



**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA Y MICROFINANZAS

## **TESIS**

# **EL SALDO DE COLOCACIONES DE CRÉDITOS Y LA RENTABILIDAD DE LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO DE TACNA, PERIODO 2012-2016**

**PRESENTADA POR:**

Bach. Brayan Oswaldo HUAYNA AGUILAR

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

ECONOMISTA CON MENCIÓN EN MICROFINANZAS

**TACNA – PERÚ  
2017**

**DEDICATORIA**

A mi hermosa hija Gianella, quien es fuente de motivación y fuerza para superar todo tipo de obstáculos, a mis padres, gracias a ellos soy la persona que soy, estoy y estaré eternamente agradecido por ese apoyo incondicional que ellos me brindan.

## RESUMEN

La investigación, estuvo enfocada en determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos y la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012 – 2016; con la finalidad de evaluar el comportamiento de las variables en estudio, con la intención de fortalecer la política de créditos.

La investigación: es de tipo aplicada; el nivel es descriptivo, correlacional, causal; el diseño es no experimental, longitudinal; la población está conformada por las 30 agencias de entidad micro financiera a nivel nacional, la técnica corresponde al análisis documental; la información estadística proviene del portal Web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP; el instrumento es la ficha de recolección de datos y en la comprobación de las hipótesis se utilizó el análisis de regresión lineal múltiple.

En el caso, de la hipótesis específica N°1, el p-valor de significancia de los créditos “Mediana y Micro Empresa” es de 0.000 y el p-valor de significancia de los créditos “Pequeña Empresa” es de 0.323, por lo que se Acepta la hipótesis alternativa. En el caso, de la hipótesis específica N°2, se obtienen 3 valores cuyo, p-valor de significancia de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” es  $< 0.05$ , y 12 con valores  $> 0.05$ , por lo que se Acepta la hipótesis nula. En lo que respecta a la hipótesis específica N°3, el p-valor de significancia de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” es de 0.024, 0.000 y 0.000 respectivamente, por lo que se Acepta la hipótesis alternativa. Con los resultados obtenidos, se demuestra que, el saldo de colocaciones de créditos de “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. del periodo 2012 – 2016, tiene influencia en la rentabilidad, directamente el “Margen Financiero Neto” y la “Mora”, más no el “Retorno sobre el Patrimonio”, por lo tanto, se acepta la hipótesis general.

**Palabras clave:** *Saldo de colocaciones, Margen financiero neto, Retorno sobre el patrimonio, morosidad.*

## ABSTRACT

The research was focused on determining the effect of the balance of loan placements and the profitability of the Caja de Ahorro y Credito de Tacna, 2012 - 2016; with the purpose of evaluating the behavior of the variables under study, with the intention of strengthening the credit policy.

The investigation: it is of applied type; the level is descriptive, correlational, causal; the design is non-experimental, longitudinal; the population is made up of the 30 agencies of micro financial entity at national level, the technique corresponds to the documentary analysis; the statistical information comes from the web portal of the Superintendency of Banking, Insurance and AFP; the instrument is the data collection card and in the verification of the hypotheses the multiple linear regression analysis was used.

In the case, of the specific hypothesis N° 1, the p-value of significance of the credits "Medium and Micro Company" is of 0.000 and the p-value of significance of the credits "Small Company" is of 0.323, so that the alternative hypothesis is accepted. In the case, of the specific hypothesis N° 2, 3 values are obtained whose, p-value of significance of the credits "Medium, Small and Micro Company" is  $<0.05$ , and 12 with values  $> 0.05$ , for which it is accepted the null hypothesis. With regard to specific hypothesis No. 3, the p-value of significance of the credits "Medium, Small and Micro Enterprise" is 0.024, 0.000 and 0.000 respectively, for which the alternative hypothesis is accepted. With the obtained results, it is demonstrated that, the balance of credit placements of "Medium, Small and Micro Enterprise" of the Municipal Savings and Credit Bank of Tacna S.A. from the period 2012 - 2016, the "Net Financial Margin" and the "Mora" have an influence on profitability, but not the "Return on Equity", therefore, the general hypothesis is accepted.

**Key words:** *Balance of loans, Net financial margin, Return on equity, delinquency.*

## ÍNDICE

RESUMEN .....	3
ABSTRACT .....	4
INTRODUCCIÓN .....	10
ASPECTOS GENERALES .....	11
Descripción de la realidad problemática .....	11
Formulación del problema .....	12
Problema general.....	12
Problemas específicos.....	13
Objetivos de la investigación .....	13
Objetivo general.....	13
Objetivos específicos .....	13
Justificación del problema .....	14
Importancia del problema .....	14
CAPÍTULO I .....	15
MARCO TEÓRICO .....	15
1.1 Antecedentes relacionados con la investigación .....	15
1.1.1 A Nivel internacional .....	15
1.1.2 A nivel Nacional .....	18
1.2 Bases teóricas.....	22
1.2.1 La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP .....	22
1.2.2 Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito .....	22
1.2.3 La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna .....	23
1.2.4 El Saldo de colocaciones.....	24
1.2.4.1 Créditos corporativos .....	25
1.2.4.2 Créditos a grandes empresas.....	25
1.2.4.3 Créditos a medianas empresas .....	25
1.2.4.4 Créditos a pequeñas empresas.....	26
1.2.4.5 Créditos a microempresas.....	26
1.2.4.6 Créditos de consumo revolvente .....	26
1.2.4.7 Créditos de consumo no-revolvente.....	26

1.2.4.8	Créditos hipotecarios para vivienda .....	26
1.2.5	Rentabilidad bancaria .....	27
1.2.6	Indicadores que miden la rentabilidad de una IMF .....	29
1.2.6.1	Margen financiero neto .....	29
1.2.6.2	Margen operativo neto .....	29
1.2.6.3	ROA.....	30
1.2.6.4	Morosidad.....	31
1.2.7	Metodologías para analizar la rentabilidad de las Instituciones Micro Financieras.....	32
1.2.8	Modelo de regresión múltiple.....	33
1.2.9	Definiciones de Conceptos .....	34
1.3	Hipótesis.....	36
1.3.1	Hipótesis general .....	36
1.3.2	Hipótesis específicas .....	36
1.4	Operacionalización de las variables .....	37
CAPÍTULO II .....		38
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....		38
2.1	Tipo de Investigación .....	38
2.2	Nivel de investigación .....	38
2.3	Diseño de la investigación .....	38
2.4	Población de estudio.....	38
2.5	Instrumento de investigación .....	39
2.6	Técnicas de procesamiento de datos.....	39
CAPÍTULO III .....		40
ANÁLISIS DE RESULTADOS .....		40
3.1	Tratamiento estadístico e interpretación de tablas .....	40
3.2	Presentación de resultados .....	41
3.2.1	Resultados de la variable “El saldo de colocaciones” .....	41
3.2.2	Resultados de la variable “Rentabilidad” .....	56
CAPÍTULO IV.....		75
COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS .....		75
4.1	Comprobación de la hipótesis específica N°1 .....	75
4.2	Comprobación de la hipótesis específica N°2.....	78
4.3	Comprobación de la hipótesis específica N°3.....	89

4.4	Comprobación de la hipótesis general .....	92
4.5	Discusión de resultados.....	93
	CONCLUSIONES .....	94
	SUGERENCIAS.....	96
	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	97
	ANEXOS .....	100

### ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	75
Tabla 2.	Resumen del modelo.....	75
Tabla 3.	ANOVA <sup>a</sup> .....	76
Tabla 4.	Coeficientes <sup>a</sup> .....	76
Tabla 5.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	78
Tabla 6.	Resumen del modelo.....	78
Tabla 7.	ANOVA <sup>a</sup> .....	79
Tabla 8.	Coeficientes <sup>a</sup> .....	79
Tabla 9.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	80
Tabla 10.	Resumen del modelo.....	80
Tabla 11.	ANOVA <sup>a</sup> .....	80
Tabla 12.	Coeficientes .....	81
Tabla 13.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	82
Tabla 14.	Resumen del modelo.....	82
Tabla 15.	ANOVA <sup>a</sup> .....	82
Tabla 16.	Coeficientes <sup>a</sup> .....	83
Tabla 17.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	84
Tabla 18.	Resumen del modelo.....	84
Tabla 19.	ANOVA <sup>a</sup> .....	84
Tabla 20.	Coeficientes <sup>a</sup> .....	85
Tabla 21.	Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	86
Tabla 22.	Resumen del modelo.....	86
Tabla 23.	ANOVA <sup>a</sup> .....	86

Tabla 24. Coeficientes <sup>a</sup> .....	87
Tabla 25. Consolidado del P-valor del ROE .....	88
Tabla 26. Variables entradas/eliminadas <sup>a</sup> .....	89
Tabla 27. Resumen del modelo.....	89
Tabla 28. ANOVA <sup>a</sup> .....	90
Tabla 29. Coeficientes <sup>a</sup> .....	90
Tabla 30. Consolidado del p-valor de las pruebas de hipótesis específicas.....	92

### ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Colocaciones Brutas de la CMAC Tacna (Dic.13 – Dic.16).....	24
Figura 2. Colocaciones por Tipo de Crédito - CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17) .....	27
Figura 3. Evolución de Márgenes de la CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17).....	30
Figura 4. Evolución Mora de la CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17).....	31
Figura 5. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2012.....	41
Figura 6. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2013.....	42
Figura 7. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2014.....	43
Figura 8. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2015.....	44
Figura 9. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2016.....	45
Figura 10. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2012 .....	46
Figura 11. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2013 .....	47
Figura 12. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2014 .....	48
Figura 13. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2015 .....	49
Figura 14. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2016 .....	50
Figura 15. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2012 .....	51
Figura 16. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2013 .....	52
Figura 17. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2014 .....	53
Figura 18. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2015.....	54
Figura 19. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2016.....	55
Figura 20. Margen Financiero Neto – 2012 .....	56
Figura 21. Margen Financiero Neto – 2013 .....	57
Figura 22. Margen Financiero Neto – 2014 .....	58

Figura 23. Margen Financiero Neto – 2015 .....	59
Figura 24. Margen Financiero Neto – 2016 .....	60
Figura 25. Retorno sobre el Patrimonio – 2012 .....	61
Figura 26. Retorno sobre el Patrimonio – 2013 .....	62
Figura 27. Retorno sobre el Patrimonio – 2014 .....	63
Figura 28. Retorno sobre el Patrimonio – 2015 .....	64
Figura 29. Retorno sobre el Patrimonio – 2016 .....	65
Figura 30. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2012.....	66
Figura 31. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2013.....	67
Figura 32. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2014.....	68
Figura 33. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2015.....	69
Figura 34. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2016.....	70
Figura 35. Comportamiento del Saldo de colocaciones con el Margen Financiero Neto en el periodo 2012 - 2016 .....	71
Figura 36. Comportamiento del Saldo de colocaciones con el Retorno sobre el Patrimonio en el periodo 2012 - 2016 .....	72
Figura 37. Comportamiento del Saldo de colocaciones con la Mora en el periodo 2012 - 2016.....	73
Figura 38. Saldo de colocaciones por tipo de crédito en el periodo Dic. 12 – Dic. 16 .....	74

## INTRODUCCIÓN

La competencia entre las empresas, cada vez va en aumento, afectando la performance de las organizaciones, ya sea desde el perspectiva del cliente, quienes están expuestos a ofertas y contra ofertas de los competidores, con la finalidad de captarlos y también desde la perspectiva financiera, que se plasman en los resultados obtenidos al final de una gestión; todo esto conlleva, a que la rentabilidad se vea afectada, además por otros factores externos, propios de una economía de mercado, esta situación motiva a que las empresas se vean obligadas a incrementar sus ventas, adoptando políticas de mayor riesgo, con la intención de mejorar sus índices de rentabilidad (Margen Financiero, Neto, Retorno sobre el Patrimonio y Mora), a lo cual no ha sido ajena, la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., a través de sus productos crediticios que representan aproximadamente el 80% del saldo de colocaciones, como son los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”

El objetivo de la investigación fue, determinar el efecto del saldo de colocaciones en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. periodo 2012 - 2016; para lo cual, se tiene la siguiente estructura: Aspectos Generales, el Capítulo I: Marco teórico, el Capítulo II: Metodología, el Capítulo III: Análisis de Resultados y el Capítulo IV: Comprobación de hipótesis.

El aporte de la investigación, se circunscribe en demostrar que no siempre incrementando el saldo de colocaciones, se obtiene mayores índices de rentabilidad.

Tacna, diciembre 2017

## ASPECTOS GENERALES

### Descripción de la realidad problemática

Los cambios de contexto sean de tipo social, político y económico; se desarrollan cada vez con mayor rapidez en el mundo; lo que conlleva a que las organizaciones tomen medidas correctivas y redefinan permanentemente sus estrategias, para responder a estos desafíos. A partir del año 1982, con el inicio de operaciones de la Caja Municipal de Piura, se da el primer paso en la construcción del sistema no bancario, constituido por las Cajas Municipales, tal es así que, en junio de 1992, la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., empieza a ofrecer sus servicios a un mercado no atendido por la banca comercial, conformado por las Micro y Pequeñas Empresas; a la fecha cuenta con 30 agencias distribuidas en Moquegua, Cusco, Arequipa, Lima, Ica, Puno, Puerto Maldonado y Tacna; estos cambios comprendieron el funcionamiento de otras Cajas Municipales a nivel nacional, que en un principio, solo atendían a su mercado regional, además de esto, la banca corporativa decidió ofertar productos similares a los de las Cajas Municipales, desde luego con más ventajas y mayor respaldo.

