilidad de la organización en el largo plazo.

Tabla 4.12. Relación de la variable Activos y su impacto empresarial

CALIDAD DE LOS ACTIVOS (A)	Calificación (puntos)	Impacto	Criterio / Sustento técnico
Incremento de los ingresos	25	Alto	Un deterioro de la cartera de créditos genera un incremento de las pérdidas por el aumento de las provisiones.
Incremento de fuentes de fondeo de bajo costo	25	Alto	Las fuentes internacionales de fondeo evalúan que tan bien se administra el dinero y el buen uso de los fondos.
Reducción de las provisiones	25	Alto	La calidad de las colocaciones de créditos impacta directamente en menos provisiones e incrementa la utilidad.
Optimización del gasto	25	Alto	La optimización de los recursos y el empleo de mejor tecnología impacta en la disminución del gasto.
Credibilidad y confianza	25	Alto	El incremento de la cartera de créditos genera un mayor crecimiento e impacto en la marca.
Sostenibilidad empresarial	25	Alto	La buena administración de la cartera crediticia permite un crecimiento constante y saludable.

Fuente y elaboración propia

La relación de la Variable Gestión con su impacto empresarial determinará qué tan importante es esta variable para una eficiente gestión financiera (véase tabla 4.13.). El impacto o la generación de valor se estableció como alta en cuatro de las dimensiones identificadas. Una buena gestión administrativa generará un incremento de los ingresos generado por las ventas, menores provisiones por los retrasos en los pagos de los créditos, la optimización del gasto o buen uso de los recursos y la sostenibilidad de la organización

en el largo plazo. Por otro lado, se estableció como de impacto medio en dos dimensiones: en la credibilidad o confianza en la marca empresarial y en el incremento de las fuentes de fondeo de bajo costo debido a que el análisis que realizan las organizaciones externas es integral y mucho depende del desembolso de créditos subordinados o la llegada de un nuevo socio estratégico cuya decisión es más política.

Tabla 4.13. Relación de la variable Gestión y su impacto empresarial

GESTIÓN ADMINISTRATIVA (M)	Calificación (puntos)	Impacto	Criterio / Sustento técnico
Incremento de los ingresos	25	Alto	Enfoque en la eficiencia y productividad del personal del área comercial.
Incremento de fuentes de fondeo de bajo costo	15	Medio	Aprovechar la ventaja competitiva para enfocarse en generar menos costos.
Reducción de las provisiones	25	Alto	Mejora de las políticas de admisión y mayor inversión en capacitación para una mejor colocación y menos default de los créditos.
Optimización del gasto	25	Alto	Acciones respecto a la eficiencia en los gastos administrativos, gastos financieros.
Credibilidad y confianza	15	Medio	Mostrar una buena gestión genera una mayor confiabilidad de la imagen empresarial en el mercado.
Sostenibilidad empresarial	25	Alto	Gestión con un enfoque o visión a largo plazo.

Fuente y elaboración propia

La relación de la Variable Rentabilidad con su impacto empresarial determinará qué tan importante es esta variable para una eficiente gestión financiera (véase tabla 4.14). El

impacto o la generación de valor se estableció como alta en cuatro de las dimensiones identificadas. Una buena rentabilidad es el resultado del incremento de los ingresos generado por las ventas, de la reducción del costo de fondeo por el incremento de fuentes de bajo costo, de la reducción del gasto operativo o buen uso de los recursos y aporta a la sostenibilidad de la organización en el largo plazo. Por otro lado, se estableció como de impacto medio en dos dimensiones: incremento de la rentabilidad debido a las menores provisiones por los retrasos en los pagos de los créditos y el impacto de la rentabilidad en la credibilidad o confianza en la marca empresarial.

Tabla 4.14. Relación de la variable Rentabilidad y su impacto empresarial

RENTABILIDAD (E)	Calificación (puntos)	Impacto	Criterio / Sustento técnico
Incremento de los ingresos	25	Alto	Capitalización del dinero, con una mejor colocación y mantener un bajo costo de fondeo.
Incremento de fuentes de fondeo de bajo costo	25	Alto	Gestión por rentabilidad, enfocado en alcanzar los mayores niveles.
Reducción de las provisiones	15	Medio	Las provisiones tienen un impacto directo con la rentabilidad.
Optimización del gasto	25	Alto	Optimizar el gasto financiero, administrativo, por servicios financieros entre otros es importante para una mayor rentabilidad.
Credibilidad y confianza	15	Medio	Lograr buenas utilidades es importante para el accionista y en el mercado simboliza mayor credibilidad.
Sostenibilidad empresarial	25	Alto	Aporta a la sostenibilidad y el crecimiento cuando se capitalizan las utilidades y por ende el patrimonio de la empresa.

Fuente y elaboración propia

La relación de la Variable Liquidez con su impacto empresarial determinará qué tan importante es esta variable para una eficiente gestión financiera (véase tabla 4.15.). El impacto o la generación de valor se estableció como alta en cinco de las dimensiones identificadas. Un buen indicador de liquidez aporta en el incremento de las colocaciones y

por lo tanto de los ingresos generado por las ventas, el incremento de fuentes de fondeo de bajo costo genera mayores posibilidades de colocación de créditos, la reducción de provisiones ayuda a una mayor liquidez por los repagos de los créditos, y el impacto en la credibilidad o confianza en la marca empresarial aporta a la llegada de nuevos préstamos internacionales o socios estratégicos comerciales en el largo plazo. Por otro lado, se estableció como de impacto medio en una dimensión: el aporte de la liquidez a la reducción del gasto operativo o buen uso de los recursos.

Tabla 4.15. Relación de la variable Liquidez y su impacto empresarial

LIQUIDEZ (L)	Calificación (puntos)	Impacto	Criterio / Sustento técnico
Incremento de los ingresos	25	Alto	A mayor disponibilidad de dinero se podrían realizar mayores colocaciones, por lo que, se incrementarían los ingresos.
Incremento de fuentes de fondeo de bajo costo	25	Alto	Un ratio de liquidez adecuado genera una garantía para los inversionistas y nos permite obtener adeudos de bajo costo.
Reducción de las provisiones	25	Alto	El cumplimiento en los pagos y los ingresos generados por repagos nos genera un indicador de liquidez más estable.
Optimización del gasto	15	Medio	Mantener una estructura adecuada de fondeo nos permite menores gastos.
Credibilidad y confianza	25	Alto	La falta de liquidez podría generar alta incertidumbre del mercado ante retiros o fugas inesperadas de dinero.
Sostenibilidad empresarial	25	Alto	Un indicador de liquidez bajo y constante nos genera una mala clasificación y en el peor escenario la SBS puede intervenir.

Fuente y elaboración propia

De la evaluación realizada y con los resultados obtenidos en cada variable CAMEL se obtiene cada peso ponderado, el cual será la base para la propuesta de implementación en el Sistema de Cajas Municipales.

La calificación compuesta CAMEL se basa en el promedio de las cinco variables que la componen, los pesos asignados a cada variable podrían cambiar de acuerdo a las condiciones propias del mercado, del entorno social, político, económico o del sector o tipo de institución financiera.

Sin embargo, en el contexto actual toma mayor relevancia aquellos indicadores que se enfocan en el capital y activos de la empresa, para luego considerar a la liquidez, rentabilidad y administración en ese orden.

En esta propuesta las cinco variables tienen un peso significativo importante y, por lo tanto, las cinco serán los pilares para la evaluación CAMEL, cada una con un peso relativo (véase tabla 4.16.).

Tabla 4.16. Relación puntaje obtenido vs factor de ponderación

Puntaje obtenido	Ponderación
150 puntos	25%
>= 140 puntos	20%
>= 130 puntos	15%
>= 120 puntos	10%
>= 110 puntos	5%
< 110 puntos	0%

Fuente y elaboración propia

Por lo cual el sistema de calificación CAMEL para el Sistema de Cajas Municipales quedaría establecido con diferentes factores de ponderación para cada variable (véase tabla 4.17).

Tabla 4.17. Factor de ponderación para cada variable del Método CAMEL adaptado al Sistema de Cajas Municipales en Perú

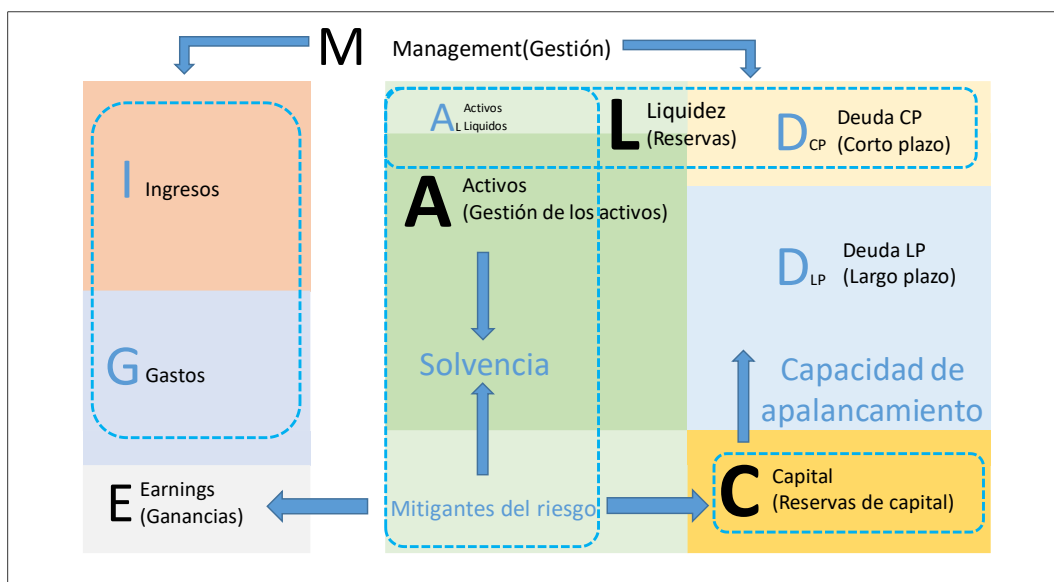
Variables	Resultado obtenido	Factor de ponderación por variable
Capital adecuado	150 puntos	25 %
Calidad de activos	150 puntos	25 %
Gestión administrativa	130 puntos	15 %
Rentabilidad	130 puntos	15 %
Liquidez	140 puntos	20 %

Fuente y elaboración propia

$$\text{CAMEL} = 25\% (C) + 25\% (A) + 15\% (M) + 15\% (E) + 20\% (L) = 100\%$$

La propuesta guarda un equilibrio entre las variables cuando se observan las mismas en los dos principales estados financieros de una organización y la fuerza que ejerce cada una de ellas (véase figura 4.4.).

Figura 4.4. Equilibrio de fuerzas en las variables de la metodología CAMEL.



Fuente y elaboración propia

4.1.11. Indicadores de la metodología CAMEL para las CMAC

Cada una de las variables CAMEL cuenta con una serie de indicadores para su eficiente medición, que están afectas a determinado tipo de riesgos y resultados de gestión empresarial (véase tabla 4.18.).

Tabla 4.18. Indicadores CAMEL y su relación con el riesgo y la gestión empresarial

Variable	Indicador	Riesgo asociado			Gestión empresarial		
		Bajo	Medio	Alto	Deficiente	Regular	Bueno
C	Ratio de Capital Global	X	X	X			
	Solvencia	X	X	X			
	Crecimiento patrimonial				X	X	X
A	Cartera atrasada	X	X	X			
	Cartera refree	X	X	X			
	Cobertura de provisiones	X	X	X			
	Cartera de alto riesgo	X	X	X			
M	Eficiencia operativa				X	X	X
	Eficiencia real				X	X	X
	Costo promedio ponderado de capital				X	X	X
E	Rentabilidad sobre patrimonio				X	X	X
	Rentabilidad sobre activos				X	X	X
L	Liquidez MN	X	X	X			
	Liquidez ME	X	X	X			
	Endeudamiento externo	X	X	X			

Fuente y elaboración propia

Esta información estadística se encuentra publicada mensualmente por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP y la Asociación de Bancos (ASBANC)

Además, se realizaron entrevistas a diversos profesionales de las gerencias de Riesgos y Finanzas de diferentes Cajas Municipales, representantes de la SBS, analistas de clasificadoras de riesgo, representantes de la FEPCMAC, entre otros.

4.1.11.1. Capital adecuado (C)

Según (Kumar et al., 2019) al ser el capital la base de todo banco y el soporte y fortaleza de toda institución financiera; accede afrontar el riesgo que se asume por sus procesos operacionales, otorgamiento de créditos y demás factores que son necesarios para su funcionamiento. Por ello, se define como C la variable que mide la solvencia de la empresa financiera.

El indicador más usado para medir esta variable es el coeficiente de capital a activos ponderados por riesgo CWRA [the capital to risk-weighted assets ratio], más conocido por las siglas CAR [The capital adequacy ratio] o su nombre en español conocido como de ratio de adecuación o suficiencia de capital. El capital es evaluado en función de:

- El volumen de activos de riesgo.
- La calidad de activos inferiores.
- La experiencia en crecimiento de la institución financiera, planes y perspectivas.
- La capacidad de dirección con respecto al manejo de los indicadores anteriores.
- La comparación de las razones financieras anteriores con relación a los indicadores de la competencia.

Para evaluar a las entidades en esta variable se toman los siguientes indicadores:

4.1.11.1.1. Ratio de Capital Global (RCG)

Indicador que permite medir la solvencia de la empresa, es el indicador que representa el patrimonio efectivo total respecto a los activos ponderados por riesgos (véase tabla 4.19.). De acuerdo al puntaje obtenido se podría determinar si la empresa se encuentra en riesgo alto, medio o bajo.

Tabla 4.19. Ratio de capital global
Límites establecidos para cada nivel de riesgo

RIESGO	VALORES	ACCIONES
MUY ALTO	Menor a 11%	<ul style="list-style-type: none"> - Restringir operaciones de mayor riesgo de crédito, mercado y operacional. - Solicitar y desembolsar deuda subordinada. - Buscar fortalecimiento patrimonial mediante reinversión de utilidades. - Buscar nuevo socio estratégico.
ALTO	Hasta 11%	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar políticas de gestión de capital. - Restringir operaciones de mayor riesgo de crédito, mercado y operacional. - Solicitar y desembolsar deuda subordinada. - Buscar el aporte de nuevos capitales.
MEDIO	Entre 13% y 14%	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar políticas de gestión de capital. - Capitalización de utilidades. - Solicitar deuda subordinada.
BAJO	Hasta 16%	<ul style="list-style-type: none"> - Seguir monitoreando los activos ponderados por riesgo.
MUY BAJO	Mayor a 16%	<ul style="list-style-type: none"> - Realizar el seguimiento al indicador.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$Ratio\ de\ capital\ global = \frac{\text{Patrimonio requerido total}}{\text{Activos ponderados por riesgo de crédito, riesgo de mercado y riesgo operacional}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Patrimonio y Activos ponderados por tipo de riesgo.

4.1.11.1.2. Ratio de solvencia (RS)

Indicador que permite medir el nivel de endeudamiento u obligaciones de la empresa respecto al capital social y reservas, es decir cuánto está comprometido el pasivo total respecto al capital social y reservas (véase tabla 4.20.).

El total de los depósitos de ahorro y a plazo fijo sumados al resto del endeudamiento total, no podrán ser superiores al equivalente de diez veces su capital y reservas líquidas.

Tabla 4.20. Ratio de solvencia
Límites establecidos para cada nivel de riesgo

RIESGO	VALORES	ACCIONES
MUY BAJO	Menor a 5 veces	- Realizar evaluación de necesidad de mayor apalancamiento.
BAJO	Hasta 5 veces	- Realizar un control diario del indicador.
MEDIO	Entre 7 y 9 veces	- Evaluar la restricción de captaciones de mayores montos. Limitar los adeudos de mayores montos.
ALTO	Hasta 11 veces	- Suspender las captaciones de mayores montos. Limitar los adeudos de mayores montos.
MUY ALTO	Mayor a 11 veces	- Sobreendeudamiento posiblemente innecesario, revisar el calce con necesidades de organización.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Ratio de solvencia} = \frac{\text{Pasivo total}}{\text{Capital social y reservas}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Obligaciones con el público + Depósitos del sistema financiero y organismos internacionales + adeudos y obligaciones financieras + cuentas por pagar + intereses y otros gastos por pagar + otros pasivos + provisiones + Obligaciones en circulación subordinadas / Capital social + Reservas <= 10

4.1.11.1.3. Ratio de crecimiento patrimonial (RCP) %.

Indicador que permite medir la variación en el patrimonio de una empresa, reflejo de la gestión realizada por la alta dirección entre dos años consecutivos (véase tabla 4.21.).

**Tabla 4.21. Ratio de crecimiento patrimonial
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY DEFICIENTE	Menor a 5%	- Capitalizar el 100% de los dividendos - Buscar socio estratégico.

DEFICIENTE	Hasta 5%	- Capitalizar el 100% de los dividendos.
REGULAR	Entre 10% y 20%	- Capitalizar el 75% de los dividendos.
BUENO	Hasta 30%	- Capitalizar el 50% de los dividendos.
MUY BUENO	Mayor a 30%	- Capitalizar el 50% de los dividendos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Ratio de crecimiento patrimonial \%} = \frac{\text{Patrimonio neto año 1}}{\text{Patrimonio neto año 0}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Patrimonio = Capital Social + Capital Adicional + Reservas + Ajustes al Patrimonio + Resultados Acumulados + Resultado Neto del Ejercicio

4.1.11.2. Calidad de los activos (A)

Hace referencia a los componentes significativos que generan ingresos normales para las cajas municipales. El objetivo de este indicador es identificar el riesgo crediticio, tanto el riesgo potencial como el existente que pudiera estar relacionado con la cartera de préstamos, inversiones y otras cuentas del activo con las que pudiese contar la entidad analizada. Además, dentro de este componente también se verá reflejado el potencial de la administración para identificar, medir, monitorear y controlar los riesgos.

Así mismo, Sharma y Kumar (2019) mencionan que uno de los objetivos para medir la calidad de los activos es determinar la composición de los activos no rentables como un porcentaje del total de activos. Se establece con base en:

- El nivel de distribución y severidad de los activos clasificados.
- El nivel y composición de las operaciones.
- El suficiente nivel de provisiones.
- La habilidad para administrar y recuperar créditos en problemas.

- El manejo de concentración crediticias y de inversiones.
- La calidad de los procedimientos de administración y control de crédito.

Clasificación de deudores de acuerdo a lo establecido por la SBS:

- a) **Categoría normal (0):** cuando el cliente cumple puntualmente con el pago del crédito o tiene un atraso máximo de 8 días calendario.
- b) **Categoría con problemas potenciales (1):** cuando el cliente deudor incumple con el pago del crédito en su fecha y tiene un atraso de 9 a 30 días calendarios en el pago del crédito.
- c) **Categoría deficiente (2):** cuando el cliente deudor incumple con el pago del crédito en su fecha y tiene un atraso de 31 a 60 días calendarios en el pago del crédito.
- d) **Categoría dudosa (3):** cuando el cliente deudor incumple con el pago del crédito en su fecha y tiene un atraso de 61 a 120 días calendarios en el pago del crédito.
- e) **Categoría pérdida (4):** cuando el cliente deudor incumple con el pago del crédito en su fecha y tiene un atraso mayor a 120 días calendarios en el pago del crédito.

Para evaluar a las empresas del sistema financiero en este aspecto se toman los siguientes indicadores:

4.1.11.2.1. Cartera atrasada (CA)

Indicador que mide el nivel de morosidad de la empresa, es el porcentaje de los créditos directos que se encuentra en situación de vencido (sin considerar los refinanciados) o en cobranza judicial respecto al total de la cartera de créditos (véase tabla 4.22.).

El criterio de la SBS para considerar un crédito en situación de vencido es cuando tiene más de 15 días de atraso para los créditos corporativos, grandes y medianas empresas; más de 30 días para los créditos a pequeñas y microempresas; y en el caso de los créditos

hipotecarios y de consumo, se considera vencida la cuota con más de 30 días de atraso y el saldo si se supera los 90 días.

**Tabla 4.22. Ratio de cartera atrasada
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Menor a 4%	- Mantener un control medido del indicador.
RIESGO BAJO	Hasta 4%	- Realizar un control diario de las operaciones crediticias.
RIESGO MEDIO	Entre 5% y 7%	- Disponer un control más riguroso en la evaluación económica.
RIESGO ALTO	Hasta 9%	- Evaluar restringir el otorgamiento de créditos hasta revisar la política de admisión.
RIESGO MUY ALTO	Mayor a 9%	- Evaluar restringir el otorgamiento de créditos hasta revisar el reglamento de créditos y definir nuevas políticas de admisión.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$Cartera\ atrasada = \frac{Créditos\ atrasados}{Créditos\ directos}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Saldos vencidos + en cobranza judicial / Vigentes + Refinanciados y reestructurados + Atrasados.

4.1.11.2.2. Cartera refree (CRR)

Indicador que permite medir el porcentaje de los créditos directos que han sido refinanciados o reestructurados en la fecha de vencimiento por diversas causales sustentadas objetivamente (véase tabla 4.23.).

**Tabla 4.23. Ratio de cartera refree
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Menor a 1%	- Realizar un seguimiento a las operaciones diarias.
RIESGO BAJO	Hasta 1%	- Realizar un control diario de las operaciones crediticias.
RIESGO MEDIO	Entre 2% y hasta 2.5%	- Disponer un control más riguroso en la evaluación de la cartera.
RIESGO ALTO	Hasta 3.5%	- Evaluar restringir el otorgamiento de créditos por segmentación.
RIESGO MUY ALTO	Mayor a 3.5%	- Evaluar las políticas de admisión y analizar cartera con mayor default. Restringir el otorgamiento de ese tipo de créditos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$Cartera\ Refree = \frac{\text{Créditos refinanciados y reestructurados}}{\text{Créditos directos}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Refinanciados + Reestructurados / Vigentes + Refinanciados y reestructurados + Atrasados.

4.1.11.2.3. Cobertura de provisiones (CP)

Indicador que permite medir el porcentaje de los créditos directos en situación de vencido o en cobranza judicial que se encuentren cubiertos por provisiones (véase tabla 4.24.).

**Tabla 4.24 Ratio de cobertura de provisiones
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Mayor a 250%	- Realizar un control diario de las operaciones crediticias.
RIESGO BAJO	Hasta 250%	- Realizar un control diario de las operaciones crediticias.
RIESGO MEDIO	Entre 100% y hasta 200%	- Disponer un control más riguroso en la evaluación de la cartera.
RIESGO ALTO	Hasta 50%	- Evaluar restringir el otorgamiento de créditos por segmentación.
RIESGO MUY ALTO	Menor a 50%	- Disponer inmediatamente el incremento de provisiones.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Cobertura de provisiones} = \frac{\text{Provisiones}}{\text{Créditos atrasados}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían: Provisiones / Saldos vencidos + en cobranza judicial.

4.1.11.2.4. Cartera de Alto Riesgo (CAR)

Indicador que permite medir el nivel de morosidad de la empresa, representa el porcentaje del total de créditos directos en situación de créditos reestructurados, refinanciados, vencidos o en cobranza judicial (véase tabla 4.25.).

**Tabla 4.25 Ratio de cartera de alto riesgo
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Menor a 4%	- Realizar un seguimiento diario.
RIESGO BAJO	Hasta 4%	- Realizar un control diario de las operaciones crediticias.
RIESGO MEDIO	Entre 6% y hasta 8%	- Disponer un control más riguroso en la evaluación económica.
RIESGO ALTO	Hasta 10%	- Evaluar restringir el otorgamiento de créditos.
RIESGO MUY ALTO	Mayor a 10%	- Revisar el reglamento de créditos, las políticas de admisión y evaluar restringir el otorgamiento de créditos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$Cartera\ de\ alto\ riesgo = \frac{Refinanciados + reestructurados + atrasados}{Créditos\ directos}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Refinanciados + Reestructurados + Atrasados / Vigentes + Refinanciados y reestructurados + Atrasados.

4.1.11.3. Gestión administrativa (M)

La marcha de las cajas municipales depende en gran medida de la forma en que dichas instituciones son administradas, por ello se convierte en un eje esencial en las operaciones de las cajas de manera que accedan su sostenibilidad y crecimiento. En este elemento se analizan diversos factores entre los que resaltan la actividad del directorio o junta directiva de la empresa, examinando su destreza técnica e independencia de la gerencia, la gestión del capital humano con los que cuenta la entidad y la correcta funcionalidad de los mismos y los otros gastos operativos en los que pueda estar cometiendo la organización, con esto se determinará el impacto financiero que estos aspectos puedan estar teniendo dentro de la entidad analizada.

Así mismo, Sharma y Kumar (2019) manifiestan que la conducción administrativa es un elemento esencial que asegura el crecimiento y supervivencia de las empresas.

Se realiza identificando las mejores y más prudentes prácticas financieras, las cuales deben reflejar:

- Competencia técnica, liderazgo y habilidad administrativa.
- Cumplimiento de la regulación bancaria.
- La habilidad para planificar y responder a circunstancia cambiantes.
- Cumplimiento de políticas y normas de supervisión.
- La calidad de los sistemas de control interno, contable y de información.

Para evaluar a las entidades en esta materia se toman los siguientes indicadores:

4.1.11.3.1. Eficiencia Operativa (EO):

Indicador que permite medir el gasto de los últimos 12 meses en personal, directorio, servicios recibidos de terceros, impuestos y contribuciones por cada sol desembolsado como crédito directo y cada sol comprometido como crédito indirecto de los últimos 12 meses (véase tabla 4.26.).

**Tabla 4.26. Ratio de eficiencia operativa
Límites establecidos para cada nivel de gestión**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY DEFICIENTE	Mayor a 10%	- Mejorar los niveles de productividad, incremento de las colocaciones por cada personal de la empresa.
DEFICIENTE	Hasta 10%	- Mejorar la eficiencia en el gasto e incrementar la productividad del área comercial reflejado en el saldo de colocaciones.
REGULAR	Entre 7% y 8%	- Buscar siempre mejoras en la eficiencia del gasto.
BUENO	Hasta 5%	- Seguir manteniendo una política de alta productividad en el área comercial y la optimización del gasto administrativo.
MUY BUENO	Menor a 5%	- Buscar la eficiencia con el uso de tecnología y menor gastos de recursos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Eficiencia Operativa} = \frac{\text{Gastos de administración anualizados}}{\text{Créditos directos e indirectos promedio (\%)}}$$

De acuerdo al Estado de Resultados y Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Gastos Administrativos y Créditos Netos de provisiones y de ingresos no devengados.

4.1.11.3.2. Eficiencia real (ER):

Indicador que permite medir el gasto de los últimos 12 meses en personal, directorio, servicios recibidos de terceros, impuestos y contribuciones por cada sol que ingresó producto del desembolso de créditos directos y cada sol comprometido como créditos indirectos de los últimos 12 meses (véase tabla 4.27.).

**Tabla 4.27 Ratio de eficiencia real
Límites establecidos para cada nivel de gestión**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY DEFICIENTE	Mayor del 10%	- Estructurar un portafolio de productos de mayor rentabilidad que permitan mejores ingresos y la optimización de gastos.
DEFICIENTE	Por debajo del promedio del sistema (Hasta +10%)	- Buscar mejorar la rentabilidad de la cartera de créditos con tasas que permitan mejores ingresos y la optimización de los gastos administrativos.
REGULAR	Dentro del promedio del sistema (+/- 5%)	- Seguir buscando ser eficientes en la administración del gasto y mantener una estructura de productos crediticios que permitan mejorar los ingresos.
BUENO	Por encima del promedio del sistema (Hasta – 10%)	- Mantener los niveles de productividad en el área comercial, seguir siendo competitivos a nivel de tasas y eficientes en el manejo del gasto.

MUY BUENO	Mayor a -10%	- Mantener las políticas de eficiencia y productividad con énfasis en un modelo de gestión por rentabilidad.
------------------	--------------	--

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$Eficiencia Real = \frac{Gastos\ de\ administración\ anualizados}{Ingresos\ por\ créditos\ directos\ e\ indirectos\ promedio\ (\%)}%$$

De acuerdo al Estado de Resultados de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Gastos Administrativos e Ingresos Financieros.

4.1.11.3.3. Costo promedio ponderado de capital (WACC)

Indicador que permite medir el costo promedio ponderado de capital (CPPC o WACC) corresponde al promedio del gasto financiero de captaciones y adeudos con respecto al pasivo y la rentabilidad patrimonial promedio de la empresa (véase tabla 4.28.).

**Tabla 4.28. Ratio de costo promedio ponderado de capital
Límites establecidos para cada nivel de gestión**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY BUENO	Mayor a -1%	- Mantener las acciones actuales.
BUENO	Por debajo del promedio del sistema (Hasta -1%)	- Mantener y mejorar con propuestas de líneas de fondeo alternas.
REGULAR	Dentro del promedio del sistema (+/- 5%)	- Realizar las acciones para mantener un costo promedio ponderado.
DEFICIENTE	Por encima del promedio del sistema (Hasta +1%)	- Buscar nuevas fuentes de fondeo nacional e internacional.
MUY DEFICIENTE	Mayor de +1%	- Buscar nuevas fuentes de fondeo, prestamos subordinados, nuevos socios estratégicos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$WACC = \left[\frac{E}{D + E} * Re + \frac{D}{D + E} * Rd \right] * (1 - Tc)$$

Donde:

E = Patrimonio

D = Deuda

Re = Costo del Capital del accionista

Rd = Costo de la Deuda

Tc = Tasa de impuesto a la renta.

$E/(D+E)$ = Participación del financiamiento del capital

$D/(D+E)$ = Participación del financiamiento de la deuda

Re = Costo de capital (ROE Rentabilidad anualizada / patrimonio promedio 12 meses)

Rd = Costo de la deuda (Rendimiento de adeudos = Gasto de adeudos anualizado / Adeudos promedio de 12 meses)

Tc = Tasa de impuesto a la renta (Impuesto a la renta / Resultado antes de impuesto)

4.1.11.4. Rentabilidad (E)

Mide la capacidad de la compañía para generar utilidades sobre la base de sus activos y patrimonio, el equilibrio entre estos y el costo de los recursos captados. Para Sharma y Kumar (2019) la capacidad de gestión de la rentabilidad se basa en obtener un rendimiento apropiado de los activos y del patrimonio, lo que permite a la institución expandir el negocio, ser competitivos y aumentar su capital.