En un mercado cada vez más competitivo, las Instituciones Micro Financieras, dentro de ellas la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Tacna S.A., adoptan una serie de estrategias con la finalidad de mantener clientes y captar nuevos, siendo la tasa de interés, los plazos, los requisitos y sobre todo la rapidez, aspectos que valora el segmento objetivo; lo que conlleva a que se flexibilice los procedimientos de evaluación crediticia con la intención de cumplir con las metas de colocaciones asignadas a los analistas de crédito, y estos a su vez logren beneficiarse con las comisiones por la venta de créditos; esta forma de cumplir con las funciones asignadas, genera un efecto positivo en un corto plazo, al reflejar indicadores de rentabilidad favorables; sin embargo, en el mediano plazo, este escenario se transforma en negativo, al mermar los índices de rentabilidad, estando por debajo del sector promedio de las Cajas Municipales, inclusive obteniéndose resultados negativos al finalizar el año de gestión, sobre todo el referido al año 2015.

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., ofrece al mercado, tanto productos pasivos (ahorros) y productos activos (préstamos), siendo este último el que genera utilidad; es por esto, que las colocaciones de los créditos, se constituyen en la piedra angular de la gestión en la entidad financiera, y se realiza a través de los analistas de crédito, para ello, brindan asesoría a los clientes y cierran la venta, previo a una evaluación crediticia; la sumatoria de estos esfuerzos, se ven reflejados en el saldo de colocaciones de créditos, que nos indica el monto de los diversos tipos de créditos otorgados, tanto en moneda nacional como extranjera; teniendo en consideración, que anualmente el Directorio, fija el monto de unidades monetarias que se deben colocar en el mercado, esto es monitoreado mensualmente, por intermedio de las respectivas jefaturas de créditos.

Las exigencias que se le imponen a los analistas de crédito, se traducen en las metas mensuales, por lo que se encuentran obligados a cumplir con las cifras que les fijan, exonerando en algunas oportunidades, la rigurosidad del procedimiento de evaluación, lo que a posteriori, tendrá un efecto negativo; esto se puede comprobar en los índices de rentabilidad, sean el margen financiero neto, el ROE, la morosidad, entre otros, quienes determinan la situación económica financiera de la Institución Micro Financiera en estudio.

La finalidad de la investigación es analizar las variables, saldos de colocaciones y rentabilidad, y así demostrar que no siempre a mayor índice de colocaciones, se logran mayores índices de rentabilidad, y a veces en determinados momentos por los que atraviesa la economía, es mejor tomar medidas conservadoras, y así mantener una salud económica y financiera para la organización.

## **Formulación del problema**

### **Problema general**

¿Qué efecto tiene el saldo de colocaciones de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna?

### **Problemas específicos**

- ¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna?
- ¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna?
- ¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna?

### **Objetivos de la investigación**

#### **Objetivo general**

Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para fortalecer la política de créditos.

#### **Objetivos específicos**

- Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para precisar que tan bien se cubren los costos de fondos y gastos operativos con las ganancias en relación con sus activos.
- Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para conocer cómo se están empleando los capitales de la entidad Micro Financiera.
- Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para evaluar la situación del incumplimiento de las obligaciones de pago.

### **Justificación del problema**

La investigación, se realizó en el campo de las microfinanzas, evaluando el comportamiento del saldo de colocaciones y la rentabilidad, que son temas materia del estudio; y de interés actual para las Instituciones Micro Financieras, que afrontan una intensa competencia, entre ellas y con la banca comercial; siendo un ámbito de estudio de la Economía y Microfinanzas, en este contexto, se justifica por las siguientes razones:

Por su significancia en la actividad empresarial, a las conclusiones en que se arribaron, servirán de material bibliográfico de consulta, para las Instituciones Micro Financieras, contribuyendo a incrementar, los análisis de este sector, que tiene gran importancia, en el financiamiento de las Mypes.

Por su pertinencia, al tratarse de un tema de interés actual, para el sistema financiero, que se encuentra expuesto a una serie de factores externos y la ralentización de la economía doméstica.

Por su relevancia académica, por corroborar los conceptos elementales, que rigen la gestión de las entidades bancarias, y también, la rentabilidad que obtienen al finalizar sus gestiones anuales, buscando conservar un equilibrio con las cuentas contables.

### **Importancia del problema**

La importancia de la investigación se fundamenta, en conocer con mayor amplitud el comportamiento del saldo de colocaciones, que ha venido teniendo la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, en el periodo 2012-2016. Fue una oportunidad, también para comprobar o rechazar que, a mayor nivel de colocaciones, la rentabilidad de las Instituciones Micro Financieras aumenta.

## CAPÍTULO I

### MARCO TEÓRICO

#### 1.1 Antecedentes relacionados con la investigación

##### 1.1.1 A Nivel internacional

Mariño (2003), realizó la investigación “La rentabilidad económica y social de las microfinanzas en Latinoamérica”, en Estudios de Postgrado, en Instituciones Micro Financieras, de la Universidad Católica Andrés Bello de Caracas de Venezuela, llegando a las siguientes conclusiones:

- El reto de las microfinanzas radica en la adopción de tecnologías crediticias, incidiendo en el costo bajo para todos los actores involucrados, las cuales deben ser implementadas a través de políticas y procedimientos que protejan la viabilidad financiera de la organización acreedora, promoviendo el pago de incentivos para el logro de una mayor cobertura de clientes.
- Una revisión del marco legal y regulatorio es una exigencia necesaria, pero no suficiente, para dinamizar la expansión de las microfinanzas. Esta revisión debe facilitar a que las Instituciones Micro Financieras operen bajo las condiciones del mercado; y no contra del mercado.
- El desarrollo de tecnologías de crédito de acuerdo con las características de los clientes es una condición necesaria para expandir la cobertura de atención a costos razonables, con estas condiciones implementadas, la sostenibilidad de los programas dependerá de las políticas de tasas de interés que permitan cubrir estos costos.

Climent & Pavía (2014), realizaron la investigación “Determinantes y diferencias en la rentabilidad de Cajas y Bancos”, publicado en la Revista de Economía Aplicada de la Universidad de Zaragoza de España, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se ha comprobado que, en los ejercicios estudiados, de 2004 a 2009, el tipo de entidad, y consecuentemente el tipo de gobierno corporativo que diferencia los dos tipos de entidades, es significativo en la explicación de la diferencia de la rentabilidad tanto en términos de ROA como en ROE, si bien su efecto es indirecto. Las cajas de ahorros obtienen, por término medio, un ROA un 23,42% menor que los bancos, con más diferencias en el ROE, un 32,96%. Esta circunstancia se ha comprobado de forma descriptiva con el análisis de diferencia de medias y se ha corroborado a través del modelo de regresión con interacciones y mediante el análisis discriminante.
- El tamaño resulta ser también significativo. La variable tamaño se ha revelado como significativa en la regresión, con un valor positivo de su coeficiente, aunque con valores realmente pequeños. En principio, cuanto mayor sea la entidad mayor rentabilidad obtendrá la institución.
- De las variables de la cuenta de pérdidas y ganancias, que han resultado significativas tanto en el test de medias como en la regresión, los bancos obtienen una mejor media en el resultado de las empresas participadas, en las comisiones, en las diferencias de cambio, deterioro de otros activos y en los impuestos. Mientras que las cajas de ahorros obtienen mejor resultado en otros productos de explotación. Estas circunstancias validarían de alguna forma el proceso de reestructuración financiera que se ha llevado a cabo en España, si bien los primeros resultados que se han dado parecen apuntar en la dirección contraria. Obviamente, sin embargo, no podemos valorar si los resultados para las entidades hubieran sido peores si no se hubiese acometido el proceso de fusiones.

- En las tres variables de ingresos de la cuenta de Pérdidas y Ganancias en los que el impacto esperado sobre la rentabilidad es indeterminado (los rendimientos de operaciones financieras, diferencias de cambio y otros productos de explotación), los coeficientes han sido, como se esperaba, positivos, tanto en el ROE como en el ROA. En las variables de resultados extraordinarios, tanto en el ROA como en el ROE, las dos variables tienen signo positivo, aunque en el caso de las adjudicaciones en el ROE no es significativa. Si bien es lógico el signo positivo en la cuenta de venta de activos, no lo es tanto en los resultados de las adjudicaciones. Este resultado se podría explicar, o bien porque la crisis y la bajada del precio de la vivienda aún no había afectado a los inmuebles adjudicados por las entidades financieras, o bien porque no se contabilizaron todas las pérdidas en las cuentas anuales de las entidades durante los años analizados, como se ha demostrado en la mayoría de entidades de créditos intervenidas (CAM, Bankia, NovaCaixagalicia, Catalunya Caixa, etc.), donde se han reformulado las cuentas en los ejercicios posteriores aflorando gran cantidad de dotaciones de deterioros no realizados.

El Banco de España (2011), realizó la investigación “Evolución y reforma de las Cajas de Ahorro”, llegando a las siguientes conclusiones:

- La crisis económica se prolongó, tras un periodo de crecimiento importante de la actividad, provocando problemas específicos en el sector de las cajas de ahorros de España, resaltando la concentración en el sector inmobiliario, la dependencia de los mercados financieros, el sobredimensionamiento de la capacidad instalada y la disminución de los índices de rentabilidad.
- Las cajas de ahorro realizaron un exhaustivo saneamiento de las carteras de créditos, obteniendo como resultado la transparencia sobre sus exposiciones inmobiliarias y estructura de financiación.

- La crisis de la deuda soberana, de noviembre del año 2010, que se originó en Irlanda, provocó desconfianza en los inversionistas y mercados internacionales, contagiando este clima negativo en el incremento de la deuda española, ralentizando la recuperación de la confianza en el sector bancario español, sobre todo en las cajas de ahorros.

### **1.1.2 A Nivel Nacional**

Ticona (2016), realizó la investigación “Análisis de créditos directos y su efecto en los indicadores financieros de rentabilidad y solvencia de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito de Arequipa y Tacna del sur del Perú periodo 2013-2014”, en la Facultad de Ciencias Jurídicas, Empresariales y Pedagógicas, en la Escuela Profesional de Contabilidad, de la Universidad José Carlos Mariátegui de Moquegua, llegando a las siguientes conclusiones:

- Las colocaciones por si solas no son importantes, depende también del entorno económico donde la entidad desarrolla sus actividades, del mismo modo, de los factores que se relacionan con la colocación de créditos directos, al incidir en la rentabilidad y solvencia de las Cajas Municipales.
- Las Cajas Municipales de Arequipa y Tacna, muestran una relación directa entre los créditos directos y la rentabilidad y solvencia; corroborando un impacto positivo, que explica que el incremento por periodo, le otorgó mayor posibilidad para cumplir con sus obligaciones, generando un efecto positivo sobre las ganancias.
- El nivel de apalancamiento es importante en el impacto que tendrá la inflación sobre los Estados Financieros y su rentabilidad, por teoría se sabe que las entidades financieras más favorecidas en este escenario son las que tienen un alto nivel de apalancamiento, situación que tiene relación con la realidad de las CMAC Arequipa y Tacna.

Huertas (2015), realizó la investigación “La colocación de créditos Mypes y la relación con el nivel de morosidad en el sistema bancario peruano del 2010 al 2014, en la Facultad de Ciencias Contables, Económicas y Financieras, en la Escuela Profesional de Economía, de la Universidad de San Martín de Porres en Lima, llegando a las siguientes conclusiones:

- Se evidenció que dentro del segmento MYPE, la morosidad reflejó un incremento significativo en el periodo octubre 2010 a diciembre 2014, este comportamiento se relaciona con los procesos, metodologías y políticas crediticias de cada banco, dejando en un segundo plano el análisis financiero y enfocándose en la opinión del analista de crédito.
- En el segmento MYPE los créditos vencidos crecieron en mayor proporción de lo que crecieron las colocaciones de créditos, con esto se determina que los bancos incursionaron fuertemente en este nicho de mercado, estableciendo estrategias agresivas de crecimiento.
- Los bancos aplicaron estrategias agresivas de crecimiento, dejando de lado los principios financieros básicos, permitiendo que los funcionarios y analistas utilizaran mecanismos inexactos en la toma de decisiones.
- Los ratios financieros de rentabilidad, gestión, endeudamiento y liquidez, no son utilizados por los bancos para el otorgamiento de los créditos en el segmento MYPE.
- El ratio “Mora” no es suficiente para evaluar la evolución del riesgo de crédito de una entidad financiera, por presentar sesgos al no tomar en cuenta las provisiones, el número de días de incumplimiento y el segmento al que pertenece.

Bayona-Flores (2013), realizó la investigación “Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú”, en la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, en el Programa Académico de Economía, de la Universidad de Piura, llegando a las siguientes conclusiones:

- El indicador ROE no sólo depende de las decisiones de los directivos y de la eficiencia con que se realiza el trabajo, también el entorno macroeconómico tiene influencia; en la estimación de los determinantes de la rentabilidad (ROE) de las principales instituciones microfinancieras del Perú, se utilizó la metodología de datos de panel dinámicos.
- Los seis factores microeconómicos que influyen en la salud y rentabilidad financiera (ROE) de las CMAC, son: el volumen de actividad, la productividad, la tasa de interés pagada, gasto promedio, los ingresos financieros y el apalancamiento.

La Clasificadora de Riesgo Equilibrium (2017), en su informe de clasificación de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, correspondiente al periodo Setiembre 2017, presenta las siguientes conclusiones:

- Los ingresos financieros incrementaron en 15.37% respecto al mismo periodo del ejercicio previo hasta llegar a ubicarse en S/ 72.7 millones. El incremento obedece a los mayores ingresos reconocidos en la partida de Créditos Directos (+16.53%) a razón del mayor stock de colocaciones. En contrapartida, los gastos financieros crecieron en 13.57%; explicado por el mayor gasto con obligaciones con el público (+19.24%), neto de eficiencias obtenidas en el gasto de adeudos (-67.17%) con el exterior. El reconocimiento de mayores ingresos en una cuantía superior al dinamismo de los gastos financieros permitió que el resultado financiero bruto aumente de S/ 45.9 a S/ 53.3 millones entre

ejercicios (+16.04%). Ello a su vez impulsó que, en términos relativos al ingreso, el margen mejore hasta ubicarse en 73.3% (72.9% en junio de 2016). No obstante, la mejora obtenida en el margen, también es preciso indicar que todavía se mantiene por debajo del promedio del sector de Cajas Municipales (75.15%).

- La utilidad neta aumento significativamente de S/2.5 millones a S/5.0 millones entre junio de 2016 y 2017. En línea con lo anterior, los indicadores de rentabilidad mejoraron al presentar un ROAA de 1.06 (0.40% en junio de 2016) y un ROAE de 7.24% (2.83% en junio de 2016); no obstante, todavía se mantienen por debajo del promedio del sector. Finalmente, es importante señalar que la Entidad estima que continuará revertiendo los resultados y presupuesta alcanzar al cierre del presente ejercicio una utilidad cercana a S/ 11.9 millones.

## **1.2 Bases teóricas**

### **1.2.1 La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP**

En el Perú, el organismo responsable de la regulación y supervisión del Sistema Financiero, de Seguros y del Sistema Privado de Pensiones, es la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2016), que se enfoca en prevenir y detectar el lavado de activos. La finalidad primordial es proteger los intereses de los depositantes, asegurados y afiliados al SPP. Es una institución de derecho público, autónoma, reconocida por la Constitución Política del Perú, sus funciones y atribuciones están establecidos en la Ley General del Sistema Financiero N° 26702.

### **1.2.2 Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito**

La creación de la primera Caja Municipal de Ahorro y Crédito en el año 1982 se constituyó en un elemento clave de la descentralización financiera y democratización de los créditos en el Perú, consiguiendo el acceso al crédito los diversos sectores sociales, promoviendo el ahorro, a su vez la creación de circuitos financieros locales, como soporte de apoyo al proceso productivo regional, como lo indica la Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (2017).

En el transcurso de los años de operación del Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, han mostrado resultados positivos, demostrando lo importante del segmento MYPE, mejorando su situación financiera, generando oportunidades a quienes más lo requieren.

El Sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito sustenta su éxito en los siguientes principios:

- Instituciones Financieras con autonomía.
- Cobertura de sus costos totales.

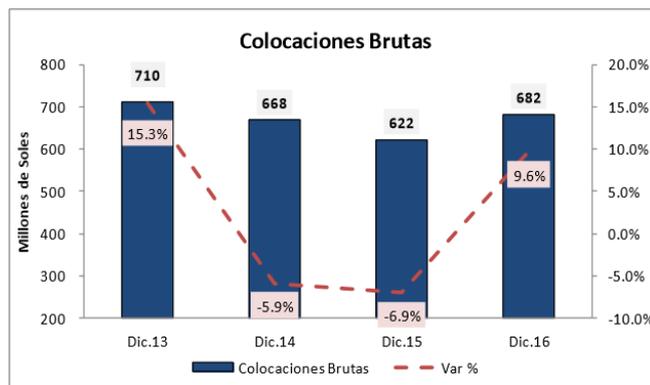
- Orientación local y regional.
- Gradual desarrollo institucional.
- Tecnología financiera y crediticia propia.

### **1.2.3 La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna**

Inicia operaciones el 01 de junio de 1992 y se rige por la Ley General del Sistema Financiero N° 26702, se encuentra regulada por el Banco Central de Reserva del Perú, bajo la supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, la Contraloría General de la República y la Federación de Cajas Municipales (Equilibrium, 2017).

Las principales actividades que realiza la Entidad Micro Financiera comprenden la intermediación, a recibir depósitos de terceros, el otorgamiento de créditos a la micro y pequeña empresa. A esto también se le suma el servicio de crédito pignoraticio y operaciones que la legislación lo permita. La oferta actual de productos que ofrece la CMAC Tacna, destaca los créditos comerciales, pignoraticios, a microempresas, de consumo e hipotecarios tanto en moneda nacional como extranjera, así también, capta recursos financieros a través de depósitos de ahorro, a plazo fijo y por Compensación de Tiempo de Servicios. El objetivo primordial de la Caja Tacna es llegar con créditos, aquellos que no pueden acceder al crédito bancario tradicional; a la fecha la Caja Tacna, cuenta con 30 agencias y cinco oficinas informativas, el primer semestre del 2016, se trasladó la oficina principal a su nueva Sede Institucional.

**Figura 1. Colocaciones Brutas de la CMAC Tacna (Dic.13 – Dic.16)**



Fuente: CMAC Tacna, SBS / *Elaboración Equilibrium.*

Las colocaciones brutas de la CMAC Tacna se ubicaron en S/ 711,4 millones a Jun. 17, reflejando un crecimiento de S/ 29.7 millones con respecto a diciembre de 2016 (S/ 681.6 millones), esto obedece a la materialización de las medidas implementadas en los últimos meses con la intención de aumentar la productividad de los analistas de crédito.

#### 1.2.4 El Saldo de colocaciones

Según el, Glosario de Términos del Banco Central de Reserva del Perú (2011), es la diferencia entre los aumentos y las disminuciones registradas en las cuentas que registran los préstamos otorgados a los clientes.

“Las entidades financieras, en este caso, una Caja Municipal pertenece a las del sistema no financiero, y cuya principal misión es atender las necesidades crediticias de las micro y pequeñas empresas, esto se materializa con el otorgamiento de créditos, y se ve reflejado en las colocaciones que realizan durante los meses”

Diferencia existente en un momento determinado entre el total de los préstamos realizados por una institución financiera y los pagos realizados a estos en un determinado periodo de tiempo.

Por lo tanto, las colocaciones tienen un rol fundamental en la gestión de una entidad financiera; y según la Resolución S.B.S. N° 11356 (2008), la cartera de créditos es de ocho tipos:

#### **1.2.4.1 Créditos corporativos**

Créditos otorgados a personas jurídicas que registraron un nivel de ventas anuales mayor a S/. 200 millones en los dos últimos años, en base a los estados financieros anuales auditados, de no ser así, no podrán ser considerados en esta categoría, si posteriormente las ventas se ubicaran por debajo de los S/. 200 millones en dos años consecutivos, se reclasificará en la categoría de créditos a grandes empresas.

#### **1.2.4.2 Créditos a grandes empresas**

Créditos otorgados a personas jurídicas que deben cumplir con uno de los siguientes requisitos:

- Ventas anuales entre los S/. 20 millones y los S/. 200 millones en los dos últimos años, de acuerdo con los estados financieros.
- El deudor ha mantenido en el último año emisiones vigentes de instrumentos representativos de deuda en el mercado de capitales.

Si las ventas anuales posteriormente, excediesen la frontera de los S/. 200 millones durante dos años consecutivos, deberán reclasificarse como créditos corporativos, para esto debe contar con los estados financieros anuales auditados.

#### **1.2.4.3 Créditos a medianas empresas**

Créditos otorgados a personas jurídicas que tienen un endeudamiento total en el sistema financiero superior a S/. 300.000 en los últimos seis meses y no cumplen con las condiciones para ser

clasificados en otra categoría superior (corporativos o grandes empresas).

#### **1.2.4.4 Créditos a pequeñas empresas**

Créditos orientados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es superior a S/. 20,000 pero no mayor a S/. 300,000 en los últimos seis meses.

#### **1.2.4.5 Créditos a microempresas**

Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento total en el sistema financiero (sin incluir los créditos hipotecarios para vivienda) es no mayor a S/. 20,000 en los últimos seis meses.

#### **1.2.4.6 Créditos de consumo revolvente**

Son créditos revolventes otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial.

#### **1.2.4.7 Créditos de consumo no-revolvente**

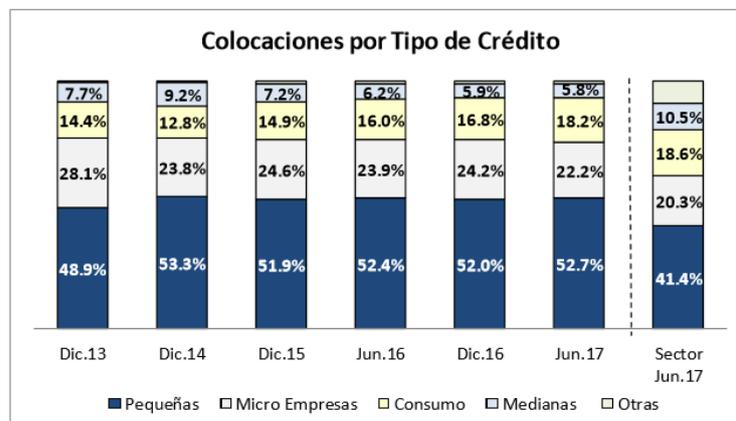
Son créditos no revolventes otorgados a personas naturales, con la finalidad de atender el pago de bienes, servicios o gastos no relacionados con la actividad empresarial.

#### **1.2.4.8 Créditos hipotecarios para vivienda**

Son créditos otorgados a personas naturales para la adquisición, construcción, refacción, remodelación, ampliación, mejoramiento y subdivisión de vivienda propia, siempre que tales créditos se otorguen amparados con hipotecas debidamente inscritas;

sea que estos créditos se otorguen por el sistema convencional de préstamo hipotecario, de letras hipotecarias o por cualquier otro sistema de similares características.

**Figura 2. Colocaciones por Tipo de Crédito - CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17)**



Fuente: CMAC Tacna, SBS / *Elaboración Equilibrium.*

El portafolio de créditos se encuentra compuesto principalmente por colocaciones en pequeña y micro empresa, sectores que representan el 52.7% y 22.2% de las colocaciones, seguido en menor proporción por consumo con el 18.2% y mediana empresa con el 5.8%.

### 1.2.5 Rentabilidad bancaria

El portal, Mytriplea.com (s/f), señala que, la rentabilidad es la relación que existe entre los beneficios y los recursos necesarios para lograrlos y normalmente es expresada en términos porcentuales. Según la definición aportado por la Real Academia Española, la rentabilidad es la capacidad de generar renta (beneficio, utilidad, etc). La rentabilidad, en este caso referida a una entidad bancaria, debe mostrar el rendimiento que se ha empleado en las actividades llevadas a cabo por el banco.

“Esta afirmación tiene relación con el tipo de actividad que se realiza, en este caso, se refiere a la intermediación financiera, que otorga un rendimiento por las colocaciones de créditos mayormente”

Según el Banco de España, “El ratio que relaciona los resultados con los recursos propios es el indicador más apropiado de la rentabilidad bancaria”. La mejor forma de calcular la rentabilidad bancaria es, por lo tanto, mediante la medición de una serie de ratios en los que se deben relacionar:

Por un lado, en el numerador, el beneficio neto o los recursos que se han generado (más conocido como cash flow). En el denominador, los fondos propios o los activos totales de la entidad financiera.

En el mismo sentido, Belaúnde (2015), explica que una entidad financiera genera ingresos financieros, que son básicamente los intereses que cobra a sus deudores; pero al mismo tiempo genera gastos financieros, que son básicamente los intereses que paga a sus acreedores (otras entidades que le hacen crédito o inversionistas en sus bonos, pero sobre todo los intereses que paga a sus depositantes), la diferencia entre los dos se le suele llamar el margen financiero bruto. Además de ese margen financiero, la empresa genera ingresos por servicios financieros, básicamente las llamadas comisiones, que a veces obligan a pagar comisiones a terceros, por lo que se habla de comisiones netas. El margen financiero bruto más las comisiones netas, es llamado según los países el producto bancario neto, o la utilidad (o rentabilidad) operativa bruta.