El indicador más usado para medir la ganancia es el ROA (Return over assets), la utilidad neta después de impuestos como relación del total de activos. Otra ratio de medición para la rentabilidad o ganancia es el ROE (Return over Equity), la relación entre la utilidad neta después de impuestos y el patrimonio total.

Se estudia en función del nivel y estabilidad de ingresos, los cuales deben garantizar:

- La capacidad de cubrir y mantener los recursos propios en niveles adecuados respecto del riesgo asumido.
- Tendencia sostenida y estabilidad de los ingresos.
- Niveles de ingresos comparables o superiores a los de la competencia.
- Adecuada estructura y composición respecto del ingreso neto.

Para evaluar a las entidades en esta materia se toman los siguientes índices:

4.1.11.4.1. Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)

Indicador que permite medir la utilidad neta generada en los últimos 12 meses con relación al patrimonio contable promedio de los últimos 12 meses (véase tabla 4.29.). Este indicador refleja la rentabilidad que los accionistas han obtenido por su patrimonio en el último año, variable que usualmente es tomada en cuenta para futuras decisiones de inversión, y que además muestra la capacidad que tendría la empresa para autofinanciar su crecimiento vía capitalización de utilidades.

**Tabla 4.29. Ratio de rentabilidad sobre patrimonio
Límites establecidos para cada nivel de gestión**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY DEFICIENTE	Mayor a -1%	<ul style="list-style-type: none"> - Enfoque sobre rentabilidad y cambio de estilo de liderazgo. - Capitalizar 100% de utilidades en coordinación con accionista.
DEFICIENTE	Por debajo del promedio del sistema (Hasta -1%)	<ul style="list-style-type: none"> - Incremento de las tasas de colocación de créditos en el mercado. - Rediseño de procesos estratégicos. - Revisión de la política de admisión de créditos. - Mejora de la productividad de la fuerza comercial. - Mejorar las fuentes de fondeo y reducir las tasas de captaciones.

REGULAR	Dentro del promedio del sistema (+/- 0.5 puntos)	- Enfoque en digitalización de servicios. - Evaluación de riesgos y provisiones.
BUENO	Por encima del promedio del sistema (Hasta +1%)	- Mantener constante revisión de los costos asociados a la rentabilidad. - Monitorear y realizar benchmarking con principales competidores de mercado.
MUY BUENO	Mayor a +1%	- Implementar estrategias para mejorar los costos operativos y crear nuevos productos y servicios de valor agregado.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$ROE = \frac{\text{Utilidad neta anualizada}}{\text{Patrimonio promedio (\%)}}$$

De acuerdo al Estado de Resultados y Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Resultado neto del ejercicio y Patrimonio.

4.1.11.4.2. Rentabilidad sobre activos (ROA)

Indicador que permite medir la utilidad neta generada en los últimos 12 meses con relación al activo total promedio de los últimos 12 meses (véase tabla 4.30.). Indica cuán bien la institución financiera ha utilizado sus activos para generar ganancias.

**Tabla 4.30. Ratio de rentabilidad sobre activos
Límites establecidos para cada nivel de gestión**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
MUY DEFICIENTE	Menos de -0.5%	- Enfoque sobre rentabilidad y cambio de estilo de liderazgo. - Capitalizar 100% de utilidades en coordinación con accionista.
DEFICIENTE	Por debajo del promedio del sistema (Hasta - 0.5%)	- Incrementar las tasas de colocación de créditos en el mercado. - Rediseñar los procesos estratégicos. - Enfoque sobre rentabilidad y cambio de estilo de liderazgo. - Revisar la política de admisión de créditos.

		<ul style="list-style-type: none"> - Mejora de la productividad de la fuerza comercial. - Mejorar las fuentes de fondeo y reducir las tasas de captaciones.
REGULAR	Dentro del promedio del sistema (+/- 0.25%)	<ul style="list-style-type: none"> - Enfocar en digitalización de servicios. - Evaluar riesgos y provisiones.
BUENO	Por encima del promedio del sistema (Hasta +0.5%)	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener constante revisión de los costos asociados a la rentabilidad. - Monitorear y realizar benchmarking con principales competidores de mercado. - Implementar tendencias para mejorar los costos operativos y crear nuevos productos y servicios de valor agregado.
MUY BUENO	Mayor a +0.5%	<ul style="list-style-type: none"> - Implementar estrategias para mejorar los costos operativos y crear nuevos productos y servicios de valor agregado.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$ROA = \frac{\text{Utilidad neta anualizada}}{\text{Activo promedio (\%)}}$$

De acuerdo al Estado de Resultados y Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Resultado neto del ejercicio y Total Activo.

4.1.11.5. Liquidez (L)

De acuerdo con lo establecido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, el Ratio de Cobertura de Liquidez tiene por objetivo promover la resistencia a corto plazo del perfil de riesgo de liquidez de las entidades financieras, de manera que sean capaces de absorber los shocks financieros o económicos reduciendo con ello el riesgo de contagio desde el sector financiero hacia el sector real.

Por lo tanto, con esta variable se busca medir la capacidad que tienen las empresas para gestionar las disminuciones en las fuentes de fondos e incrementos en activos, así como para cubrir gastos a un costo razonable. Asimismo, se revisa la estructura de pasivos, tales como: su composición, tasa de interés, tendencia, condiciones de pago, sensibilidad

al ambiente macroeconómico, base de garantías, nivel de credibilidad y facilidad con que la compañía pueda obtener fondos cuando lo necesite.

Se clasifica de la siguiente manera:

- La volatilidad de los depósitos.
- La estructura de los pasivos.
- La dependencia de pasivos sensibles a la variación de las tasas de interés.
- Disponibilidad de activos líquidos.
- El acceso a mercado de dinero y otras fuentes de efectivo.

4.1.11.5.1. Indicador de liquidez en moneda nacional (RL MN)

Indicador mediante el cual se evalúa el promedio mensual de los saldos diarios de los activos líquidos en moneda nacional dividido entre el promedio mensual de los saldos diarios de los pasivos de corto plazo en moneda nacional (véase tabla 4.31.).

De acuerdo a la SBS las instituciones financieras deben mantener un ratio mínimo de 8% en MN. Este límite se incrementará a 10% cuando la concentración de pasivos del mes anterior (deuda con 20 principales depositantes respecto del total de depósitos) sea mayor a 25%.

**Tabla 4.31. Ratio de liquidez en moneda nacional
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Mayor a 20%	- Realizar un monitoreo constante de los flujos de efectivo.
RIESGO BAJO	Hasta 20%	- Realizar un control diario o monitoreo constante de los flujos de efectivo.
RIESGO MEDIO	Entre 10% y 13.5%	- Formular un cronograma de vencimiento de las principales operaciones activas y pasivas. - Monitorear constantemente los depósitos a plazo.

RIESGO ALTO	Hasta 8%	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicar un plan de contingencia de liquidez, priorizar la recuperación de créditos y restringir las colocaciones e inversiones. - Mantener excedentes de liquidez mediante buffers o colchones. - Congelar los proyectos de inversión y reducir el gasto.
RIESGO MUY ALTO	Menor a 8%	<ul style="list-style-type: none"> - Diversificar las fuentes de fondeo internacional, nacional, del mercado de capitales, etc.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Ratio de Liquidez MN} = \frac{\text{Activos líquidos en MN}}{\text{Pasivos de corto plazo MN}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los componentes para el cálculo serían:

- Activos líquidos
 - a) Caja y fondos fijos
 - b) Fondos disponibles en el BCRP
 - c) Fondos disponibles en empresas del sistema financiero nacional
 - d) Fondos disponibles en bancos del exterior de primera categoría
 - e) Fondos interbancarios netos activos
 - f) Valores representativos de deuda emitidos por el BCRP
 - g) Valores representativos de deuda emitidos por el Gobierno Central
 - h) Certificados de depósito negociables y certificados bancarios
 - i) Valores representativos de deuda pública de los sistemas financiero y de seguros del exterior, certificados con grados de inversión por al menos una clasificadora de riesgos a satisfacción de la SBS, y que coticen en mecanismos centralizados de negociación
 - j) Otros que determine la SBS mediante norma de carácter general

Para la determinación de los activos líquidos se deben tomar en cuenta las siguientes restricciones:

- No se deben considerar valores representativos de deuda clasificados como inversiones a vencimiento, salvo que se trate de valores emitidos por el Banco Central de Reserva del Perú o por el Gobierno Central.
- No deberán incluirse dentro de los activos señalados en los literales f), g), h), i) y j) los montos de los activos objeto de o entregados en operaciones de reporte.

Asimismo, para el cálculo del ratio de liquidez se debe considerar como pasivos de corto plazo los siguientes conceptos, así como sus intereses por pagar asociados con ellos:

- a) Obligaciones a la vista
- b) Obligaciones con instituciones recaudadoras de tributos
- c) Fondos interbancarios netos pasivos
- d) Obligaciones por cuentas de ahorro
- e) Obligaciones por cuentas a plazo, cuando el vencimiento ocurra dentro de los trescientos sesenta días siguientes, excluyendo el saldo de los depósitos CTS
- f) Adeudos y obligaciones financieras con instituciones del país, con vencimiento residual de hasta 360 días
- g) Adeudos y obligaciones financieras con instituciones del exterior, con vencimiento residual de hasta 360 días
- h) Valores, títulos y obligaciones en circulación cuyo vencimiento ocurra dentro de los trescientos sesenta días siguientes
- i) Cuentas por pagar por ventas en corto

Para la determinación de los pasivos de corto plazo se deben tomar en cuenta las siguientes restricciones:

Se deberán considerar en el literal h) los montos de los valores, títulos y obligaciones en circulación emitidos por la empresa sobre los cuales existen compromisos u opciones de redención anticipada a favor del inversionista o tenedor de los valores, cuyos plazos o fechas de ejercicio respectivamente, estén comprendidos en los trescientos sesenta (360) días siguientes.

4.1.11.5.2. Indicador de liquidez en moneda extranjera (RL ME)

Indicador mediante el cual se evalúa el promedio mensual de los saldos diarios de los activos líquidos en moneda extranjera dividido entre el promedio mensual de los saldos diarios de los pasivos de corto plazo en moneda extranjera (véase tabla 4.32.).

De acuerdo a la SBS las instituciones financieras deben mantener un ratio mínimo de 20% en ME, pero este límite se incrementará a 25% cuando la concentración de pasivos del mes anterior (deuda con 20 principales depositantes respecto del total de depósitos) sea mayor a 25%.

**Tabla 4.32. Ratio de liquidez en moneda extranjera
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Mayor a 60%	- Realizar un monitoreo constante de los flujos de efectivo.
RIESGO BAJO	Hasta 60%	- Realizar un control diario o monitoreo constante de los flujos de efectivo.
RIESGO MEDIO	Entre 30% y 50%	- Formular un cronograma de vencimiento de las principales operaciones activas y pasivas. - Monitorear constantemente los depósitos a plazo.
RIESGO ALTO	Hasta 25%	- Aplicar un plan de contingencia de liquidez, priorizar la recuperación de créditos y restringir las colocaciones e inversiones. - Mantener excedentes de liquidez mediante buffers o colchones. - Congelar los proyectos de inversión y reducir el gasto.
RIESGO MUY ALTO	Menor a 25%	- Diversificar las fuentes de fondeo internacional, nacional, del mercado de capitales, etc.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Ratio de Liquidez ME} = \frac{\text{Activos líquidos en ME}}{\text{Pasivos de corto plazo ME}}$$

En ambos casos, para el cálculo del ratio de liquidez se debe considerar como activos líquidos los siguientes conceptos, así como sus rendimientos devengados:

- a) Caja

- b) Fondos disponibles en el BCRP
- c) Fondos disponibles en empresas del sistema financiero nacional
- d) Fondos disponibles en bancos del exterior de primera categoría
- e) Fondos interbancarios netos activos
- f) Valores representativos de deuda emitidos por el BCRP
- g) Valores representativos de deuda emitidos por el Gobierno Central
- h) Certificados de depósitos negociables y certificados bancarios emitidos por empresas del sistema financiero nacional
- i) Valores representativos de deuda y del sistema financiero y de seguros del exterior, certificados con grados de inversión por al menos una clasificadora de riesgos a satisfacción de la SBS, y que coticen en mecanismos centralizados de negociación
- j) Otros que determine la SBS mediante normas de carácter general

Para la determinación de los activos líquidos se deben tomar en cuenta las siguientes restricciones:

- No se deben considerar valores representativos de deuda clasificados como inversiones a vencimiento, salvo que se trate de valores emitidos por el Banco Central de Reserva del Perú o por el Gobierno Central.
- No deberán incluirse dentro de los activos señalados en los literales f), g), h), i) y j) los montos de los activos objeto de o entregados en operaciones de reporte.

Asimismo, para el cálculo del ratio de liquidez se debe considerar como pasivos de corto plazo los siguientes conceptos, así como sus intereses por pagar asociados con ellos:

- j) Obligaciones a la vista
- k) Obligaciones con instituciones recaudadoras de tributos
- l) Fondos interbancarios netos pasivos
- m) Obligaciones por cuentas de ahorro
- n) Obligaciones por cuentas a plazo, cuando el vencimiento ocurra dentro de los trescientos sesenta días siguientes, excluyendo el saldo de los depósitos CTS

- o) Adeudos y obligaciones financieras con instituciones del país, con vencimiento residual de hasta 360 días
- p) Adeudos y obligaciones financieras con instituciones del exterior, con vencimiento residual de hasta 360 días
- q) Valores, títulos y obligaciones en circulación cuyo vencimiento ocurra dentro de los trescientos sesenta días siguientes
- r) Cuentas por pagar por ventas en corto

Para la determinación de los pasivos de corto plazo se deben tomar en cuenta las siguientes restricciones:

Se deberán considerar en el literal h) los montos de los valores, títulos y obligaciones en circulación emitidos por la empresa sobre los cuales existen compromisos u opciones de redención anticipada a favor del inversionista o tenedor de los valores, cuyos plazos o fechas de ejercicio respectivamente, estén comprendidos en los trescientos sesenta (360) días siguientes.

4.1.11.5.3. Ratio de endeudamiento externo (REE)

Indicador que permite medir el porcentaje del pasivo total que corresponde a adeudos y obligaciones financieras a corto plazo y largo plazo (véase tabla 4.33.).

**Tabla 4.33. Ratio de endeudamiento externo
Límites establecidos para cada nivel de riesgo**

CRITERIO	VALORES	ACCIONES
RIESGO MUY BAJO	Mayor a 25%	- Seguimiento y control de saldos y líneas de crédito.
RIESGO BAJO	Hasta 25%	- Seguimiento de los adeudos.
RIESGO MEDIO	Entre 10% y 20%	- Disponer políticas de diversificación de los pasivos.
RIESGO ALTO	Hasta 5%	- Evaluar la contratación de nuevos adeudos.

		- Evaluar la activación del plan de contingencia de liquidez.
RIESGO MUY ALTO	Menor a 5%	- Activar de inmediato comité de activos y pasivos.

Fuente y elaboración propia

Fórmula de cálculo:

$$\text{Indicador de endeudamiento \%} = \frac{\text{Adeudos}}{\text{Pasivo total}}$$

De acuerdo al Balance General (Estado de Situación) de las empresas en análisis los datos para el cálculo serían: Adeudos y obligaciones financieras / Pasivo total.

4.1.12. Ponderación de indicadores CAMEL para las CMAC

Existen diversos autores que en función al contexto del momento y la realidad de cada país establecieron ponderaciones para cada indicador, se incluyen todos los casos encontrados y el sustento de cada uno en la elaboración de su propuesta (véase anexo I).

En nuestro análisis, se recoge la experiencia en el sector de las microfinanzas y sobre todo de las Cajas Municipales durante estos últimos años, identificando los principales indicadores del análisis cuantitativo, que tiene un peso superlativo sobre el análisis cualitativo de estas empresas.

Al respecto, en la tabla 4.34 se muestra los pesos para cada indicador identificado, siendo los de mayor relevancia el ratio de capital global (RCG), el ratio de solvencia (RS)

Tabla 4.34. Peso ponderado de cada indicador del Método CAMEL Adaptado al Sistema de Cajas Municipales en Perú

Variable	Ponderación	Indicador	Peso %
C	25%	Ratio de Capital Global (RCG)	9%
		Ratio de solvencia (RS)	9%
		Ratio de crecimiento patrimonial (RCP)	7%
A	25%	Cartera atrasada (CA)	7%

		Cartera de créditos refinanciados y reestructurados (CRR)	4%
		Cobertura de provisiones (CP)	7%
		Cartera alto riesgo (CAR)	7%
M	15%	Eficiencia operativa (EO)	5%
		Eficiencia Real (ER)	5%
		Costo promedio ponderado de capital (WACC)	5%
E	15%	Rentabilidad sobre patrimonio (ROE)	8%
		Rentabilidad sobre activos (ROA)	7%
		Ratio de liquidez (RL MN)	7%
L	20%	Ratio de liquidez (RL ME)	7%
		Endeudamiento externo (REE)	6%

Fuente y elaboración propia

Mediante un análisis de sensibilidad se determinó que las ponderaciones propuestas para cada variable son las correctas (véase Anexo II). Se pudo llegar a esta conclusión realizando una simulación con la información del Sistema de Cajas del año 2022, donde se obtuvo los siguientes resultados:

- Considerando un peso equivalente para cada variable (20% cada una) se obtuvo calificaciones muy similares y que difieren muy poco de la propuesta presentada. Sólo en el caso de Caja Arequipa mejoró una posición en el ranking (de 3 a 2), en el caso de las demás Cajas Municipales algunas mejoraron y otras empeoraron en su calificación, sin impactar en el ranking. Con estas ponderaciones seis Cajas se ven afectadas en su calificación, cuatro de ellas mejoran su calificación y dos se mantienen con su mismo puntaje. Por ello, debido a la inconsistencia en los resultados no es conveniente usar estas ponderaciones para las variables CAMEL.

- Considerando un peso mayor a la variable Liquidez (de 20% a 25%) y cediendo ese porcentaje en la variable Calidad de Activos (de 25% a 20%), se obtuvo en casi todos los casos mejores calificaciones a la propuesta presentada, pero sin que impacte en el ranking de cada Caja Municipal. Solo en el caso de Caja Cusco empeora ligeramente su calificación (de 2.60 a 2.61) pero no afecta en el ranking, esto porque para esta última la calidad de la

cartera de créditos tiene una mayor relevancia en la gestión. Por ello, no es conveniente usar estas ponderaciones que muestran un mejor resultado en la evaluación considerando un mayor peso a la liquidez.

- Considerando un peso mayor a la variable Capital (de 25% a 30%) y cediendo ese porcentaje en la variable Management (de 15% a 10%), se obtuvo en casi todos los casos mejores calificaciones a la propuesta presentada, pero sin que impacte en el ranking de cada Caja Municipal. Sólo en el caso de CMCP Lima mejoró una posición en el ranking (de 4 a 3). Siendo esta última una de las empresas con peores indicadores, no es conveniente usar estas ponderaciones que muestran un mejor resultado en la evaluación.

- Considerando un peso mayor a la variable Gestión (de 15% a 25%) y cediendo ese porcentaje en la variable Liquidez (de 20% a 15%) y Rentabilidad (de 15% a 10%), se obtuvo en casi todos los casos peores calificaciones a la propuesta presentada, impactando además en el ranking de dos Cajas Municipales. Siendo que estos cambios distorsionan los resultados de los indicadores, no es conveniente usar estas ponderaciones.

Luego de analizar diferentes escenarios, con ponderaciones iguales para cada variable, considerando un peso mayor a la variable liquidez sobre la calidad de los activos, un peso mayor a la variable Capital sobre Management, o un peso mayor a la variable Gestión sobre la Liquidez los resultados se van distorsionando y no son tan consistentes para sostener una posición.

Por lo tanto, la propuesta de ponderados con un mayor peso relativo a las variables Capital (25%) y Activos (25%), seguido de Liquidez (20%) y luego Utilidad (15%) y Gestión (15%) es la más acertada para su aplicación en una evaluación financiera del Sistema Peruano de Cajas Municipales, lo cual se determinó además en base a la experiencia y el contexto actual.

4.1.13. Escala de calificación de indicadores CAMEL para las CMAC

Cada una de las variables CAMEL cuenta con indicadores para su medición (véase tabla 4.35.), y a su vez estos se califican de acuerdo a la escala Likert donde 1 (uno)

demuestra un excelente desempeño hasta 5 (cinco) que corresponde a un muy mal desempeño.

Tabla 4.35. Calificación de cada indicador de acuerdo a escala Likert

		Limites en escala de Likert				
		5	4	3	2	1
Variable	Indicador	Muy mal	Mal	Regular/Medio	Bien	Muy bien
C	RCG	Menos de 11%	Hasta 11%	Entre 13% y 14%	Hasta 16%	Más de 16%
	RS	Más de 11 veces	Hasta 11 veces	Entre 7 y 9 veces	Hasta 5 v	Menos de 5 v
	RCP	Menos de 5%	Hasta 5%	Entre 10% y 20%	Hasta 30%	Más de 30%
A	CA	Más de 9%	Hasta 9%	Entre 5% y 7%	Hasta 4%	Menos de 4%
	CRR	Más de 3.5%	Hasta 3.5%	Entre 2% y 2.5%	Hasta 1%	Menos de 1%
	CP	Menos de 50%	Hasta 50%	Entre 100% y 200%	Hasta 250%	Más de 250%
	CAR	Más de 10%	Hasta 10%	Entre 6% y 8%	Hasta 4%	Menos de 4%
M	EO	Más de 10%	Hasta 10%	Entre 7% y 8%	Hasta 5%	Menos de 5%
	ER	Más de +10%	Hasta +10%	Promedio Sistema +- 5%	Hasta -10%	Más de -10%
	WACC	Más de +1%	Hasta +1%	Promedio Sistema +- 0.5%	Hasta -1%	Más de -1%
E	ROE	Menos de -1%	Hasta -1%	Promedio Sistema +- 0.5%	Hasta +1%	Más de +1%
	ROA	Menos de -0.5%	Hasta -0.5%	Promedio Sistema +- 0.25%	Hasta +0.5%	Más de +0.5%
L	RL MN	Menos de 8%	Hasta 8%	Entre 10% y 13.5%	Hasta 20%	Más de 20%
	RL ME	Menos de 25%	Hasta 25%	Entre 30% y 50%	Hasta 60%	Más de 60%
	REE	Menos de 5%	Hasta 5%	Entre 10% y 20%	Hasta 25%	Más de 25%

Fuente y elaboración propia

4.2. Antecedentes de investigación

El trabajo realizado por Andrade (2014) que lleva por título “Análisis comparativo entre los sistemas bancarios de Ecuador, Colombia y Perú del período 2008 al 2012 a través del método CAMEL”, tuvo como objetivo comparar al sector bancario ecuatoriano con los sistemas bancarios de la región en el período del 2008 al 2012 utilizando el Modelo

CAMEL, el tipo de investigación realizado fue descriptiva, abarcando una muestra de 29 bancos privados de Ecuador, Colombia y Perú, como resultado final se obtuvo que el sistema bancario del Perú es el mejor, al obtener una calificación equilibrada en el tiempo de estudio de 4,29.

En la investigación desarrollada por Cortés Ruiz (2016), titulado “empleo de la Metodología CAMEL para el análisis financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito”, tuvo como objetivo analizar el desarrollo financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito del 2013 al 2015 mediante el empleo de la metodología CAMEL, el enfoque utilizado en dicha investigación fue cuantitativo, y tipo de investigación descriptivo. Los resultados obtenidos fueron: el índice de morosidad de todas las entidades investigadas se encuentra elevado, concentrado en los sectores de microempresa y comercial, adicional a esto los índices de gastos operacionales también se encuentran elevados, inclusive por encima del margen financiero; por otro lado, los márgenes de rentabilidad, de los activos como del patrimonio, son bajos. Todas las entidades, presentan baja liquidez, para hacer frente a sus obligaciones de corto plazo.

En la investigación de Rocha y Colloapaza (2021), titulado “Análisis CAMEL en las Cajas Municipales del Perú durante el 2015 – 2019”, tuvo como objetivo determinar el resultado del análisis financiero bajo el método CAMEL entre las CMAC que reportan sus estados financieros en la SBS del Perú 2015-2019, el tipo de investigación fue descriptiva con un enfoque cuantitativo porque se utilizó datos numéricos para el análisis de las ratios. Los resultados obtenidos fueron que el índice de capital C1 y C2 mantuvieron un nivel de riesgo muy bajo. Por lo cual, se tiene el nivel de riesgo promedio también es muy bajo, lo que significa que según la metodología CAMEL, en un futuro podría cubrir todas sus obligaciones utilizando su capital de las CMAC.

La aplicación del método CAMEL a comparación de las diversas metodologías presentadas en este capítulo permite realizar una evaluación cuantitativa de la información estadística publicada por el Sistema de Cajas Municipales del Perú en la página oficial de la SBS, lo cual permite construir de manera concurrente la información evolutiva del

sistema, el cual es una información indispensable y valiosa para las propias Cajas Municipales.

CAPITULO V. APLICACIÓN DEL MÉTODO CAMEL EN EL SISTEMA DE CAJAS MUNICIPALES DEL PERÚ

En el presente capítulo se analizan los resultados de la gestión realizada por el sistema de cajas municipales durante los años 2021 y 2022, evaluando la gestión desde la aplicación de cada indicador CAMEL a cada entidad.

5.1 Aplicación de indicadores para cada variable CAMEL

5.1.1. Solvencia (C)

Respecto a la variable “Solvencia” se analiza la aplicación de cada uno de los tres indicadores que lo componen: Ratio de capital global, Ratio de Solvencia y Ratio de crecimiento patrimonial.

5.1.1.1. Ratio de capital global.

Durante los periodos 2021 y 2022 el Sistema de Cajas Municipales en su conjunto ha mantenido un indicador de Ratio de Capital Global bajo (14.68% y 14.55% respectivamente) (véase tabla 5.1.), sin embargo, existen Cajas con riesgo medio y alto, que se ven obligadas a reforzar su patrimonio neto frente a sus activos ponderados por riesgo.

A comparación del 2021 donde las cajas Sullana, Del Santa y Tacna tenían un ratio de capital global alto, para el siguiente año todas ellas mejoraron su calificación de riesgo a bajo.

Tabla 5.1. Comparativo del ratio de capital global 2021 vs 2022

RATIO DE CAPITAL GLOBAL			
ENTIDAD	2021	2022	CALIFICACIÓN DE RIESGO
	(En porcentaje)	(En porcentaje)	
CMAC Arequipa	16.27	15.62	BAJO-BAJO
CMAC Cusco	15.02	13.77	BAJO-MEDIO
CMAC Del Santa	9.17	14.43↑	ALTO-BAJO
CMAC Huancayo	13.81	12.94	MEDIO-ALTO
CMAC Ica	14.57	14.49	BAJO-BAJO
CMAC Maynas	16.40	16.52↑	BAJO-BAJO
CMAC Paita	14.85	14.55	BAJO-BAJO
CMAC Piura	15.00	14.05	BAJO-BAJO
CMAC Sullana	8.54	14.93↑	ALTO-BAJO
CMAC Tacna	11.99	14.94↑	ALTO-BAJO
CMAC Trujillo	18.86	18.27	BAJO-BAJO
CMCP Lima	12.19	11.13	ALTO-ALTO
TOTAL	14.68	14.55	

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el año 2022 el sistema de cajas municipales requería de un patrimonio por riesgo de crédito del 86.6%, por riesgo operacional del 13.1% y un requerimiento por riesgo de mercado de 0.3% (véase tabla 5.2.).

Entre las cajas que requieren de un mayor patrimonio neto efectivo se encuentran Caja Arequipa, Caja Huancayo, Caja Cusco y Caja Piura en ese orden. Caja Arequipa mantiene un menor requerimiento de patrimonio de riesgo operacional (5%). A comparación de Caja Huancayo requiere de 15.5%, Caja Cusco que requiere de un 13.5% y Caja Piura con un requerimiento de 13%.

Tabla 5.2. Requerimiento de patrimonio efectivo al 31 de diciembre del 2022

ENTIDAD	REQUERIMIENTO DE PATRIMONIO EFECTIVO			
	POR RIESGO DE CRÉDITO	POR RIESGO DE MERCADO	POR RIESGO OPERACIONAL	TOTAL
	(a)	(b)	(c)	(d)=(a)+(b)+(c)
CMAC Arequipa	701,766	237	36,338	738,342
CMAC Cusco	435,555	1,246	68,688	505,489
CMAC Del Santa	8,811	1	2,203	11,016
CMAC Huancayo	615,722	577	113,643	729,942
CMAC Ica	143,566	294	29,954	173,815
CMAC Maynas	44,277	83	10,815	55,175
CMAC Paita	14,094	35	3,532	17,661
CMAC Piura	416,421	2,503	62,409	481,333
CMAC Sullana	183,456	53	44,113	227,622
CMAC Tacna	64,716	18	12,944	77,678
CMAC Trujillo	214,557	5,390	43,300	263,246
CMCP Lima	39,951	157	8,578	48,685
TOTAL	2,882,892	10,594	436,518	3,330,004

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el año 2022 el sistema de cajas municipales contaba con activos ponderados por riesgo de crédito del 88.3%, por riesgo operacional del 11.4% y por riesgo de mercado de 0.3% (véase tabla 5.3.).

Entre las cajas que cuentan con una mayor cantidad de activos ponderados por riesgo se encuentran Caja Arequipa, Caja Huancayo, Caja Cusco y Caja Piura en ese orden. Caja Arequipa mantiene activos ponderados de riesgo operacional por 4.2%. A comparación de Caja Huancayo con activos por 13.5%, Caja Cusco con 11.8% y Caja Piura con 11.2%.