Para poder generar todo este margen financiero bruto y estas comisiones (por ejemplo, las relativas a tarjetas de débito y crédito), es decir esta utilidad operativa bruta, la entidad financiera: tiene toda una red de oficinas para captar depósitos y distribuir créditos, además de una sede central, que puede incluir sedes anexas como un centro de cómputo, que presta servicios al conjunto de la entidad. Y eso significa gastos de personal, así como gastos por servicios de terceros (como alquileres y todo tipo de compras y servicios necesarios para funcionar y fabricar los créditos y productos y servicios que distribuye) y contribuciones ligadas a estos gastos. Es lo que se suele llamar gastos administrativos.

Pues bien, estos pueden ser relativamente muy elevados, sobre todo si se está en países donde la conectividad vial es relativamente mala, o donde la misma geografía es difícil, y peor aun cuando se hace crédito a muchas empresas que requieren un seguimiento muy individualizado. Desgraciadamente ahora se ve cómo varias entidades microfinancieras que ven sus márgenes bajar fuertemente por una competencia cada vez más dura en ciertas plazas, ya están trabajando casi a pérdida.

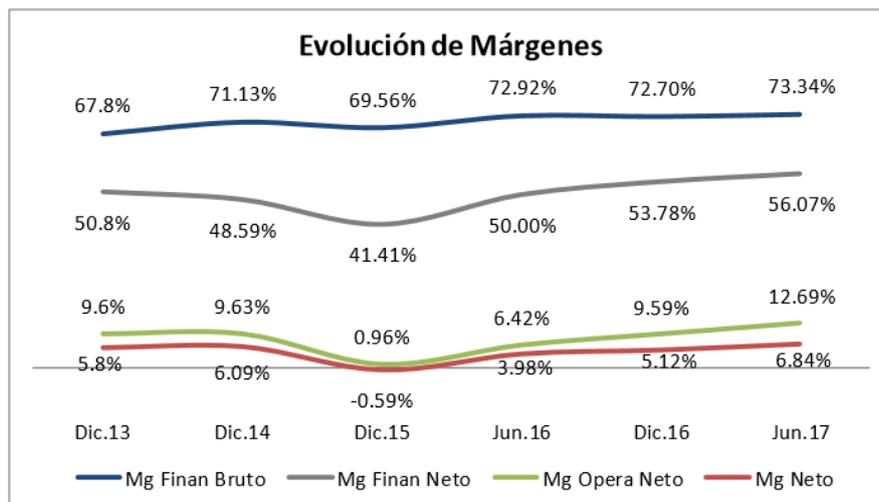
## **1.2.6 Indicadores que miden la rentabilidad de una IMF**

### **1.2.6.1 Margen financiero neto**

El margen financiero neto es la diferencia entre los ingresos financieros, los egresos financieros y las provisiones para desvalorización de inversiones e incobrabilidad de créditos. Es importante porque mide el diferencial nominal de las tasas después de aplicar las provisiones (Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Palhua, 2015).

### **1.2.6.2 Margen operativo neto**

El margen operativo neto es la diferencia entre el margen financiero neto, los ingresos por servicios financieros, los gastos por servicios financieros y los gastos administrativos. Es importante porque muestra la utilidad que queda después de los costos de operación (Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Palhua, 2015).

**Figura 3. Evolución de Márgenes de la CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17)**

Fuente: CMAC Tacna, SBS / *Elaboración Equilibrium*.

Los ingresos financieros se incrementaron, esto obedece a los mayores ingresos reconocidos en la partida de Créditos directos, a razón del mayor stock de colocaciones. No obstante, la mejora obtenida en el Margen Financiero Bruto en el último periodo (Dic. 16 – Jun. 17), es preciso señalar que todavía se mantiene por debajo del promedio del sector de Cajas Municipales (75.15%); del mismo modo se nota una clara recuperación de los otros indicadores.

### 1.2.6.3 ROE

El ROE, el rendimiento del patrimonio de la institución, es la relación entre el margen neto y el patrimonio total. Se utiliza para medir la rentabilidad de una empresa sobre sus propios fondos (Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Palhua, 2015).

### 1.2.6.4 ROA

El ROA es el rendimiento de los activos de la institución. Constituye la relación entre el margen neto y el activo total. Se utiliza para medir la eficiencia de los activos totales o la capacidad de los activos de una empresa para generar utilidad (Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Palhua, 2015).

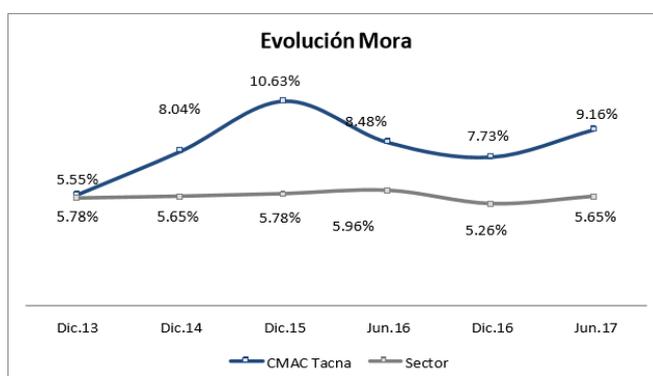
### 1.2.6.5 Morosidad

El portal Economipedia.com (2015), señala que, la morosidad de un crédito se define como una situación en la que el deudor se ha retrasado tres meses en el pago de los intereses y/o el principal de su deuda. Se trata de una situación de alto riesgo pero que aún no ha caído en la categoría de crédito fallido (irrecuperable). Cuando un crédito se considera irrecuperable se eliminan de la contabilidad de morosos.

#### Morosidad Bancaria

La morosidad bancaria es un indicador del nivel de riesgo de que los deudores de los bancos privados (generalmente nos referimos a las personas que piden crédito) no cumplan con sus obligaciones de pago. La morosidad bancaria se mide como la relación entre los morosos y el total de operaciones realizadas. En su esencia se trata de la relación entre riesgos dudosos, esto es, casos en los que existen dudas relevantes de que la obligación no se cumplirá, y los riesgos totales (todas las operaciones realizadas que implicaron cierto riesgo).

**Figura 4. Evolución Mora de la CMAC Tacna (Dic.13 – Jun.17)**



Fuente: CMAC Tacna, SBS / *Elaboración Equilibrium.*

Al finalizar el primer semestre de 2017, la mora contable aumento de 7.73% a 9.16% en el semestre Dic. 16 – Jun. 17, esto como resultado del deterioro de la calidad crediticia de los clientes, comparado con el promedio del sector; también resulta relevante indicar el incremento por parte de los créditos vencidos y en cobranza judicial en la cartera problema.

### **1.2.7 Metodologías para analizar la rentabilidad de las Instituciones Micro Financieras**

Los autores Mendiola, Aguirre, Aguilar, Chauca, & Palhua, (2015), presentan tres metodologías orientadas a analizar la rentabilidad de las IMF: Metodología Camel, Metodología Perlas y Metodología Girafe.

#### **Metodología Camel**

Camel es un acrónimo de cinco indicadores de una institución financiera: adecuación de capital (C), administración (M), utilidades (E) y liquidez (L).

En un principio, fue diseñado para que los reguladores estadounidenses pudieran medir la solidez financiera y gerencial de las instituciones dedicadas a otorgar créditos en los Estados Unidos, uniformizando los principales indicadores y procedimientos institucionales.

En el año 1992, se delineó este instrumento que se hizo conocido a nivel internacional con el nombre de Camel, por las áreas que comprende y en el año 1995, se le agregó la "S" que significa sensibilidad, que considera la exposición al riesgo de mercado.

#### **Metodología Perlas**

El método Perlas evalúa las áreas claves de las operaciones principalmente de cooperativas de ahorro y crédito (CAC): protección, estructura financiera eficaz, calidad de activos, tasas de rendimiento y costos, liquidez y crecimiento.

Un aspecto diferenciador es su objetividad, al no incluir las clasificaciones de ningún indicador cualitativo o subjetivo, esto permite presentar informes objetivos, amparados por información financiera proveniente de los estados financieros.

### **Metodología Girafe**

Desarrollada por agencia calificadora de riesgo Planet Rating, enfocada en una calificación analítica, innovadora para evaluar el rendimiento de las Instituciones Micro Financieras y los riesgos.

Planet Rating afirma que la metodología Girafe es fiable y completa para evaluar el riesgo y el desempeño institucional, tomando en cuenta la evolución del sector, los nuevos modelos de negocios y retos que plantea el mercado. Con esta metodología se pretende establecer un estándar internacional de las entidades de microfinanzas, fortaleciendo la confianza de los inversionistas y apoya el desarrollo de las microfinanzas en todo el mundo.

#### **1.2.8 Modelo de regresión múltiple**

Es un método para analizar el efecto de dos o más variables independientes sobre una dependiente; así mismo, es una extensión de la regresión lineal solo que con un mayor número de variables independientes. Es decir, sirve para predecir el valor de una variable dependiente conociendo el valor y la influencia de las variables independientes incluidas en el análisis.

El Análisis de Regresión Lineal Múltiple nos permite establecer la relación que se produce entre una variable dependiente  $Y$  y un conjunto de variables independientes ( $X_1, X_2, \dots, X_K$ ). El análisis de regresión lineal múltiple, a diferencia del simple, se aproxima más a situaciones de análisis real puesto que los fenómenos, hechos y procesos sociales, por definición, son complejos y, en consecuencia, deben ser explicados en la medida de lo posible por la serie de variables que, directa e indirectamente, participan en su concreción.

### 1.2.9 Definiciones de Conceptos

- a) **Banco Central de Reserva del Perú**, fue creado el 9 de marzo de 1922 e inició sus operaciones el 4 de abril de ese año. Fue transformado en el Banco Central de Reserva del Perú el 28 de abril de 1931. Es persona jurídica de derecho público. Tiene autonomía dentro del marco de su Ley Orgánica. La finalidad del BCRP es preservar la estabilidad monetaria. Sus funciones son: regular la moneda y el crédito del sistema financiero, administrar las reservas internacionales, emitir billetes y monedas e informar periódicamente sobre las finanzas nacionales. (Banco Central de Reserva del Perú, 2011)
- b) **Banco comercial**, se trata del tipo de banco más habitual dentro del panorama actual, se trata de las entidades que ofrecen todas las operaciones que solicitan los clientes de un banco, es decir, captar depósitos, prestar dinero, mantener las cuentas corrientes y financiar operaciones ya sea dentro o fuera del país de origen. (Economiasimple.net, 2016)
- c) **Caja Municipal**, institución financiera cuya misión institucional es proporcionar financiamiento, principalmente, a la micro y pequeña empresa (MYPE); y captar depósitos del público en todos los sectores económicos y regiones del país, siempre con una orientación descentralizada e inclusiva. Son instituciones financieras reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), y por el Banco Central de Reserva (BCRP), adicionalmente, se encuentran dentro del ámbito de la Contraloría General de la República (CGR). Asimismo, son miembros del Fondo de Seguro de Depósitos (FSD) y en su mayoría el único accionista es el Consejo de la Municipalidad Provincial de origen. (Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, 2012)
- d) **Calificadoras de riesgos**, son sociedades anónimas constituidas con el objetivo exclusivo de calificar valores mobiliarios y otros riesgos (bonos soberanos, empresas, etc.), esta figura se introdujo en el mercado de capitales con el objetivo de facilitar la toma de decisiones por parte de los inversores. Las sociedades de calificación de riesgo tienen sus propios sistemas y metodologías de calificación, que debe ser aprobados por la comisión nacional de valores o ente similar, por lo

general todas usan un sistema estándar a nivel internacional. (Enqueinvertir.com, 2009)

- e) **Monto de colocaciones**, préstamos realizados por una institución financiera. Comprende las cuentas que registran los préstamos por el dinero puesto a disposición de los clientes bajo distintas modalidades autorizadas, en función al giro especializado, provenientes de recursos propios, de los recibidos del público en depósitos y otras fuentes de financiamiento. (Banco Central de Reserva del Perú, 2013)
- f) **Morosidad**, hace referencia al incumplimiento de las obligaciones de pago. En el caso de los créditos concedidos por las entidades financieras, normalmente se expresa como cociente entre el importe de los créditos morosos y el total de préstamos concedidos. (Edufinet.com, s/f)
- g) **Provisiones**, cuentas que reflejan pérdidas o ganancias no realizadas, que afectan el resultado del ejercicio y que pueden comprometer fondos de capital de trabajo en el próximo ejercicio. Se puede realizar provisiones para cuentas de cobranza dudosa, por fluctuación en el precio de títulos valores y/o por beneficios sociales, entre otros. Asimismo, comprende provisiones genéricas y específicas de los créditos directos. Las primeras son aquellas que se constituyen sobre los créditos de deudores clasificados en categoría normal. Las segundas son aquellas que se constituyen sobre los créditos de deudores a los que se ha clasificado en una categoría de mayor riesgo que la categoría Normal. (Banco Central de Reserva del Perú, 2011)
- h) **Tasa de interés**, es un monto de dinero que normalmente corresponde a un porcentaje de la operación de dinero que se esté realizando. Si se trata de un depósito, la tasa de interés expresa el pago que recibe la persona o empresa que deposita el dinero por poner esa cantidad a disposición del otro. Si se trata de un crédito, la tasa de interés es el monto que el deudor deberá pagar a quien le presta, por el uso de ese dinero. (Bancafacil.cl, s/f)
- i) **Tasas de interés activa**, todo activo representa un bien, tangible o intangible, que se utiliza para obtener algún tipo de beneficio. Por lo que, cada vez que una institución financiera emite una deuda a alguien

entonces recibe el beneficio de la tasa de interés que tiene que pagar dicha persona o empresa durante el período del préstamo. (Ortíz, 2014)