Tabla 5.3. Activos ponderados por riesgo al 31 de diciembre del 2022

ENTIDAD	ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO			TOTAL (h)=(e)+(f)+(g)
	POR RIESGO DE CRÉDITO	POR RIESGO DE MERCADO	POR RIESGO OPERACIONAL	
	(e)	(f) = (b) * 10	(g) = (c) * 10	
CMAC Arequipa	8,256,074	2,374	363,382	8,621,831
CMAC Cusco	5,124,177	12,457	686,883	5,823,517
CMAC Del Santa	103,661	13	22,031	125,706
CMAC Huancayo	7,243,793	5,771	1,136,427	8,385,991
CMAC Ica	1,689,016	2,942	299,541	1,991,499
CMAC Maynas	520,901	833	108,153	629,887
CMAC Paita	165,813	350	35,323	201,485
CMAC Piura	4,899,067	25,033	624,093	5,548,193
CMAC Sullana	2,158,301	527	441,135	2,599,963
CMAC Tacna	761,368	178	129,435	890,982
CMAC Trujillo	2,524,196	53,900	432,998	3,011,094
CMCP Lima	470,012	1,566	85,775	557,353
TOTAL	33,916,380	105,944	4,365,176	38,387,500

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

El Ratio de Capital Global en el año 2022 del sistema de cajas fue de 14.55% un poco menor al año 2021 (véase tabla 5.4.). Con este indicador se puede identificar que empresas se encuentran en riesgo alto, medio o bajo. Del total de cajas solo dos se encontraban en un nivel de riesgo alto, uno en riesgo medio y nueve en riesgo bajo.

Tabla 5.4. Ratio de capital global al 31 de diciembre del 2022

ENTIDAD	ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	PATRIMONIO EFECTIVO TOTAL	RATIO DE CAPITAL GLOBAL (i)/(h) (En porcentaje)
	(h)	(i)	
CMAC Arequipa	8,621,831	1,346,993	15.62
CMAC Cusco	5,823,517	802,049	13.77
CMAC Del Santa	125,706	18,142	14.43

CMAC Huancayo	8,385,991	1,084,873	12.94
CMAC Ica	1,991,499	288,598	14.49
CMAC Maynas	629,887	104,073	16.52
CMAC Paita	201,485	29,318	14.55
CMAC Piura	5,548,193	779,590	14.05
CMAC Sullana	2,599,963	388,142	14.93
CMAC Tacna	890,982	133,126	14.94
CMAC Trujillo	3,011,094	550,118	18.27
CMCP Lima	557,353	62,029	11.13
TOTAL	38,387,500	5,587,049	14.55

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el año 2021 el sistema de cajas municipales requería de un patrimonio por riesgo de crédito del 84.1%, por riesgo operacional del 15.0% y un requerimiento por riesgo de mercado de 0.8% (véase tabla 5.5.).

Entre las cajas que requieren de un mayor patrimonio neto efectivo se encuentran Caja Arequipa, Caja Huancayo, Caja Cusco y Caja Piura en ese orden. De estas, Caja Arequipa mantiene un menor requerimiento de patrimonio de riesgo operacional (5.8%).

A comparación de Caja Huancayo requiere de 18.4%, Caja Cusco que requiere de un 15.6% y Caja Piura con un requerimiento de 14.6%.

Tabla 5.5. Requerimiento de patrimonio efectivo al 31 de diciembre del 2021

ENTIDAD	REQUERIMIENTO DE PATRIMONIO EFECTIVO			
	POR RIESGO DE CRÉDITO	POR RIESGO DE MERCADO	POR RIESGO OPERACIONAL	TOTAL
	(a)	(b)	(c)	(d)=(a)+(b)+(c)
CMAC Arequipa	526,985	221	32,584	559,791
CMAC Cusco	343,669	1,291	63,869	408,829
CMAC Del Santa	6,959	3	1,740	8,702
CMAC Huancayo	443,130	352	100,335	543,816
CMAC Ica	113,318	56	28,299	141,673
CMAC Maynas	40,000	76	10,019	50,095
CMAC Paita	13,026	33	3,265	16,324
CMAC Piura	333,786	13,323	59,430	406,540
CMAC Sullana	181,188	92	42,953	224,233

CMAC Tacna	54,413	45	13,615	68,073
CMAC Trujillo	174,150	6,590	40,351	221,091
CMCP Lima	33,702	49	8,438	42,188
TOTAL	2,264,326	22,131	404,897	2,691,354

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Elaboración propia

En el año 2021 el sistema de cajas municipales contaba con activos ponderados por riesgo de crédito del 86.9%, por riesgo operacional del 12.4% y por riesgo de mercado de 0.7% (véase tabla 5.6.).

Entre las cajas que cuentan con una mayor cantidad de activos ponderados por riesgo se encuentran Caja Arequipa, Caja Huancayo, Caja Cusco y Caja Piura en ese orden. Caja Arequipa mantiene activos ponderados de riesgo operacional por 4.7%. A comparación de Caja Huancayo con activos por 15.3%, Caja Cusco con 12.9% y Caja Piura con 12.1%.

Tabla 5.6. Activos ponderados por riesgo al 31 de diciembre del 2021

ENTIDAD	ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO			TOTAL
	POR RIESGO DE CREDITO	POR RIESGO DE MERCADO	POR RIESGO OPERACIONAL	
	(e)	(f) = (b) * 10	(g) = (c) * 10	
CMAC Arequipa	6,587,310	2,214	325,843	6,915,367
CMAC Cusco	4,295,865	12,910	638,685	4,947,461
CMAC Del Santa	86,986	27	17,404	104,417
CMAC Huancayo	5,539,122	3,516	1,003,351	6,545,989
CMAC Ica	1,416,475	561	282,993	1,700,030
CMAC Maynas	500,004	756	100,190	600,950
CMAC Paita	162,823	331	32,647	195,802
CMAC Piura	4,172,329	133,234	594,298	4,899,861
CMAC Sullana	2,264,846	919	429,530	2,695,295
CMAC Tacna	680,162	452	136,145	816,759
CMAC Trujillo	2,176,878	65,896	403,508	2,646,282
CMCP Lima	421,270	489	84,376	506,136
TOTAL	28,304,072	221,307	4,048,971	32,574,350

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Elaboración propia

El Ratio de Capital Global en el año 2021 del sistema de cajas fue de 14.55% un poco menor al año 2021 (véase tabla 5.7.). Con este indicador se puede identificar que empresas se encuentran en riesgo alto, medio o bajo. Del total de cajas, cuatro se encontraban en un nivel de riesgo alto, uno en riesgo medio y siete en riesgo bajo.

Tabla 5.7. Ratio de capital global al 31 de diciembre del 2021

ENTIDAD	ACTIVOS PONDERADOS POR RIESGO	PATRIMONIO EFECTIVO TOTAL	RATIO DE CAPITAL GLOBAL ^{2/}
	(h)	(i)	(i)/(h) (En porcentaje)
CMAC Arequipa	6,915,367	1,125,239	16.27
CMAC Cusco	4,947,461	742,925	15.02
CMAC Del Santa	104,417	9,579	9.17
CMAC Huancayo	6,545,989	904,230	13.81
CMAC Ica	1,700,030	247,746	14.57
CMAC Maynas	600,950	98,547	16.40
CMAC Paita	195,802	29,077	14.85
CMAC Piura	4,899,861	734,760	15.00
CMAC Sullana	2,695,295	230,166	8.54
CMAC Tacna	816,759	97,960	11.99
CMAC Trujillo	2,646,282	499,207	18.86
CMCP Lima	506,136	61,705	12.19
TOTAL	32,574,350	4,781,140	14.68

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú
Elaboración propia

5.1.1.2. Ratio de solvencia:

El ratio de solvencia es un indicador muy importante para medir el nivel de apalancamiento de las empresas en análisis, es decir, la capacidad para lograr buenos niveles de endeudamiento para financiar la operación. En la tabla 5.8. se observa la información de los años 2021 y 2022.

Tabla 5.8. Ratio de solvencia años 2021 y 2022

Empresas	Solvencia	
	2021	2022
CMAC Arequipa	8.65	9.29 ↑
CMAC Cusco	8.60	8.89 ↑
CMAC Del Santa	3.80	2.76 ↓
CMAC Huancayo	8.93	10.78 ↑
CMAC Ica	9.82	7.64 ↓
CMAC Maynas	5.45	4.95 ↓
CMAC Paita	4.14	4.72 ↑
CMAC Piura	8.34	8.64 ↑

CMAC Sullana	7.83	4.92 ↓
CMAC Tacna	5.36	7.33 ↑
CMAC Trujillo	4.35	5.05 ↑
CMCP Lima	3.40	3.96 ↑
TOTAL	7.69	7.91

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

De acuerdo a la evaluación realizada son cuatro empresas las que mantienen ratios de solvencia controlados, seis empresas que mantienen un riesgo bajo y dos con un riesgo alto (Caja Arequipa y Caja Huancayo). En el análisis del año 2022 respecto al 2021, son ocho empresas las que incrementaron sus niveles de deuda respecto a su capital, lo que demuestra una mayor necesidad de financiamiento para mantenerse en el mercado, mientras otras tres empresas han reducido su nivel de financiamiento frente a su capital.

5.1.1.3. Ratio de crecimiento patrimonial:

El indicador de crecimiento patrimonial en este tipo de organizaciones es muy importante debido al escaso aporte de su accionista propietario, que es la Municipalidad Provincial que corresponde, siendo por ley que un mínimo del cincuenta por ciento (50%) de las utilidades de cada ejercicio que le corresponde, deben ser capitalizados (véase tabla 5.9.).

Tabla 5.9. Crecimiento patrimonial años 2021 y 2022 del Sistema de Cajas Municipales

Empresas	Crecimiento patrimonial %		
	2021	2022	Var 2022/2021
CMAC Arequipa	S/ 890,650.86	S/ 959,917.49	7.8%
CMAC Cusco	S/ 591,334.12	S/ 624,724.97	5.6%
CMAC Del Santa	S/ 20,216.15	S/ 30,977.66	53.2%
CMAC Huancayo	S/ 709,977.06	S/ 795,279.65	12.0%
CMAC Ica	S/ 241,519.76	S/ 261,916.08	8.4%
CMAC Maynas	S/ 91,050.82	S/ 97,172.20	6.7%
CMAC Paita	S/ 28,025.05	S/ 28,392.15	1.3%
CMAC Piura	S/ 615,964.06	S/ 689,934.13	12.0%
CMAC Sullana	S/ 203,705.75	S/ 385,108.98	89.1%
CMAC Tacna	S/ 93,439.67	S/ 132,603.57	41.9%

CMAC Trujillo	S/ 474,475.94	S/ 502,360.44	5.9%
CMCP Lima	S/ 61,486.66	S/ 61,941.37	0.7%
TOTAL	S/ 335,153.83	S/ 380,860.72	20.4%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En la evaluación realizada al sistema de cajas municipales durante los años 2021 y 2022, solo dos empresas están en situación de regular, tres empresas en condición de buena gestión y el resto por debajo de la media, con un porcentaje muy bajo de capitalización de utilidades que les permita un crecimiento sostenible en el tiempo.

En el año 2022 respecto al 2021 todas las empresas mostraron un incremento de su patrimonio, lo cual es positivo para el sistema de cajas municipales.

5.1.2. Calidad de los activos (A)

Respecto a la variable “Calidad de los activos” se analizará la aplicación de cada uno de los cuatro indicadores que lo componen: Ratio de cartera atrasada, Ratio de cartera refree, Ratio de cobertura de provisiones y Ratio de cartera de alto riesgo.

5.1.2.1. Ratio de Cartera Atrasada:

Respecto a la medición de este ratio que es muy importante para conocer el nivel de morosidad de las carteras de crédito, hay tres empresas que se encuentran en riesgo bajo (por debajo del 5%), tres empresas que se encuentran en riesgo alto (superando el 7%) y el resto en riesgo controlado o medio (véase tabla 5.10.).

Tabla 5.10. Ratio de Cartera atrasada en el Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022

Empresas	Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos	
	2021	2022
CMAC Arequipa	3.12	4.30 ↑
CMAC Cusco	3.15	4.56 ↑
CMAC Del Santa	18.78	5.71 ↓
CMAC Huancayo	3.09	3.45 ↑
CMAC Ica	4.38	5.71 ↑

CMAC Maynas	4.78	5.21 ↑
CMAC Paita	14.13	6.47 ↓
CMAC Piura	6.44	6.37 ↓
CMAC Sullana	12.22	13.17 ↑
CMAC Tacna	9.75	8.43 ↓
CMAC Trujillo	6.33	5.08 ↓
CMCP Lima	9.39	8.38 ↓
TOTAL	5.04	5.38

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Respecto a la variación del año 2021 al 2022, el 50% de las empresas mejoraron su indicador con una cartera más sana, sin embargo, el otro 50% de empresas vienen revelando el deterioro de su cartera de créditos entre un año a otro.

5.1.2.2. Ratio de Cartera Refree (%):

Otro indicador importante para la gestión y administración de una cartera de créditos son aquellos que se encuentran refinanciados y reestructurados (véase tabla 5.11.), en el primer caso, el cliente solicita un nuevo acuerdo en el cronograma de pagos o en la tasa de interés o en otros términos propios del contrato originalmente firmado, los cuales obedecen a dificultades en la capacidad de pago del deudor.

Respecto a lo segundo o cartera reestructurada, son créditos sujetos a la reprogramación de pagos solicitado por el cliente y aprobados en el proceso de reestructuración en concurso ordinario o preventivo, como en escenarios de eventos de alto riesgo.

Tabla 5.11. Ratio de Cartera refinanciada y reestructurada en el Sistema de Cajas Municipales

Empresas	Refinanciados - Reestructurados / Créditos directos	
	2021	2022
CMAC Arequipa	2.5%	3.0% ↓
CMAC Cusco	0.9%	0.9%
CMAC Del Santa	3.5%	2.9% ↑
CMAC Huancayo	1.5%	0.7% ↑

CMAC Ica	1.8%	2.2% ↑
CMAC Maynas	2.4%	2.1% ↑
CMAC Paita	2.1%	1.5% ↑
CMAC Piura	2.6%	2.7% ↓
CMAC Sullana	5.7%	6.6% ↓
CMAC Tacna	1.7%	1.8% ↓
CMAC Trujillo	3.6%	3.1% ↑
CMCP Lima	1.0%	0.7% ↑
TOTAL	2.4%	2.4%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Respecto a las carteras de crédito del sistema de cajas municipales se puede apreciar que hay cuatro empresas que han empeorado su indicador para el año 2022 respecto al 2021 y el resto mejoró en algunos puntos su calificación. Son cinco empresas que muestran al cierre del 2022 una calificación de riesgo alto, cinco empresas con una calificación con riesgo bajo y el resto en riesgo controlado.

5.1.2.3. Ratio de Cobertura de provisiones (CP):

El incremento de las provisiones permite una cobertura ante la posibilidad de que un crédito no sea devuelto o pagado, las provisiones generan el reconocimiento de una pérdida para las empresas, al contabilizar una posible pérdida vinculada al préstamo antes que se produzca (véase tabla 5.12.).

Para medir el efecto del riesgo de crédito ante un alto impacto de créditos impagos, se debe determinar si las provisiones efectuadas por las empresas pueden cubrir estas eventuales exposiciones al riesgo.

Tabla 5.12. Ratio de Cobertura de provisiones en el Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022

Empresas	Provisiones / Créditos Atrasados (%)	
	2021	2022
CMAC Arequipa	318.45	208.36 ↓
CMAC Cusco	210.77	130.88 ↓
CMAC Del Santa	114.24	154.32 ↑
CMAC Huancayo	170.75	139.55 ↓
CMAC Ica	285.22	174.99 ↓
CMAC Maynas	184.80	153.81 ↓

CMAC Paita	106.88	121.66 ↑
CMAC Piura	161.63	162.27 ↑
CMAC Sullana	117.34	99.06 ↓
CMAC Tacna	124.69	118.07 ↓
CMAC Trujillo	157.74	182.32 ↑
CMCP Lima	89.36	90.29 ↑
TOTAL	180.81	151.71

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el año 2022 solo dos cajas municipales tenían provisiones por debajo del 100% de los créditos atrasados, lo que implica un riesgo alto a nivel de exposición y sólo una caja municipal que cuenta con provisiones por encima del 200% de los créditos atrasados. En el análisis de las provisiones registradas por estas empresas en el 2022, el 58% disminuyeron sus provisiones frente a las registradas en el 2021 y el 42% incrementaron sus provisiones frente a posibles escenarios de caídas de la cartera de créditos.

5.1.2.4. Ratio de Cartera de Alto Riesgo (%):

Este indicador es bastante severo o exigente cuando se quiere medir la calidad de los activos de las empresas, y es muy importante su gestión para mejorar la rentabilidad de las cajas municipales (véase tabla 5.13.). Respecto al análisis realizado en el año 2022 el 50% de las empresas evaluadas tienen un indicador de riesgo alto o mayor al 8% respecto al total de créditos directos.

Tabla 5.13. Ratio de Cartera de alto riesgo en el Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022

Empresas	Cartera de Alto Riesgo / Créditos Directos (%)	
	2021	2022
CMAC Arequipa	5.77	7.40 ↑
CMAC Cusco	4.04	5.62 ↑
CMAC Del Santa	22.13	8.32 ↓
CMAC Huancayo	4.13	3.99 ↓
CMAC Ica	5.76	7.93 ↑
CMAC Maynas	6.91	7.58 ↑
CMAC Paita	15.76	7.83 ↓

CMAC Piura	9.27	9.20 ↓
CMAC Sullana	18.30	20.95 ↑
CMAC Tacna	11.88	10.02 ↓
CMAC Trujillo	9.98	8.24 ↑
CMCP Lima	10.26	9.07 ↓
TOTAL	7.38	7.78

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

El otro 50% de las cajas municipales se encuentra en riesgo controlado o bajo y respecto a la evaluación del 2021 también el 50% de estas empresas han incrementado su cartera de alto riesgo.

5.1.3. Eficiencia en la gestión administrativa (M)

Respecto a la variable “Eficiencia de la gestión administrativa” se analizará la aplicación de cada uno de los tres indicadores que lo componen: Ratio de eficiencia operativa, Ratio de eficiencia real y Ratio WACC.

5.1.3.1. Ratio de Eficiencia Operativa (EO):

Este indicador es muy importante sobre todo para este tipo de empresas, donde los márgenes se vienen acortando cada vez más producto del incremento del costo de fondeo, el aumento de las provisiones por créditos y la inflación que genera un alza de los costos de insumos y servicios (véase tabla 5.14.). De la evaluación realizada al año 2022 se puede notar que la mayoría de empresas han empeorado su indicador respecto al año anterior, sin embargo, no se muestran aumentos agresivos.

Tabla 5.14. Ratio de eficiencia operativa en el Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022

Empresas	Gastos de Administración Anualizados/ Créditos Directos e Indirectos Promedio (%)	
	2021	2022
CMAC Arequipa	7.38	7.27
CMAC Cusco	5.90	6.22
CMAC Del Santa	15.53	18.61
CMAC Huancayo	8.23	7.87

CMAC Ica	7.97	8.48
CMAC Maynas	9.89	10.64
CMAC Paita	18.94	18.80
CMAC Piura	8.87	9.00
CMAC Sullana	7.01	8.78
CMAC Tacna	8.81	9.73
CMAC Trujillo	8.65	8.59
CMCP Lima	14.03	14.90
TOTAL	7.84	8.02

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Son cuatro cajas municipales las que muestran un gasto administrativo alto respecto a sus créditos: Caja Del Santa, Maynas, Paita y CMCP Lima, estas empresas deberán mejorar la eficiencia en sus organizaciones para afrontar los desafíos que se presentaran en el futuro.

5.1.3.2. Ratio de Eficiencia Real (ER)

Este es un indicador mucho más ácido que permite medir los gastos administrativos frente a la generación de ingresos de la cartera de créditos, siendo así se deberá analizar cuanto rentabiliza la cartera de créditos en función a su estructura o composición, el nivel de productividad del área comercial y optimizar los gastos administrativos que permitan un manejo eficiente del mismo (véase tabla 5.15.).

En el análisis de las cajas municipales en el 2022, se observó que el 67% de estas mejoraron su eficiencia respecto al año 2021.

Tabla 5.15. Ratio de eficiencia real de las Cajas Municipales años 2021 y 2022

EFICIENCIA REAL (ER)	2021	2022
CMAC Arequipa	43.2%	41.3% ↑
CMAC Cusco	45.0%	44.4% ↑
CMAC Del Santa	73.7%	67.5% ↑
CMAC Huancayo	55.2%	48.9% ↑
CMAC Ica	45.9%	47.3% ↓
CMAC Maynas	55.8%	56.1% ↓
CMAC Paita	76.6%	71.5% ↑
CMAC Piura	48.7%	50.3% ↓

CMAC Sullana	46.9%	47.5% ↓
CMAC Tacna	74.6%	53.6% ↑
CMAC Trujillo	55.4%	46.1% ↑
CMCP Lima	92.6%	73.3% ↑
TOTAL	59.5%	54.0%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Siendo en este indicador el promedio del 54% aún hay cuatro cajas municipales que se encuentran por encima de la media (Caja del Santa, Caja Maynas, Caja Paita y Caja Lima), las cuales deberán mejorar a pesar que casi la mayoría viene presentando mejoras respecto al año anterior.

5.1.3.3. Ratio WACC

Este importante indicador nos permite gestionar el costo de las fuentes de capital: deuda y patrimonio, y medir la rentabilidad exigida frente a las acciones de la empresa (véase tabla 5.16.). En todas las empresas analizadas el WACC se ha incrementado del 2021 al 2022 (véase tablas 5.17. y 5.18.), esto se debe al aumento de las tasas de fondeo, debido al costo de la tasa de referencia del BCRP y la falta de liquidez en el mercado financiero peruano.

Tabla 5.16. Ratio WACC durante los años 2021 y 2022

WACC	2021	2022
CMAC Arequipa	3.1%	4.0% ↑
CMAC Cusco	3.0%	3.7% ↑
CMAC Del Santa	0.4%	2.2% ↑
CMAC Huancayo	3.2%	4.2% ↑
CMAC Ica	3.0%	3.8% ↑
CMAC Maynas	3.7%	3.9% ↑
CMAC Paita	-5.5%	3.7% ↑
CMAC Piura	3.1%	4.3% ↑
CMAC Sullana	1.5%	2.3% ↑
CMAC Tacna	-0.6%	3.4% ↑
CMAC Trujillo	2.3%	4.1% ↑
CMCP Lima	-5.1%	3.3% ↑
TOTAL	1.0%	3.6%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

De acuerdo con el análisis realizado al cierre del 2022 se mantienen cuatro cajas municipales con un indicador WACC por debajo del promedio del mercado.

Tabla 5.17. Calculo del ratio WACC del año 2022

CMAC	Resultado	ROE (Re)	Gasto financiero	Rd	E/(D+E)	D/(D+E)	WACC
Arequipa	S/ 100,824.88	11.03%	S/ 287,186.07	4.32%	12.09%	87.91%	4.01%
Cusco	S/ 51,397.12	8.49%	S/ 187,779.71	4.34%	12.27%	87.73%	3.72%
Del Santa	-S/ 529.52	-2.08%	S/ 5,556.95	4.34%	16.58%	83.42%	2.21%
Huancayo	S/ 85,165.62	11.53%	S/ 289,975.62	4.72%	10.72%	89.28%	4.21%
Ica	S/ 21,488.83	8.46%	S/ 60,962.22	4.20%	14.89%	85.11%	3.78%
Maynas	S/ 6,141.36	6.55%	S/ 19,965.42	4.72%	18.14%	81.86%	3.91%
Paita	S/ 610.36	2.17%	S/ 7,891.81	5.67%	16.81%	83.19%	3.69%
Piura	S/ 82,195.75	12.60%	S/ 206,220.15	4.47%	12.38%	87.62%	4.32%
Sullana	-S/ 22,810.54	-6.54%	S/ 116,841.25	5.23%	13.49%	86.51%	2.31%
Tacna	S/ 7,148.43	7.14%	S/ 26,538.48	4.08%	13.34%	86.66%	3.45%
Trujillo	S/ 44,746.51	9.28%	S/ 85,229.75	4.15%	19.02%	80.98%	4.13%
CMCP Lima	S/ 357.65	0.60%	S/ 19,925.75	5.27%	13.59%	86.41%	3.29%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Tabla 5.18. Calculo del ratio WACC del año 2021

CMAC	Resultado	ROE (Re)	Gasto financiero	Rd	E/(D+E)	D/(D+E)	WACC
Arequipa	S/ 74,834.12	8.86%	S/ 183,138.40	3.18%	12.78%	87.22%	3.09%
Cusco	S/ 37,388.41	6.55%	S/ 129,486.76	3.48%	13.30%	86.70%	3.00%
Del Santa	-S/ 3,558.73	-17.60%	S/ 5,963.97	4.35%	12.86%	87.14%	0.41%
Huancayo	S/ 52,245.04	7.81%	S/ 189,274.85	3.75%	11.70%	88.30%	3.25%
Ica	S/ 14,764.14	6.39%	S/ 42,639.59	3.38%	15.50%	84.50%	3.01%
Maynas	S/ 6,101.90	6.95%	S/ 17,318.38	4.31%	17.93%	82.07%	3.74%
Paita	-S/ 2,316.65	-8.08%	-S/ 8,966.56	-7.05%	18.40%	81.60%	-5.54%
Piura	S/ 35,799.22	6.00%	S/ 189,586.57	3.94%	11.03%	88.97%	3.14%
Sullana	-S/ 49,940.30	-22.61%	S/ 131,218.63	5.11%	7.92%	92.08%	1.53%
Tacna	-S/ 25,350.82	-25.60%	S/ 28,549.62	3.76%	11.55%	88.45%	-0.61%
Trujillo	S/ 13,028.20	2.77%	S/ 59,461.38	3.11%	19.75%	80.25%	2.31%
CMCP Lima	-S/ 32,316.06	-43.67%	S/ 14,922.86	4.26%	17.43%	82.57%	-5.13%

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

5.1.4. Rentabilidad (E)

Respecto a la variable “Rentabilidad” se analizará la aplicación de cada uno de los dos indicadores que mejor lo representan: Ratio de utilidad sobre patrimonio y Ratio de utilidad sobre activos.

5.1.4.1. Ratio de Utilidad sobre Patrimonio (ROE) (%):

Este indicador mide la rentabilidad de las empresas sobre sus fondos propios o el capital que mantienen los accionistas sobre la misma (véase tabla 5.19.). Para el año 2022 las expectativas de rentabilidad fueron muy superiores al 2021, y si bien es cierto, las metas de rentabilidad son diferentes para cada accionista, el mercado también marca una tendencia a nivel general. Esto no es difícil de explicar cuando se aprecia tan notable diferencia entre los resultados de ambos años.

Tabla 5.19. Cálculo del ROE de los años 2021 y 2022 en el Sistema de Cajas Municipales

Empresas	Utilidad Neta Anualizada sobre Patrimonio Promedio (%)	
	2021	2022
CMAC Arequipa	8.86	11.03 ↑
CMAC Cusco	6.55	8.49 ↑
CMAC Del Santa	(17.60)	(2.08) ↑
CMAC Huancayo	7.81	11.53 ↑
CMAC Ica	6.39	8.46 ↑
CMAC Maynas	6.95	6.55 ↓
CMAC Paita	(8.08)	2.17 ↑
CMAC Piura	6.00	12.60 ↑
CMAC Sullana	(22.61)	(6.54) ↑
CMAC Tacna	(25.60)	7.14 ↑
CMAC Trujillo	2.77	9.28 ↑
CMCP Lima	(43.67)	0.60 ↑
TOTAL	3.08	8.76

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el 2022 todas las cajas municipales a excepción de Caja Maynas mejoraron su indicador ROE de rentabilidad a comparación del año 2021. Por encima de la media se encuentran sólo cuatro cajas municipales, el resto aún por debajo de la media y si se promedia solo sus resultados se observa que no llegan a 6% sin contar aquellos con rentabilidad negativa.

5.1.4.2. Ratio de Utilidad sobre Activo (%):

Este indicador mide la rentabilidad de las empresas sobre sus activos, es decir, la capacidad de gestionar eficientemente los activos de la empresa para generar dinero (véase tabla 5.20.). Para el año 2022 las expectativas de rentabilidad fueron muy superiores al 2021, y si bien es cierto, las metas de rentabilidad son diferentes para cada accionista, el mercado también marca una tendencia a nivel general. En el año 2021 existían 5 cajas municipales con resultados negativos, manteniéndose solo 2 cajas municipales con pérdidas para el año 2022.

Tabla 5.20. Cálculo del ROA de los años 2021 y 2022 en el Sistema de Cajas Municipales

Empresas	Utilidad Neta Anualizada sobre Activo Promedio (%)	
	2021	2022
CMAC Arequipa	1.01	1.22 ↑
CMAC Cusco	0.74	0.92 ↑
CMAC Del Santa	(2.18)	(0.33) ↑
CMAC Huancayo	0.83	1.15 ↑
CMAC Ica	0.91	1.17 ↑
CMAC Maynas	1.13	1.11 ↓
CMAC Paita	(1.39)	0.34 ↑
CMAC Piura	0.62	1.48 ↑
CMAC Sullana	(1.52)	(0.75) ↑
CMAC Tacna	(2.74)	0.89 ↑
CMAC Trujillo	0.50	1.66 ↑
CMCP Lima	(6.42)	0.07 ↑
TOTAL	0.35	1.03

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

En el 2022 todas las cajas municipales a excepción de Caja Maynas mejoraron su indicador ROA de rentabilidad a comparación del año 2021. Por encima de la media se encuentra el 50% de las cajas municipales, el resto aún por debajo del promedio y si se promedia solo sus resultados se observa que no llegan a 0.6% sin contar aquellos con rentabilidad negativa.