- j) Tasas de interés pasiva**, desde el punto de vista de una institución financiera, representa los compromisos de inversión que asume por parte de sus clientes. En otras palabras, cada vez que una persona abre un certificado de depósito, o bien una cuenta de ahorros, o cualquier otro producto que implique un retorno, se torna en una deuda u obligación financiera para la institución, a razón de que debe pagar intereses por el dinero que está adquiriendo, durante un período determinado. (Ortíz, 2014)

### 1.3 Hipótesis

#### 1.3.1 Hipótesis general

- $H_0$  El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.
- $H_i$  El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

#### 1.3.2 Hipótesis específicas

- $H_0$  El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.
- $H_1$  El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

H<sub>0</sub> El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

H<sub>2</sub> El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

H<sub>0</sub> El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

H<sub>3</sub> El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

#### 1.4 Operacionalización de las variables

Variable	Tipo de variable según función	Dimensiones	Sub dimensiones	Indicadores	Escala de medida
Saldo de colocaciones	Independiente	Persona jurídica	Endeudamiento > a S/ 300,000	- Créditos a medianas empresas	Continua
		Persona natural o jurídica	Endeudamiento > a S/ 20,000 hasta S/ 300,000	- Créditos a pequeñas empresas	Continua
		Persona natural o jurídica	Endeudamiento no > a S/ 20,000	- Créditos a micro empresas	Continua
Rentabilidad	Dependiente	Financiera	Estructura de costos	- Margen Financiero Neto	Continua
		Financiera	Rendimiento del capital	- ROE	Continua
		Política de créditos	Calificación del crédito	- Morosidad	Continua

Elaboración propia.

## **CAPÍTULO II**

### **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **2.1 Tipo de Investigación**

La investigación ejecutada pertenece al tipo aplicada, por enfocarse en la utilización de los conocimientos adquiridos, destacándose por la comprobación de las bases teóricas con la situación actual del comportamiento del saldo de colocaciones y la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

#### **2.2 Nivel de investigación**

La investigación corresponde al nivel descriptiva, correlacional y causal; por lo que procura detallar y puntualizar las características del fenómeno en estudio; correlacional, al pretender establecer si la variable independiente y dependiente, se encuentran o no relacionadas y causal, para determinar el grado de influencia de cada factor interviniente.

#### **2.3 Diseño de la investigación**

Se utilizó el diseño longitudinal, para esto se construyeron series estadísticas mensuales desde el año 2012 al año 2016; y es no experimental, al no manipularse las variables en estudio de parte del investigador.

#### **2.4 Población de estudio**

La población en estudio estuvo conformada por las series estadísticas de las 30 agencias de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, ubicadas a nivel nacional.

## **2.5 Instrumento de investigación**

- La ficha de recolección de datos, que permitió acumular ordenadamente los datos estadísticos provenientes del portal Web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

## **2.6 Técnicas de procesamiento de datos**

La comprobación de las hipótesis se contó con el apoyo del software estadístico SPSS V. 23, aplicando el análisis de regresión lineal múltiple.

## CAPÍTULO III

### ANÁLISIS DE RESULTADOS

#### 3.1 Tratamiento estadístico e interpretación de tablas

- a) En el procesamiento y análisis de la información secundaria, se utilizó el software estadístico SPSS V. 23, construyendo las series estadísticas de los diferentes indicadores de forma anual, que se muestran en los gráficos de líneas respectivos.
- b) El saldo de colocaciones corresponde a los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, que representa aproximadamente el 80% del total de la CMAC Tacna S.A.
- c) El Margen Financiero Neto, fue obtenido del Estado de Resultados, y los valores utilizados, fueron obtenidos (porcentaje) tomando como referencia a los Ingresos Financieros.
- d) El Retorno sobre el Patrimonio (ROE), proviene del Estado de Resultados (Beneficio Neto) y del Balance General (El Patrimonio Neto), y para las pruebas de hipótesis, se consideraron de forma anual.
- e) La mora fue estimada en base a los créditos de “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, aplicando una media ponderada.
- f) La información proviene del portal Web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- g) La comprobación de las hipótesis se realizó con el apoyo del software estadístico SPSS V. 23, a través del análisis de regresión lineal múltiple.

## 3.2 Presentación de resultados

### 3.2.1 Resultados de la variable “El saldo de colocaciones”

**Figura 5. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2012**  
(en miles de S/)

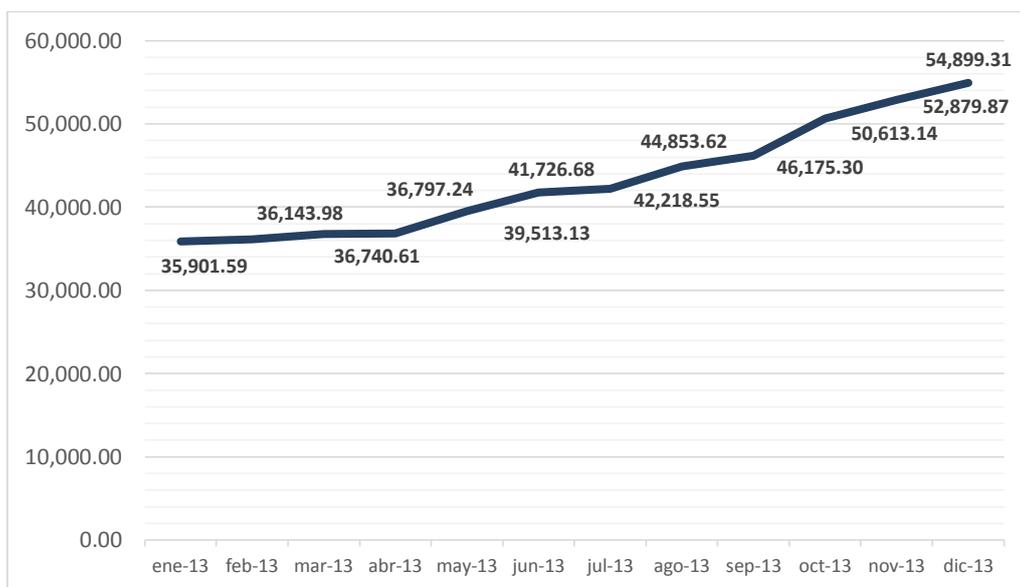


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### Análisis de Figura 5:

El saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2012, muestra una tendencia creciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de marzo con S/ 32,612.60 y el mes de julio con S/ 32,347.17; y el mes de diciembre con S/ 35,859.09 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 6. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2013**  
(en miles de S/)

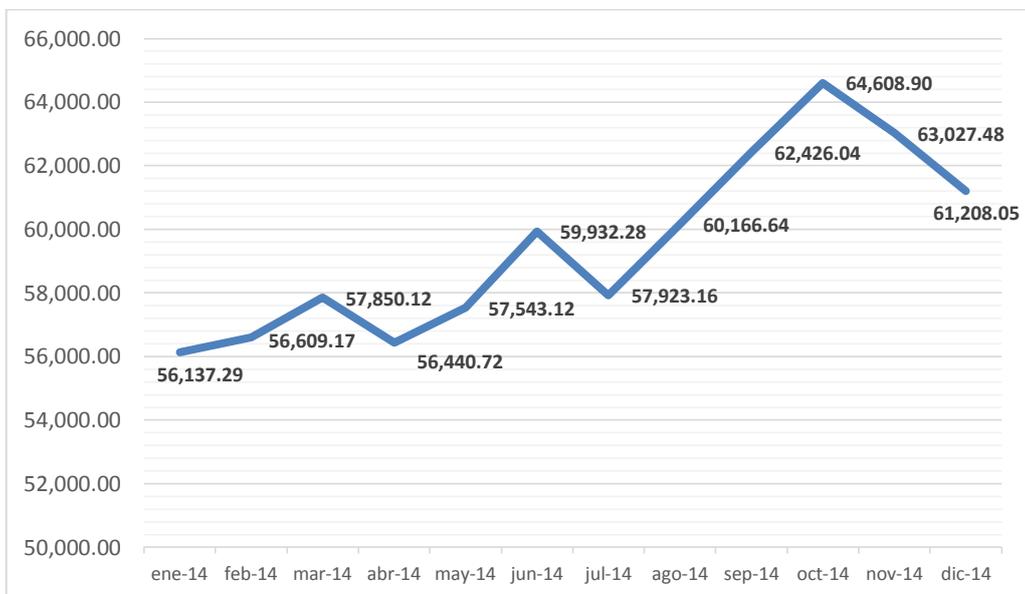


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 6:**

El saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2013, muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con S/ 35,901.59; y el mes de diciembre con S/ 54,899.31 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 7. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2014**  
(en miles de S/)

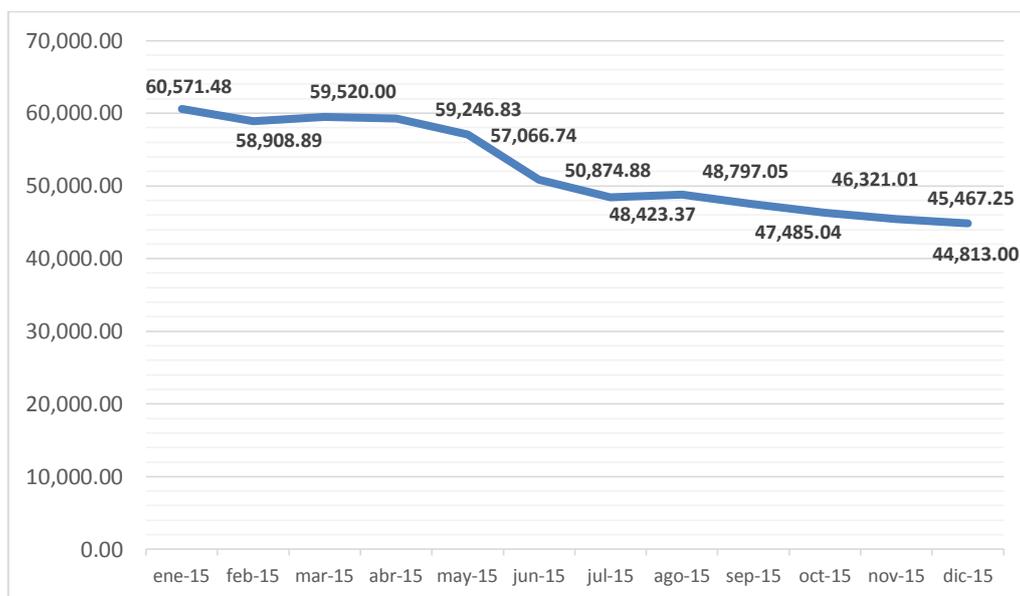


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 7:**

El saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2014, muestra una tendencia creciente, con variaciones importantes, siendo los periodos más bajos, el mes de abril con S/ 56,440.72, el mes de julio con S/ 57,923.16 y el mes de diciembre con S/ 61,208.05; y el mes de octubre con S/ 64,608.90 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 8. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2015**  
(en miles de S/)

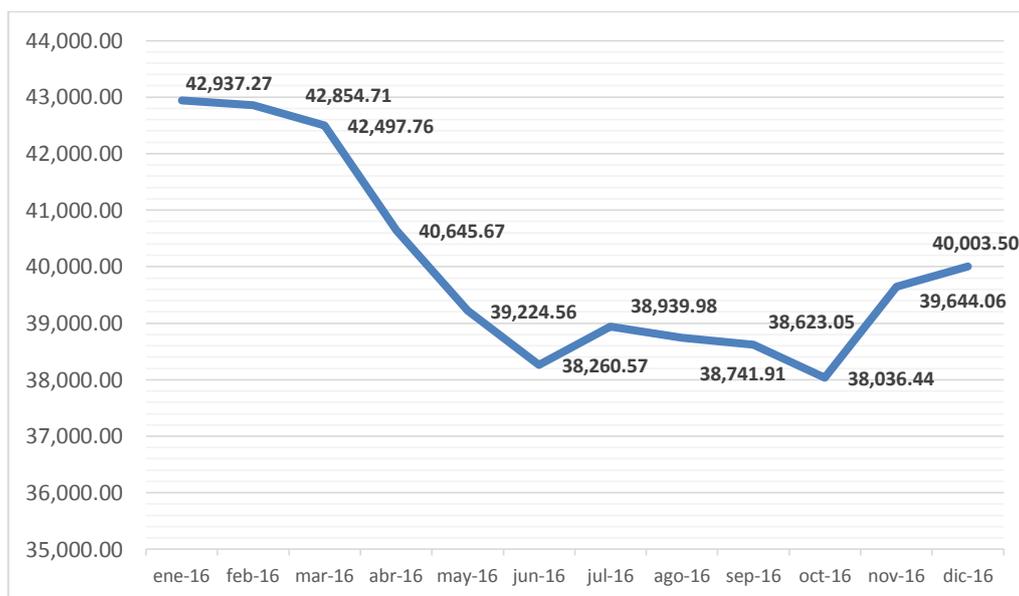


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 8:**

El saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2015, muestra una tendencia decreciente, siendo el periodo más alto, el mes de enero con S/ 60,571.48; y el mes de diciembre con S/ 44,813.00 se convierte en el periodo más bajo.

**Figura 9. Saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” 2016**  
(en miles de S/)

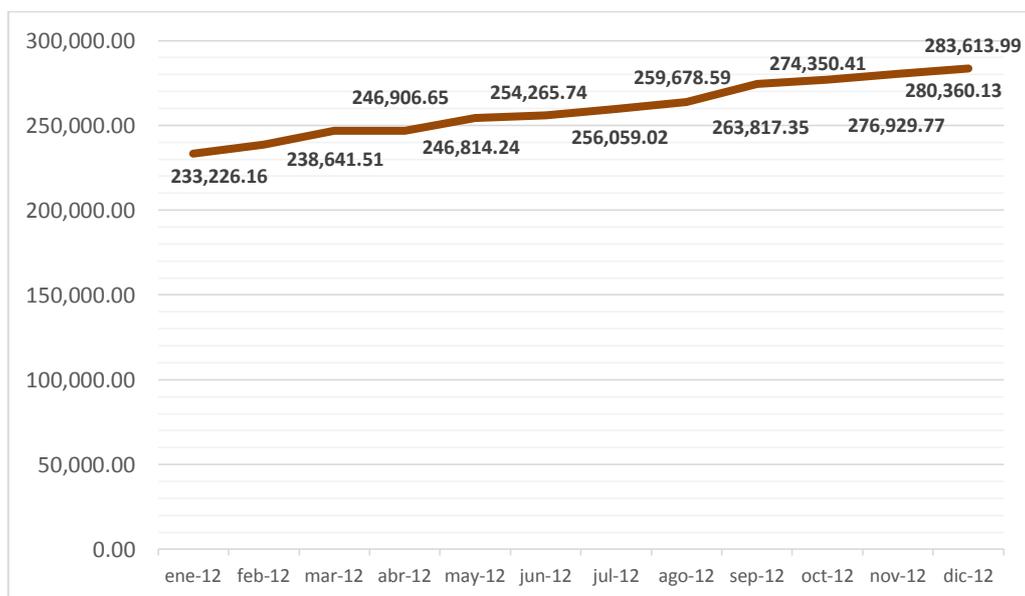


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 9:**

El saldo de colocaciones de créditos “Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2016, muestra una tendencia decreciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de junio con S/ 38,260.57 y el mes de octubre con S/ 38,036.44; y el mes de diciembre con S/ 42,937.27 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 10. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2012**  
(en miles de S/)

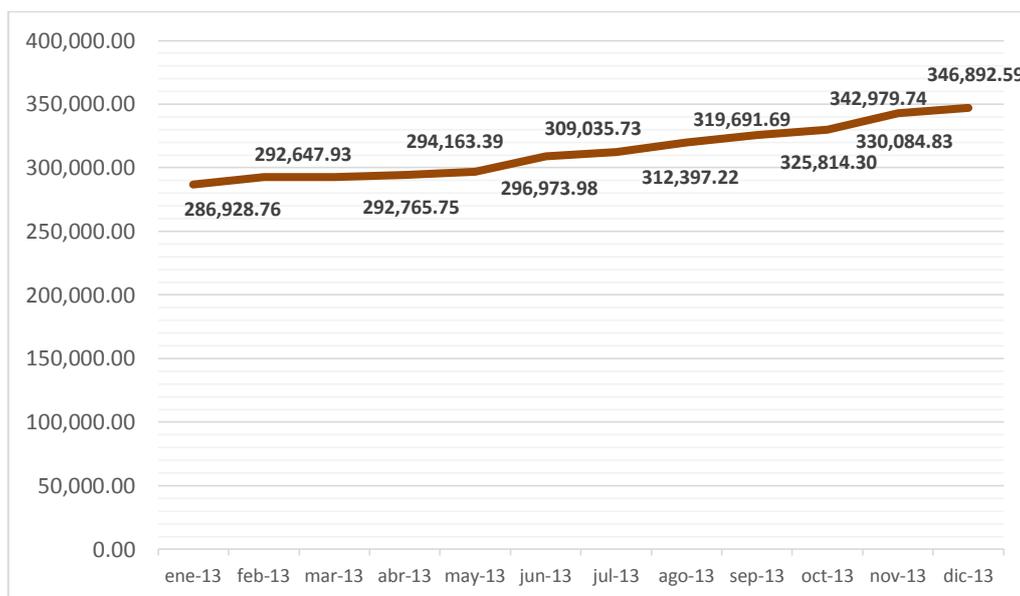


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 10:**

El saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2012, muestra una tendencia creciente, el mes de enero con S/ 233,226.16 es el periodo más bajo; y el mes de diciembre con S/ 283,613.99, se convierte en el periodo más alto.

**Figura 11. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2013**  
(en miles de S/)

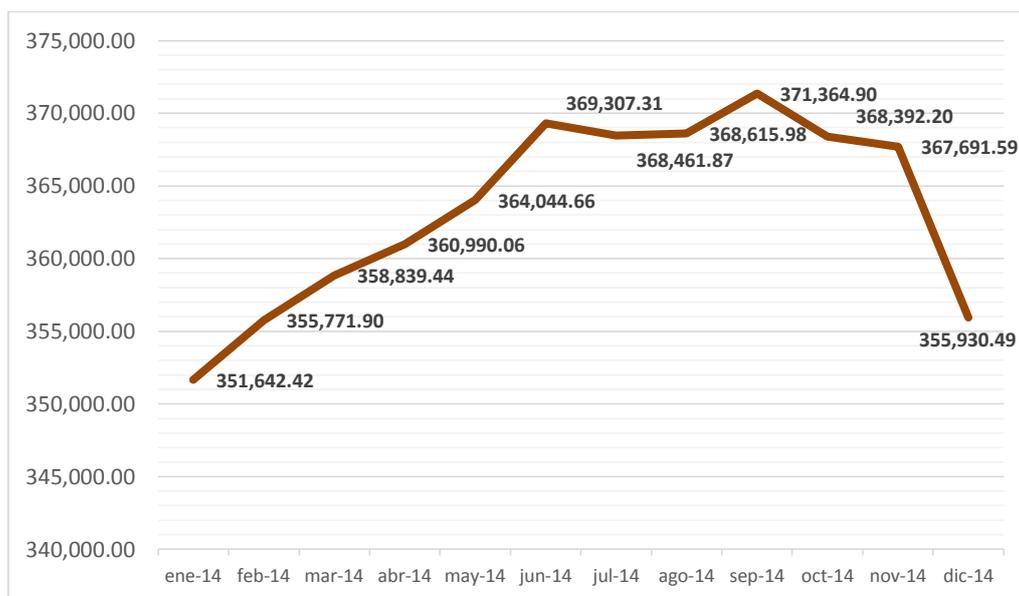


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 11:**

El saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2013, muestra una tendencia creciente, el mes de enero con S/ 286,928.76 es el periodo más bajo; y el mes de diciembre con S/ 346,892.59, se convierte en el periodo más alto.

**Figura 12. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2014**  
(en miles de S/)

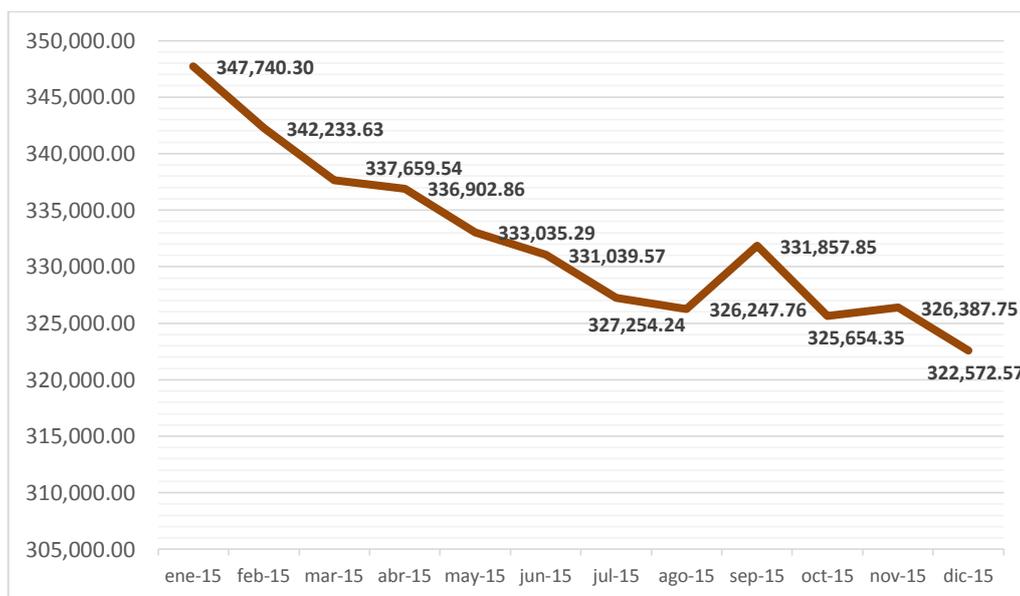


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 12:**

El saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2014, muestra una tendencia de comportamiento variable, siendo los periodos más bajos, el mes de enero con S/ 351,642.42 y el mes de diciembre con S/ 355,930.49; y el mes de setiembre con S/ 371,364.90 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 13. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2015**  
(en miles de S/)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 13:**

El saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2015, muestra una tendencia decreciente, con una variación destacable, siendo los periodos más bajos, el mes de enero con S/ 347,740.30 y el mes de diciembre con S/ 322,572.57; y el mes de setiembre con S/ 331,857.85 se convierte en el periodo de crecimiento.

**Figura 14. Saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” 2016**  
(en miles de S/)

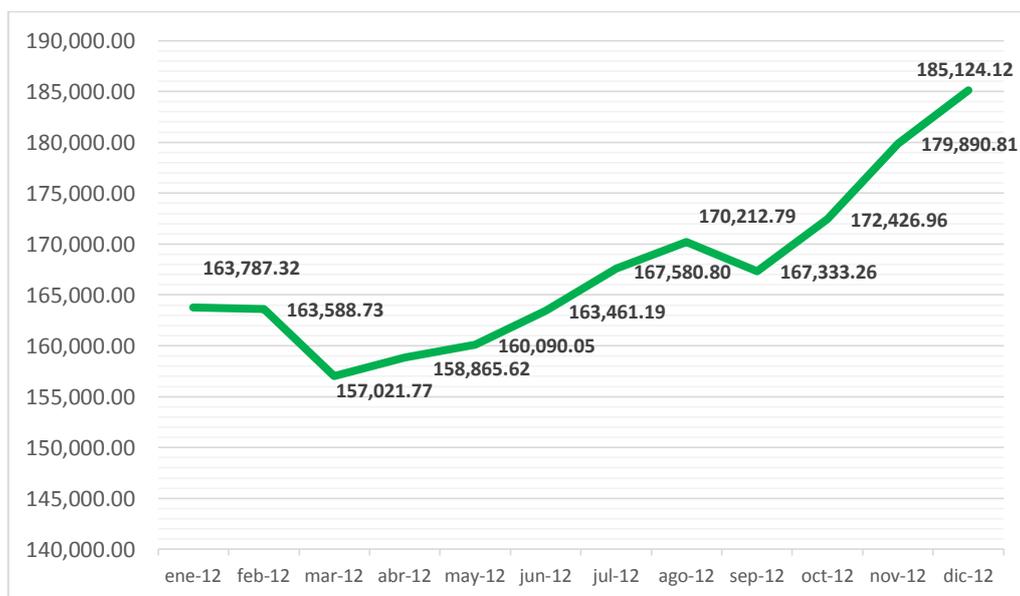


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 14:**

El saldo de colocaciones de créditos “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2016, muestra una tendencia creciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de enero con S/ 322,633.25 y el mes de junio con S/ 323,795.46; y el mes de diciembre con S/ 354,584.81 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 15. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2012**  
(en miles de S/)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 15:**

El saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2012, muestra una tendencia creciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de marzo con S/ 157,021.77 y el mes de abril con S/ 158,865.62; y el mes de diciembre con S/ 185,124.12 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 16. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2013**  
(en miles de S/)