5.1.5. *Liquidez (L)*

Respecto a la variable “Liquidez” se analizará la aplicación de cada uno de los cuatro indicadores que mejor lo representan: Ratio de liquidez en MN, Ratio de liquidez en ME, Ratio e endeudamiento externo y Ratio de disponibilidad del activo.

El ratio de liquidez es el promedio mensual de los saldos diarios de los activos líquidos en moneda nacional y extranjera dividido entre el promedio mensual de los saldos diarios de los pasivos de corto plazo en moneda nacional y extranjera (véase tabla 5.21.). De acuerdo a la SBS las instituciones financieras deben mantener un ratio mínimo de 8% en MN.

Tabla 5.21. Ratio de liquidez total del Sistema de Caja Municipales en soles y dólares

Empresas	Ratio de Liquidez (soles) 2021	Ratio de Liquidez (soles) 2022	Ratio de Liquidez (dólares) 2021	Ratio de Liquidez (dólares) 2022
CMAC Arequipa	24.20	18.99	48.38	55.25
CMAC Cusco	23.35	17.35	78.72	88.81
CMAC Del Santa	56.04	50.06	99.09	103.23
CMAC Huancayo	20.99	20.88	101.27	74.37
CMAC Ica	28.44	27.30	74.01	100.15
CMAC Maynas	35.75	24.14	160.36	169.76
CMAC Paita	24.22	17.38	97.00	109.65
CMAC Piura	31.61	23.45	91.33	99.82
CMAC Sullana	19.82	47.46	63.79	112.60
CMAC Tacna	37.75	23.86	111.57	70.42
CMAC Trujillo	26.17	28.72	90.71	81.93
CMCP Lima	36.05	50.31	66.63	106.00
TOTAL	25.22	23.01	72.47	79.25

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

5.1.5.1. Ratio de Liquidez MN (Moneda nacional) (%):

Este indicador nos permite medir que tan bien las cajas municipales pueden cumplir con el pago de sus deudas u obligaciones más inmediatas en moneda nacional (véase tablas 5.22. y 5.23.). Si bien es cierto en ambos años de análisis el ratio de liquidez estuvo siempre por encima de 13.5%, en el año 2022 se redujo el promedio del sistema en 2.21% respecto al año anterior.

Tabla 5.22. Ratio de liquidez en moneda nacional al 31 de diciembre del 2022

Empresas	Liquidez en Moneda Nacional (En miles de soles)		
	Activos Líquidos (a)	Pasivos de Corto Plazo (b)	Ratio de Liquidez (a)/(b) (%)
CMAC Arequipa	989,052	5,208,616	18.99
CMAC Cusco	558,302	3,218,444	17.35
CMAC Del Santa	44,179	88,256	50.06
CMAC Huancayo	951,102	4,554,237	20.88
CMAC Ica	314,057	1,150,322	27.30
CMAC Maynas	54,268	224,761	24.14
CMAC Paita	18,969	109,118	17.38
CMAC Piura	731,065	3,117,800	23.45
CMAC Sullana	466,704	983,452	47.46
CMAC Tacna	109,924	460,690	23.86
CMAC Trujillo	472,255	1,644,328	28.72
CMCP Lima	122,199	242,899	50.31
TOTAL	4,832,076	21,002,922	23.01

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

Tabla 5.23. Ratio de liquidez en moneda nacional al 31 de diciembre del 2021

Empresas	Liquidez en Moneda Nacional (En miles de soles)		
	Activos Líquidos (a)	Pasivos de Corto Plazo (b)	Ratio de Liquidez (a)/(b) (%)
CMAC Arequipa	1,292,685	5,341,084	24.20
CMAC Cusco	660,875	2,830,741	23.35
CMAC Del Santa	53,089	94,734	56.04
CMAC Huancayo	814,324	3,880,030	20.99
CMAC Ica	252,875	889,281	28.44
CMAC Maynas	83,511	233,590	35.75

CMAC Paita	23,462	96,884	24.22
CMAC Piura	880,131	2,784,448	31.61
CMAC Sullana	291,474	1,470,749	19.82
CMAC Tacna	172,684	457,430	37.75
CMAC Trujillo	380,928	1,455,647	26.17
CMCP Lima	69,888	193,890	36.05
TOTAL	4,975,927	19,728,508	25.22

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Nota: Elaboración propia

5.1.5.2. Ratio de Liquidez ME (Moneda extranjera) (%):

Este indicador nos permite medir que tan bien las cajas municipales pueden cumplir con el pago de sus deudas u obligaciones más inmediatas en moneda extranjera (véase tablas 5.24. y 5.25.). Si bien es cierto en ambos años de análisis el ratio de liquidez estuvo siempre por encima del 50%, en el año 2022 se produjo un aumento del promedio del sistema en 6.78% respecto al año anterior.

Tabla 5.24. Ratio de liquidez en moneda extranjera al 31 de diciembre del 2022

Empresas	Liquidez en Moneda Extranjera (En miles de dólares)		
	Activos Líquidos (c)	Pasivos de Corto Plazo (d)	Ratio de Liquidez (c)/(d) (%)
CMAC Arequipa	77,480	140,237	55.25
CMAC Cusco	38,056	42,853	88.81
CMAC Del Santa	1,779	1,723	103.23
CMAC Huancayo	20,820	27,996	74.37
CMAC Ica	18,580	18,553	100.15
CMAC Maynas	5,432	3,200	169.76
CMAC Paita	802	731	109.65
CMAC Piura	63,428	63,540	99.82
CMAC Sullana	31,258	27,759	112.60
CMAC Tacna	9,688	13,756	70.42
CMAC Trujillo	19,012	23,204	81.93
CMCP Lima	7,056	6,656	106.00
TOTAL	293,390	370,208	79.25

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Elaboración propia

Tabla 5.25. Ratio de liquidez en moneda extranjera al 31 de diciembre del 2021

Empresas	Liquidez en Moneda Extranjera (En miles de dólares)		
	Activos Líquidos (c)	Pasivos de Corto Plazo (d)	Ratio de Liquidez (c)/(d) (%)
CMAC Arequipa	61,777	127,697	48.38
CMAC Cusco	32,106	40,785	78.72
CMAC Del Santa	1,927	1,945	99.09
CMAC Huancayo	22,635	22,351	101.27
CMAC Ica	8,791	11,877	74.01
CMAC Maynas	4,365	2,722	160.36
CMAC Paita	801	826	97.00
CMAC Piura	58,562	64,119	91.33
CMAC Sullana	21,272	33,349	63.79
CMAC Tacna	15,153	13,581	111.57
CMAC Trujillo	21,717	23,941	90.71
CMCP Lima	4,475	6,717	66.63
TOTAL	253,581	349,909	72.47

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
Elaboración propia

5.1.5.3. Ratio de endeudamiento externo.

Este indicador es importante porque nos permite analizar el porcentaje de financiamiento de fuentes financieras externas frente al total de su deuda (véase tabla 5.26.). En el análisis realizado en ambos años existe un incremento de los adeudos en el 2022, debido a la disminución en la circulación del dinero en el sistema financiero. Sin embargo, hay cajas municipales que no llegan al 5% de fuentes de financiamiento externo, debido en algunos casos, a la falta de acceso a fuentes de financiamiento externa que no les permite mejorar sus indicadores de liquidez y fondeo a mejores costos.

Tabla 5.26. Ratio de endeudamiento externo al 31 de diciembre del 2021 y 2022

Empresas	Adeudos / Pasivo total 2021	Adeudos / Pasivo total 2022
CMAC Arequipa	9.47	18.15
CMAC Cusco	11.84	9.87
CMAC Del Santa	0.97	0.31
CMAC Huancayo	15.39	15.17
CMAC Ica	7.78	8.25
CMAC Maynas	7.39	7.71
CMAC Paita	6.90	2.18
CMAC Piura	3.62	7.28
CMAC Sullana	5.89	3.78
CMAC Tacna	0.49	1.82
CMAC Trujillo	2.82	9.02
CMCP Lima	4.38	2.82
TOTAL	8.87	11.57

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.

Elaboración propia

5.2 Evaluación de resultados con metodología CAMEL

La metodología CAMEL permite realizar una evaluación financiera de las empresas del sector financiero, siendo el alcance del estudio las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito del Perú. A continuación, se presentarán los resultados de la aplicación de la metodología CAMEL a las empresas del Sistema de Cajas Municipales, de acuerdo a las variables e indicadores seleccionados.

De la evaluación realizada en el año 2021 había un gran número de empresas con Score 2 - Calificación “Satisfactoria” o de “Buen Desempeño” entre ellas CMAC Cusco, CMAC Arequipa, CMAC Ica, CMAC Maynas y CMAC Huancayo; otras con Score 3 – Calificación “Desempeño Normal o Medio” entre ellas CMAC Piura, CMAC Trujillo, CMAC Paita y otras con Score 4 – Calificación “Desempeño Deficiente” entre ellas CMAC Tacna, CMCP Lima, CMAC Sullana, CMAC Del Santa.

Los efectos de la pandemia generaron en su momento serios problemas financieros para algunas Cajas Municipales, sobre todo en aquellas con menor capital y que ya presentaban bajos resultados en su gestión.

Es así que en la evaluación realizada en el año 2022 ninguna Caja Municipal se encontraba con Score 4, las empresas evaluadas se encontraban con Score 2 - Calificación “Satisfactoria” o de “Buen Desempeño” las que destacan CMAC Huancayo y CMAC Trujillo y con Score 3 – Calificación “Desempeño Normal o Medio” las CMAC Arequipa, CMAC Cusco, CMAC Piura, CMAC Maynas, CMAC Ica, CMAC del Santa, CMAC Tacna, CMAC Sullana, CMCP Lima, CMAC Paita.

A continuación, se explicará los resultados de la tabla 5.27, que muestra los indicadores de las Cajas Municipales Cusco, Arequipa, Ica, Maynas, Huancayo y Piura del año 2021 y donde de acuerdo al ranking CAMEL elaborado, la calificación 1 demuestra un excelente desempeño hasta 5 que corresponde a un muy mal desempeño.

En esa línea, las Cajas Arequipa y Maynas son las que tienen un mejor desempeño en el indicador de RCG (0.09), además en el Ratio de Solvencia (RS) es Caja Maynas la de mejor indicador de las seis evaluadas (0.18). De la misma forma Caja Cusco muestra un

mejor desempeño en el indicador de Cartera Refinanciada y Reestructurada (0.04) y en el indicador de Eficiencia Operativa (0.1).

Cuando se evalúa por el contrario los indicadores de muy mal desempeño, Caja Piura muestra en Cartera Atrasada el puntaje más alto de las seis Cajas evaluadas y por lo tanto donde deben realizar una mejor gestión de cobranza.

La tabla 5.28 muestra los indicadores de las Cajas Municipales Cusco, Arequipa, Trujillo, Maynas, Huancayo y Piura del año 2022 y donde de acuerdo al ranking CAMEL elaborado, la calificación 1 demuestra un excelente desempeño hasta 5 que corresponde a un muy mal desempeño.

En esa línea, las Cajas Trujillo y Maynas son las que tienen un mejor desempeño en el indicador de RCG (0.09), además en el Ratio de Solvencia (RS) es Caja Maynas la de mejor indicador de las seis evaluadas (0.09). De la misma forma Caja Cusco y Caja Huancayo muestran un mejor desempeño en el indicador de Cartera Refinanciada y Reestructurada - CRR (0.04) y Caja Cusco el mejor indicador de Eficiencia Operativa (0.1).

Cuando se evalúa por el contrario los indicadores de muy mal desempeño, Caja Piura y Caja Arequipa muestran en Ratio de Solvencia el puntaje más alto de las seis Cajas evaluadas y por lo tanto donde deben realizar una mejor gestión de capital.

Tabla 5.27. Resultados de la aplicación método CAMEL año 2021

INDICADOR / CMAC	CMAC Cusco	CMAC Arequipa	CMAC Ica	CMAC Maynas	CMAC Huancayo	CMAC Piura
RCG	0.18	0.09	0.18	0.09	0.27	0.18
RS	0.27	0.27	0.36	0.18	0.27	0.27
RCP	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28	0.28
CA	0.07	0.07	0.14	0.14	0.07	0.21
CRR	0.04	0.12	0.08	0.12	0.08	0.16
CP	0.14	0.07	0.07	0.21	0.21	0.21
CAR	0.14	0.14	0.14	0.21	0.14	0.28
EO	0.1	0.15	0.15	0.2	0.2	0.2
ER	0.05	0.05	0.05	0.15	0.15	0.05
WACC	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
ROE	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
ROA	0.14	0.07	0.07	0.07	0.14	0.14
RL MN	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
RL ME	0.07	0.21	0.07	0.07	0.07	0.07
REE	0.18	0.24	0.24	0.24	0.18	0.3
CAMEL	2.06	2.16	2.23	2.36	2.46	2.75

INDICADOR / CMAC	CMAC Trujillo	CMAC Paita	CMAC Tacna	CMCP Lima	CMAC Sullana	CMAC Del Santa
RCG	0.09	0.18	0.36	0.36	0.45	0.45
RS	0.09	0.09	0.18	0.09	0.27	0.09
RCP	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
CA	0.21	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
CRR	0.2	0.12	0.08	0.08	0.2	0.16
CP	0.21	0.21	0.21	0.28	0.21	0.21
CAR	0.28	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
EO	0.2	0.25	0.2	0.25	0.15	0.25
ER	0.15	0.25	0.25	0.25	0.05	0.25
WACC	0.25	0.05	0.05	0.05	0.15	0.2
ROE	0.24	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ROA	0.21	0.35	0.35	0.35	0.35	0.35
RL MN	0.07	0.07	0.07	0.07	0.14	0.07
RL ME	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
REE	0.3	0.24	0.3	0.3	0.24	0.3
CAMEL	2.92	3.33	3.57	3.60	3.73	3.85

Fuente y elaboración propia

Tabla 5.28. Resultados de la aplicación método CAMEL al 31 de diciembre del 2022

INDICADOR / CMAC	CMAC Huancayo	CMAC Trujillo	CMAC Arequipa	CMAC Cusco	CMAC Piura	CMAC Maynas
RCG	0.36	0.09	0.18	0.27	0.18	0.09
RS	0.36	0.18	0.36	0.27	0.27	0.09
RCP	0.21	0.28	0.28	0.28	0.21	0.28
CA	0.07	0.21	0.14	0.14	0.21	0.21
CRR	0.04	0.16	0.16	0.04	0.16	0.12
CP	0.21	0.21	0.14	0.21	0.21	0.21
CAR	0.07	0.28	0.21	0.14	0.28	0.21
EO	0.15	0.2	0.15	0.1	0.2	0.25
ER	0.1	0.1	0.05	0.1	0.15	0.15
WACC	0.2	0.15	0.15	0.15	0.2	0.15
ROE	0.08	0.16	0.08	0.24	0.08	0.4
ROA	0.21	0.07	0.21	0.21	0.14	0.21
RL MN	0.07	0.07	0.14	0.14	0.07	0.07
RL ME	0.07	0.07	0.14	0.07	0.07	0.07
REE	0.18	0.24	0.18	0.24	0.24	0.24
CAMEL	2.38	2.47	2.57	2.6	2.67	2.75

INDICADOR / CMAC	CMAC Ica	CMAC Del Santa	CMAC Tacna	CMAC Sullana	CMAC Paita	CMCP Lima
RCG	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.36
RS	0.27	0.09	0.27	0.09	0.09	0.09
RCP	0.28	0.07	0.07	0.07	0.35	0.35
CA	0.21	0.21	0.28	0.35	0.21	0.28
CRR	0.12	0.16	0.08	0.2	0.08	0.04
CP	0.21	0.21	0.21	0.28	0.21	0.28
CAR	0.21	0.28	0.35	0.35	0.21	0.28
EO	0.2	0.25	0.2	0.2	0.25	0.25
ER	0.1	0.25	0.15	0.1	0.25	0.25
WACC	0.15	0.05	0.15	0.05	0.15	0.15
ROE	0.24	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
ROA	0.21	0.35	0.21	0.35	0.35	0.35
RL MN	0.07	0.07	0.07	0.07	0.14	0.07
RL ME	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07	0.07
REE	0.24	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
CAMEL	2.76	2.94	2.99	3.06	3.24	3.52

Fuente y elaboración propia

Mediante la aplicación de la metodología CAMEL es posible realizar un análisis de las empresas del sistema financiero, para el caso de estudio el Sistema de Cajas Municipales, y permite evaluar en que aspectos de la gestión es necesario mejorar para mantener un scoring adecuado.