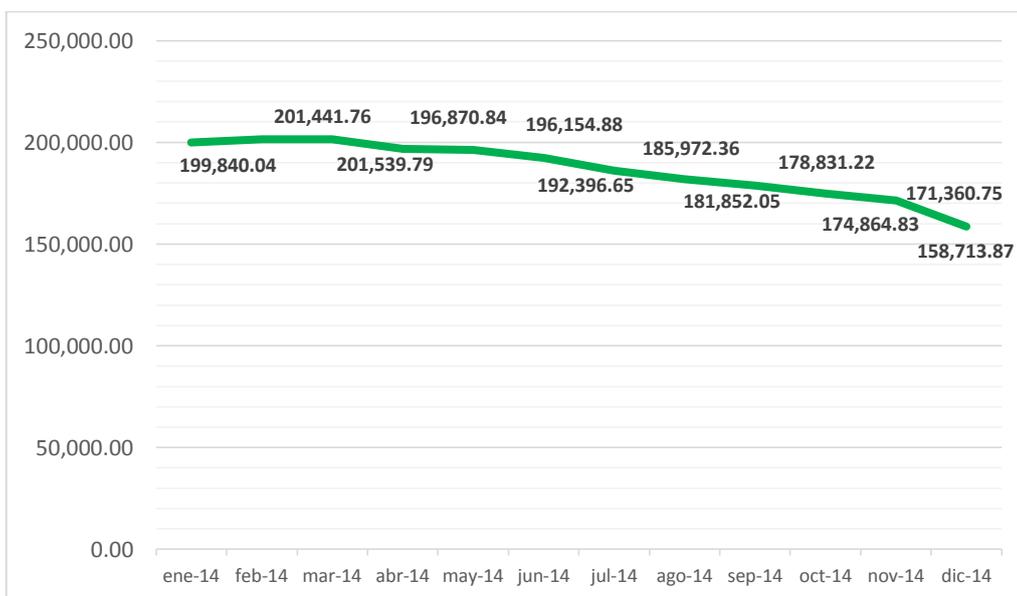


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 16:**

El saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2013, muestra una tendencia creciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de enero con S/ 180,259.28 y el mes de junio con S/ 181,602.65; y el mes de diciembre con S/ 199,573.50 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 17. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2014**  
(en miles de S/)

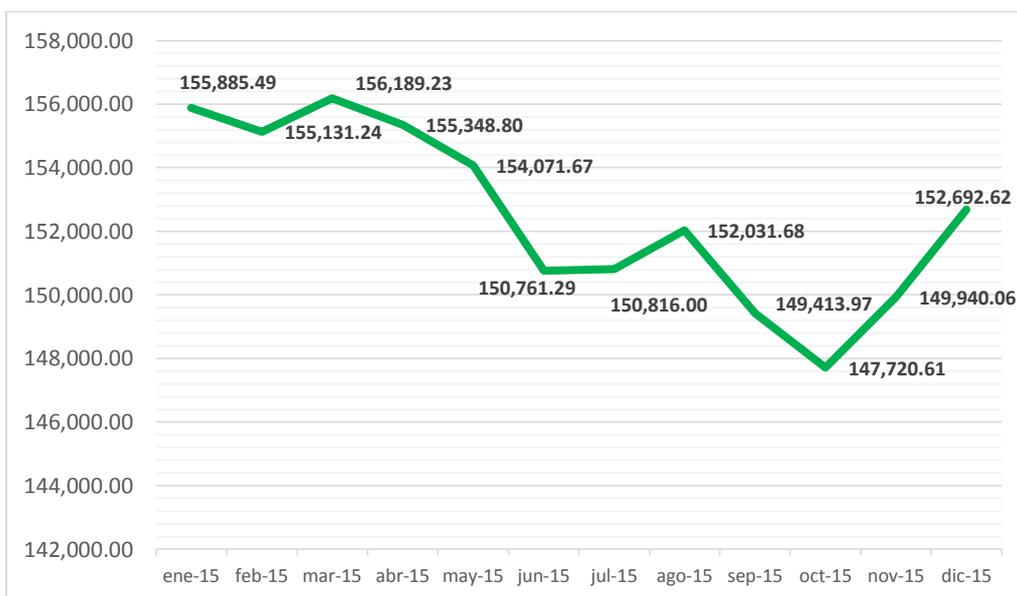


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 17:**

El saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2014, muestra una tendencia decreciente, siendo el periodo más alto, el mes de enero con S/ 199,840.04 y el mes de diciembre con S/ 158,713.87, se convierte en el periodo más bajo.

**Figura 18. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2015**  
(en miles de S/)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 18:**

El saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2015, muestra una tendencia decreciente, con algunos periodos de recuperación, siendo los periodos más bajos, el mes de junio con S/ 150,761.29 y el mes de octubre con S/ 147,720.61, y el mes de marzo con S/ 156,189.23 se convierte en el periodo más alto.

**Figura 19. Saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” 2016**  
(en miles de S/)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

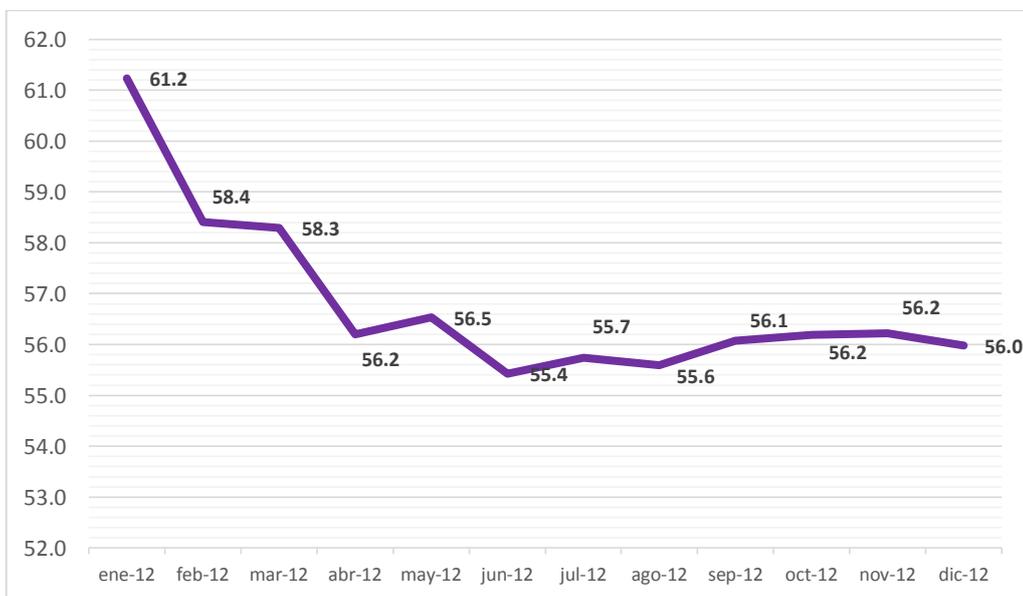
#### **Análisis de Figura 19:**

El saldo de colocaciones de créditos “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., año 2016, muestra una tendencia creciente, con algunas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de febrero con S/ 151,344.20 y el mes de junio con S/ 147,567.16; y a partir del mes de julio S/ 149,295.56 se recupera el crecimiento, finalmente, el mes de diciembre con S/ 164,915.86 se convierte en el periodo más alto.

### 3.2.2 Resultados de la variable “Rentabilidad”

**Figura 20. Margen Financiero Neto – 2012**

(en porcentaje)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 20:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2012, representado por el Margen Financiero Neto, muestra una tendencia decreciente, con mínimas variaciones, siendo los periodos más bajos, el mes de junio con el 55.4% y el mes de agosto con el 55.6%; y el mes de enero con el 61.2% se convierte en el periodo más alto.

**Figura 21. Margen Financiero Neto – 2013**

(en porcentaje)



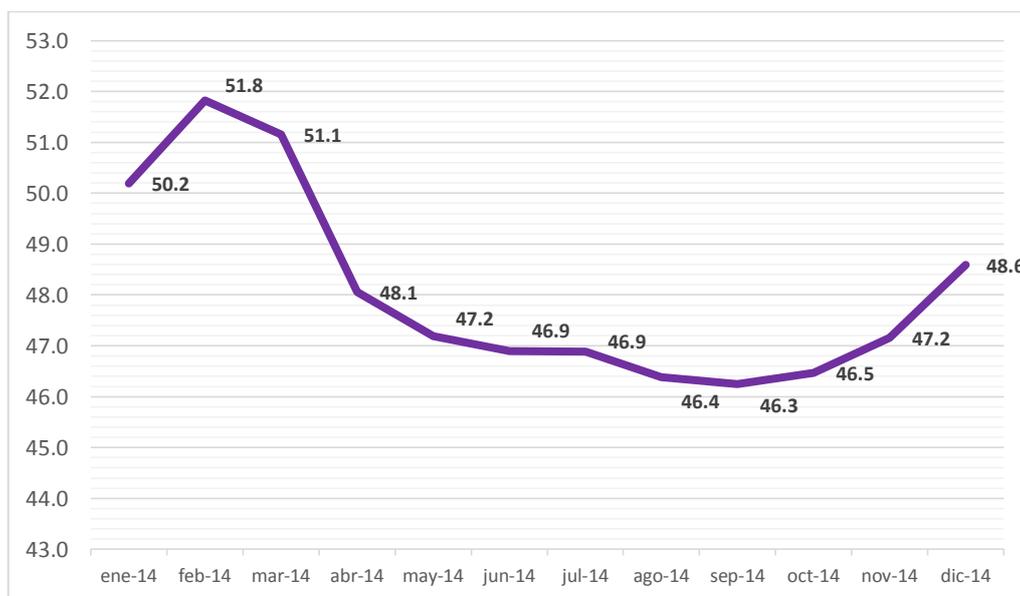
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 21:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2013, representado por el Margen Financiero Neto, muestra una tendencia decreciente, con recuperación de un periodo, siendo el periodo más bajo, el mes de diciembre con el 50.8%; y el mes de enero con el 55.8% se convierte en el periodo más alto: mostrando una recuperación transitoria en el mes de marzo con el 55.3%.

**Figura 22. Margen Financiero Neto – 2014**

(en porcentaje)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 22:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2014, representado por el Margen Financiero Neto, muestra una tendencia decreciente, con una leve recuperación en los últimos periodos, siendo el periodo más bajo, el mes de setiembre con el 46.3%; y el mes de febrero con el 51.8% se convierte en el periodo más alto: mostrando una recuperación a partir del mes de octubre con el 46.5%.

**Figura 23. Margen Financiero Neto – 2015**

(en porcentaje)



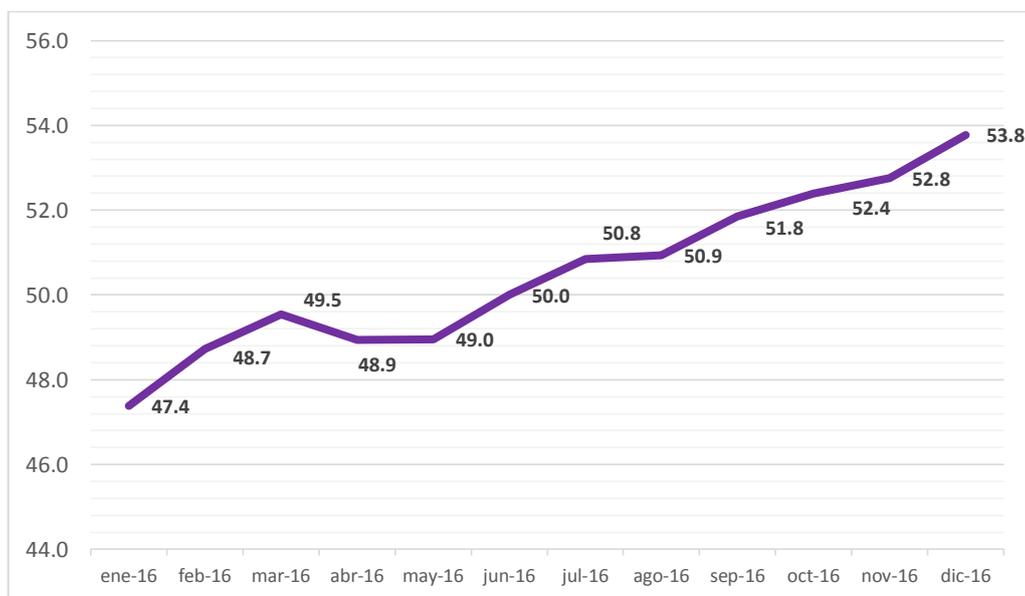
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 23:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2015, representado por el Margen Financiero Neto, muestra una tendencia decreciente, con una recuperación en los últimos periodos, siendo el periodo más bajo, el mes de julio con el 36.4%; a partir del mes de agosto con el 37.2% se muestra una recuperación, finalizando en el mes de diciembre con el 41.4%.