La tabla 5.29. muestra el rating obtenido por cada Caja Municipal evaluada durante los años 2021 y 2022, de acuerdo al puntaje de calificación se obtiene la ubicación que le corresponde a cada una de ellas. Esto es importante, porque permite a estas empresas realizar un análisis de benchmarking en el mercado peruano y ejercer una administración más eficiente.

Tabla 5.29. Rating del Sistema de Cajas Municipales años 2021 y 2022

Rating	Descripción	Empresas 2021	Empresas 2022
1	Excelente desempeño (1.00 – 1.49)		---
2	Buen desempeño (1.50 – 2.49)	CMAC Cusco, CMAC Arequipa, CMAC Ica, CMAC Maynas, CMAC Huancayo	CMAC Huancayo, CMAC Trujillo
3	Desempeño normal (2.50 – 3.49)	CMAC Piura, CMAC Trujillo, CMAC Paita	CMAC Arequipa, CMAC Cusco, CMAC Piura, CMAC Maynas, CMAC Ica, CMAC del Santa, CMAC Tacna, CMAC Sullana, CMCP Lima, CMAC Paita
4	Desempeño deficiente (3.50 – 4.49)	CMAC Tacna, CMCP Lima, CMAC Sullana, CMAC Del Santa	---
5	Muy mal desempeño (4.50 – 5.00)		---

Fuente: Metodología Wimkar y Tanko (2008); Sarker (2006)

Elaboración: Propia

Se puede concluir que de acuerdo al análisis realizado en el año 2022 solo existen tres Cajas con un “Buen Desempeño” y el resto se ubica con un “Desempeño Normal”. A comparación del año 2021 donde cuatro Cajas se encontraban en un “Desempeño deficiente” y donde algunas de ellas se acogieron al Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones Especializadas en Microfinanzas creado mediante el Decreto de Urgencia N° 037-2021 y donde a través de Cofide se aportó en Caja Sullana la

suma de 202 millones de soles permitiendo que su indicador clave de solvencia (ratio de capital global) se incremente en 767.40 pbs. Asimismo, el Directorio de la Caja Municipal del Santa aprobó la participación en el Programa Fortalecimiento Patrimonial por el importe de S/ 11.3 millones. Por otro lado, Caja Tacna se acogió también al fortalecimiento patrimonial con el aporte de capital por S/32.1 millones realizado al cierre del ejercicio 2022 por un Patrimonio Fideicometido (PF) constituido con Cofide como Fiduciario y el MEF como Fideicomitente, a través de un acuerdo de suscripción de acciones preferentes (Clase B) como parte del acogimiento al Programa de Fortalecimiento Patrimonial de las Instituciones especializadas en Microfinanzas del Gobierno Peruano, realizado entre la Entidad, la Municipalidad Provincial de Tacna (accionista original) y el Patrimonio Fideicometido. Con ello fortaleció su patrimonio efectivo, reflejado en la mejora de sus indicadores de solvencia, de este modo, el Ratio de Capital Global (RCG) pasó a 14.94% al 31 de diciembre de 2022, desde 11.50% del mes previo.

Estas medidas permitieron mejorar el desempeño de estas tres Cajas Municipales sobre todo considerando que el indicador de solvencia compuesto por el ratio de capital global, ratio de solvencia y ratio de crecimiento patrimonial tiene una ponderación importante sobre nuestra propuesta de metodología CAMEL aplicado al Sistema de Cajas Municipales del Perú.

CAPITULO VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1. CONCLUSIONES

- El presente trabajo de investigación contiene los lineamientos para una correcta aplicación de la metodología CAMEL en el Sistema de Cajas Municipales del Perú, que permitirá analizar de manera estructurada su performance financiero y de las demás cajas con las que realiza operaciones de manera frecuente.
- El método CAMEL tiene un impacto importante en el buen desempeño de las organizaciones, en el Sistema de Cajas Municipales del Perú es muy poco difundida esta metodología, sin embargo, por su empleabilidad a nivel internacional es una poderosa herramienta para calificar, analizar y mejorar la gestión financiera en este tipo de empresas público - privadas.
- Con la aplicación del método CAMEL en las Cajas Municipales se pudo identificar un Sistema de Cajas Municipales estable en el año 2022, ya que el 83% de estas empresas se encuentra en un desempeño normal y el 17 % en un buen desempeño.
- Las variables del método CAMEL se encuentran incluidas en las diferentes evaluaciones cuantitativas que realizan las Clasificadoras de riesgo en el Perú, por lo tanto, se encuentra un alineamiento importante con la propuesta de aplicar el método CAMEL al Sistema de Cajas Municipales.
- El método CAMEL muestra una debilidad porque no usa elementos cualitativos en su cálculo y se limita sólo a factores cuantitativos, sin embargo, el empleo de fuentes secundarias y públicas posibilita su construcción.
- Las variables del método CAMEL se enfocan en el análisis financiero y de gestión por resultados de las organizaciones, en ese sentido, el aporte en el presente trabajo de

investigación es la identificación y selección de una serie de indicadores ponderados que se ajustan muy bien a la realidad actual del sistema microfinanciero peruano.

- Las calificaciones obtenidas luego de realizar el análisis CAMEL de los años 2021 y 2022 en general nos permite identificar el normal y buen desempeño que presentaron las Cajas Municipales en el Perú, debiendo enfocar sus esfuerzos en mejorar sus ratios de solvencia.
- Se seleccionaron 15 indicadores representativos para las cinco variables del Método CAMEL, sugiriendo un mayor peso ponderado al manejo adecuado del capital y a la calidad de activos de la cartera de créditos, seguido en importancia por una buena gestión de la liquidez y el mismo peso ponderado para las variables gestión administrativa y gestión por rentabilidad.

6.2. RECOMENDACIONES

- La aplicación del método CAMEL se destaca por su capacidad y utilidad de medir el desempeño financiero de las instituciones financieras, por lo tanto, su aplicabilidad es esencial para el monitoreo oportuno y mejora de la gestión en las organizaciones.
- Si bien, el estudio ha sido realizado a nivel del Sistema de Cajas Municipales, su empleabilidad es indistinta para Bancos, Financieras u otro tipo de organizaciones financieras.
- Si bien es cierto que el análisis cuantitativo es importante, se debe evaluar también los aspectos cualitativos como las fortalezas y debilidades de las organizaciones.

- La información básica para lograr un buen análisis de las organizaciones se encuentra en los estados financieros de cada empresa, la cual es de conocimiento público y de acceso gratuito en el portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú.
- Es importante conocer el perfil financiero de las cajas municipales, puesto que a diario se realizan depósitos de los excedentes disponibles de caja a efectos de generar mayor rentabilidad en esos fondos, por lo que necesario contar con una metodología de evaluación.
- Es recomendable el buen uso de la metodología CAMEL para el análisis financiero y la toma de decisiones de las organizaciones, asimismo, se sugiere que esta sea asistida de una plataforma informática que permita calcular en segundos los resultados de cada indicador y el scoring final de cada empresa evaluada.

ANEXOS

ANEXO I: Factores de ponderación por cada variable e indicador según diversos autores

Dentro del estudio se encontraron propuestas de ponderación de variables de diferentes autores muy diferentes entre si, por distintos motivos: el periodo de evaluación, los tipos de empresas evaluadas, el contexto económico de ese momento, entre otros.

Variable	Ponderación	Indicador	% de indicador
C	30%	Solvencia	20%
		Índice de Capacidad	10%
A	25%	Índice de Calidad de Cartera	10%
		Cubrimiento de cartera	5%
		Indicador de cartera vencida	10%
M	10%	Calidad de la administración	5%
		Cubrimiento financiero	5%
E	15%	ROE	5%
		ROA	10%
L	20%	Indicador de riesgo de liquidez	20%

Autor: Acevedo Alejandro, Prada Duwang, Fernandez Helio.

Variable	Ponderación	Indicador	% de Indicador
C	13.18%	Solvencia	5.57%
		Índice de Capitalización neto	7.61%
A	24.55%	Activos improductivos	8.24%
		Activos productivos	8.06%
		Eficiencia de recursos captados	8.24%
M	23.00%	Eficiencia operativa	7.48%
		Grado de absorción de margen financiero	8.15%
		Manejo administrativo	7.37%
E	32.72%	Rentabilidad financiera	8.15%
		Rentabilidad económica	7.97%
		Rentabilidad de la gestión operativa patrimonial	8.25%
		Rentabilidad de la gestión con respecto al activo	8.35%
L	6.55%	Indicador de liquidez	6.55%

Autor: Jorge Guaman

Variable	Ponderación	Indicador	% de indicador
C	25%	Capital regulatorio	25.0%
A	20%	Ratio de morosidad	20.0%
M	25%	Ratio de eficiencia	25.0%
E	15%	ROA	7.5%
	15%	ROE	7.5%
L	15%	Ratio de liquidez	15.0%

Autor: Majithiya y Pattani, 2010; Babar y Zeb, 2011; Masngut y Abdul Rahman

ANEXO II: Análisis de sensibilidad con diferentes ponderaciones a las variables CAMEL

Se realizó un análisis de sensibilidad para corroborar las ponderaciones de cada Variable CAMEL, siendo los resultados de estas las alternativas las que se presentan a continuación:

ENTIDAD	CAL	RANK	1	RANK	2	RANK	3	RANK	4	RANK
Arequipa	2.57	3	2.49	2	2.55	3	2.62	3	2.59	3
Cusco	2.60	3	2.60	3	2.61	3	2.65	3	2.57	3
Del Santa	2.94	3	3.13	3	2.88	3	2.82	3	2.95	3
Huancayo	2.38	2	2.36	2	2.38	2	2.42	2	2.50	3
Ica	2.76	3	2.76	3	2.70	3	2.76	3	2.81	3
Maynas	2.75	3	2.89	3	2.69	3	2.66	3	2.82	3
Paíta	3.24	3	3.44	3	3.22	3	3.15	3	3.29	3
Piura	2.67	3	2.62	3	2.59	3	2.62	3	2.87	3
Sullana	3.06	3	3.12	3	2.93	3	3.01	3	2.93	3
Tacna	2.99	3	3.07	3	2.92	3	2.93	3	3.01	3
Trujillo	2.47	2	2.41	2	2.39	2	2.43	2	2.60	3
Lima	3.52	4	3.65	4	3.45	4	3.46	3	3.59	4

Ponderaciones empleadas:

1. Se calcula con pesos similares del 20% para cada variable.
2. Se calcula considerando Capital y Liquidez con 25%, Activos con 20%, Gestión y Rentabilidad con 15%.
3. Se calcula considerando Capital con 30%, Activos con 25%, Liquidez con 20%, Rentabilidad con 15% y Gestión con 10%.
4. Se calcula considerando Capital, Activos y Gestión con 25%, Rentabilidad con 10% y Liquidez con 15%.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo Alejandro, Prada Duwang, Fernandez Helio (2019). Análisis del riesgo de quiebra de la banca comercial de Colombia – Una revisión mediante modelo CAMEL. Colombia. Revista Espacios.
- Andrade Ortega, M. D. (Noviembre de 2014). Análisis comparativo del sistema bancario de Ecuador con los sistemas bancarios de Colombia y Perú del período 2008 al 2012 utilizando el método CAMEL. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/6922/7.36.000985.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Apoyo & Asociados (2022) Metodología de clasificación de instituciones financieras. <https://www.aai.com.pe/wp-content/uploads/2022/03/Metodolog%C3%ADa-Maestra-Inst-Financieras-VF.pdf>
- Campos Acosta, Geovana Jacquelin; Medina Pittar, Natalia Karina (2023). “La metodología CAMELS y su determinación en el desempeño de una institución financiera”. Perú. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/653305>
- Cortes Ruíz, J. A. (2016). “*Aplicación de la Metodología CAMEL para el análisis financiero de las Cooperativas de Ahorro y Crédito Segmento 1 Zonal 3*”. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/23897/1/T3763ig.pdf>
- D. L. No 1531. Que modifica la Ley N° 26702, Ley general del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros y que dispone entre otros cambios en el patrimonio efectivo de las instituciones financieras (2022). [https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2255617-1 /](https://busquedas.elperuano.pe/dispositivo/NL/2255617-1/)
- Escoto Leiva, R. (2007). *Banca Comercial*. San Jose, Costa Rica: Universidad Estatal a distancia.

- Federal Deposit Insurance Corporation, William F. Caton (1997). *Uniform Financial Institutions Rating System*. EEUU.
- Guaman, Jorge J. (2022). Análisis comparativo de las cinco cooperativas de ahorro y crédito más grandes del Ecuador, entre 2019 y 2021, aplicando el método CAMEL. Ecuador. Revista Espacios.
- Hernández Sampieri , R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México.
- Kumar Rout, C., Kumar Swain, P., & Dash, M. (2019). *Predictive Analytics in Harnessing Financial Efficacy of Banks Using CAMEL Model*. India: Academic Press.
- Martínez López, Pablo (2020). *Análisis de solvencia bancaria a través del método CAMEL*. Colombia. Revista Espacios.
- MOODY'S Local Perú (2021). *Metodología de clasificación de bancos y compañías financiera*. Perú.
- Pacific Credit Rating (2019). *Metodología de calificación de riesgo de bancos e instituciones financieras*. Perú.
- Sharma, S., & Kumar Patel, A. (06 de Junio de 2019). *A study on performance rating of SBI Group: CAMEL model analysis*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/333534446_A_study_on_performance_rating_of_SBI_Group_CAMEL_model_analysis
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (2022). *Memoria Anual 2021* <https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/Memoria-SBS-2021.pdf>
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP del Perú (2023). *Memoria Anual 2022* https://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/PUB_MEMORIAS/SBS_MEMORIA2022_WEB.pdf
- Terrones Carlos; Vargas Paula (2013). *Clasificación de la banca comercial peruana: un análisis de cluster jerárquico*. Perú.