**Figura 24. Margen Financiero Neto – 2016**

(en porcentaje)



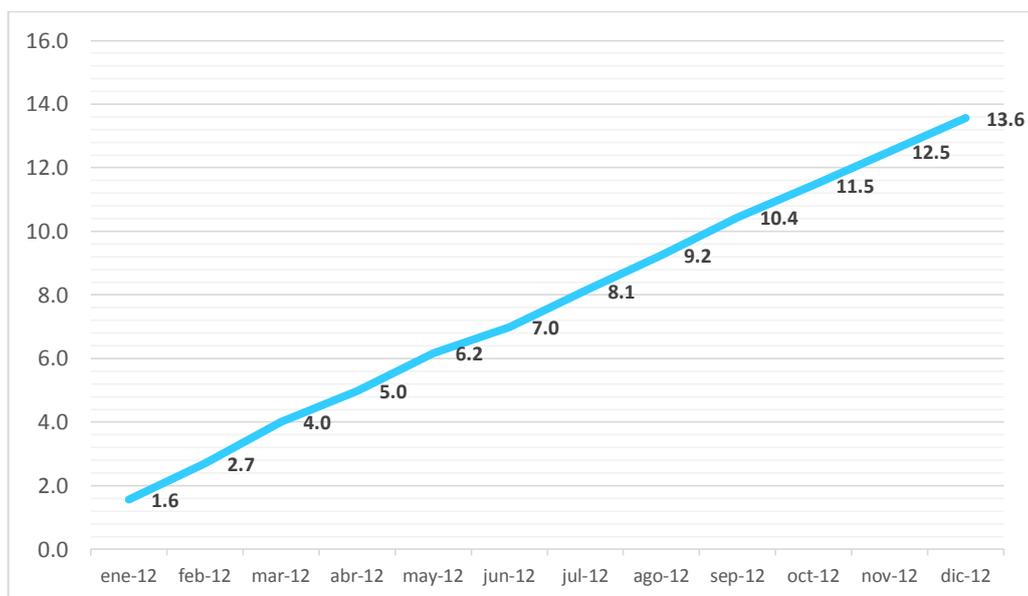
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 24:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2016, representado por el Margen Financiero Neto, muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 47.4%; a partir del mes de mayo con el 49.0% se muestra una recuperación, finalizando en el mes de diciembre con el 53.8%.

**Figura 25. Retorno sobre el Patrimonio – 2012**

(en porcentaje)



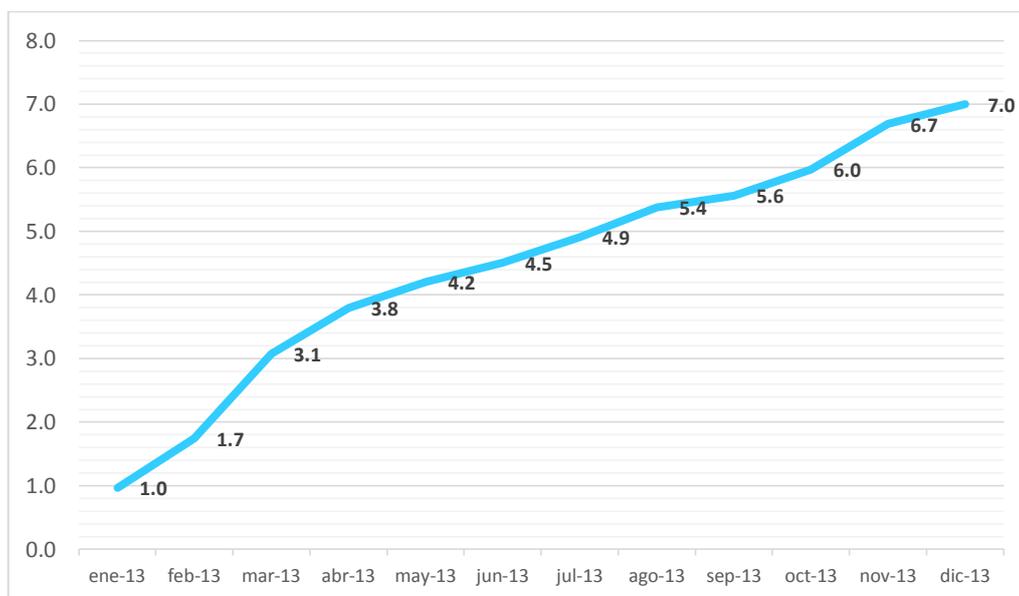
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 25:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2012, representado por el Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 1.6%, y finalizando en el mes de diciembre con el 13.6%.

**Figura 26. Retorno sobre el Patrimonio – 2013**

(en porcentaje)



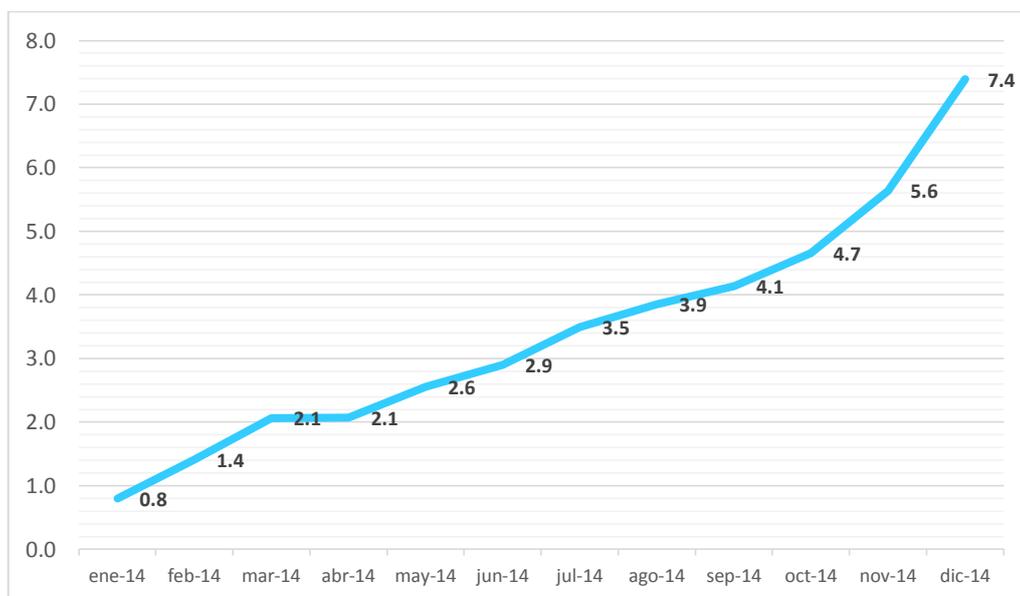
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 26:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2013, representado por el Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 1.0%, y finalizando en el mes de diciembre con el 7.0%.

**Figura 27. Retorno sobre el Patrimonio – 2014**

(en porcentaje)



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 27:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2014, representado por el Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 0.8%, y finalizando en el mes de diciembre con el 7.4%.

**Figura 28. Retorno sobre el Patrimonio – 2015**

(en porcentaje)



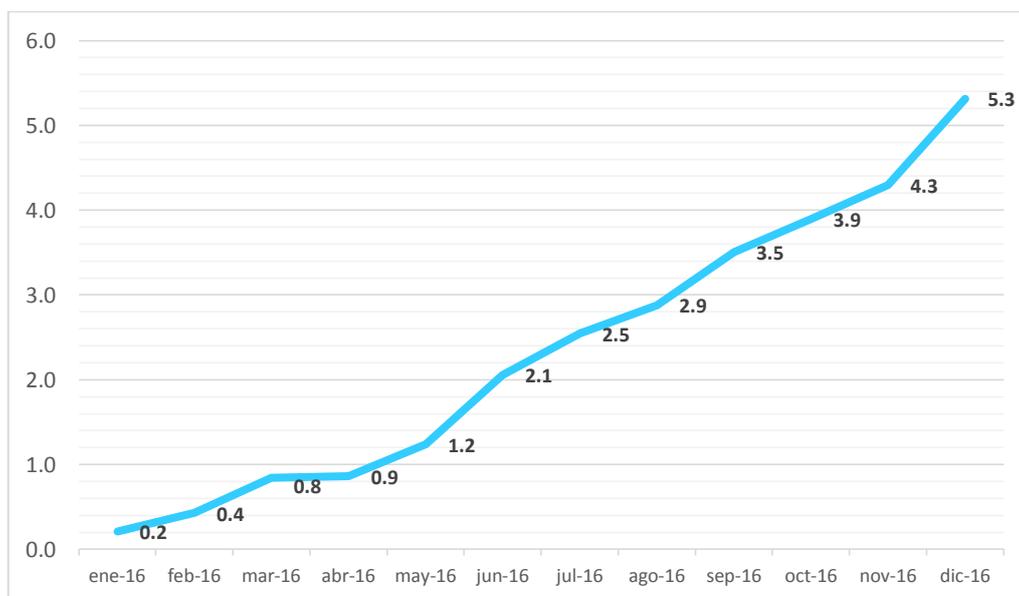
**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 28:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2015, representado por el Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), muestra una tendencia decreciente con valores negativos, siendo el periodo más alto, el mes de marzo con el 0.1%; el periodo más bajo es el mes de julio con el -3.1% y finalizando en el mes de diciembre con el -0.6%, mostrando una recuperación.

**Figura 29. Retorno sobre el Patrimonio – 2016**

(en porcentaje)

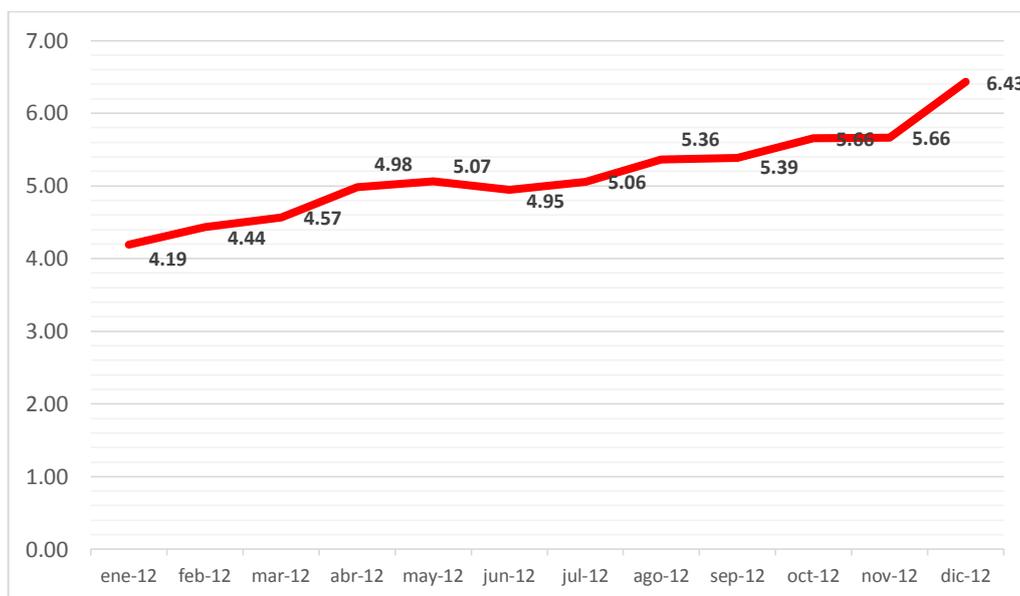


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

**Análisis de Figura 29:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2016, representado por el Retorno Sobre el Patrimonio (ROE), muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 0.2%; finalizando en el mes de diciembre con el 5.3%, mostrando una recuperación.

**Figura 30. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2012**  
(en porcentaje)

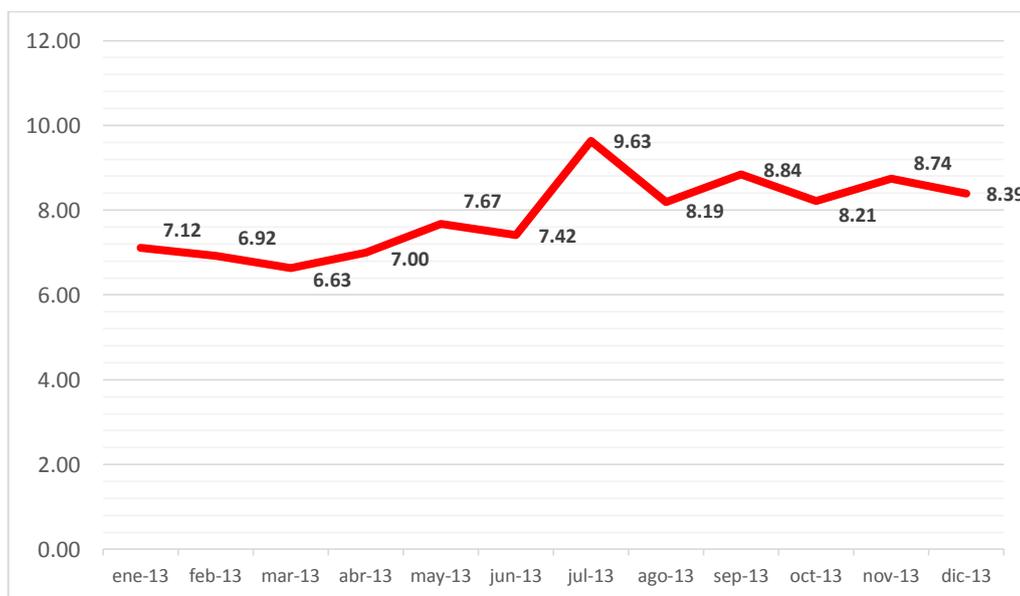


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 30:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2012, representado por la Mora de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, muestra una tendencia creciente, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 4.19%; finalizando en el mes de diciembre con el 6.43%.

**Figura 31. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2013**  
(en porcentaje)

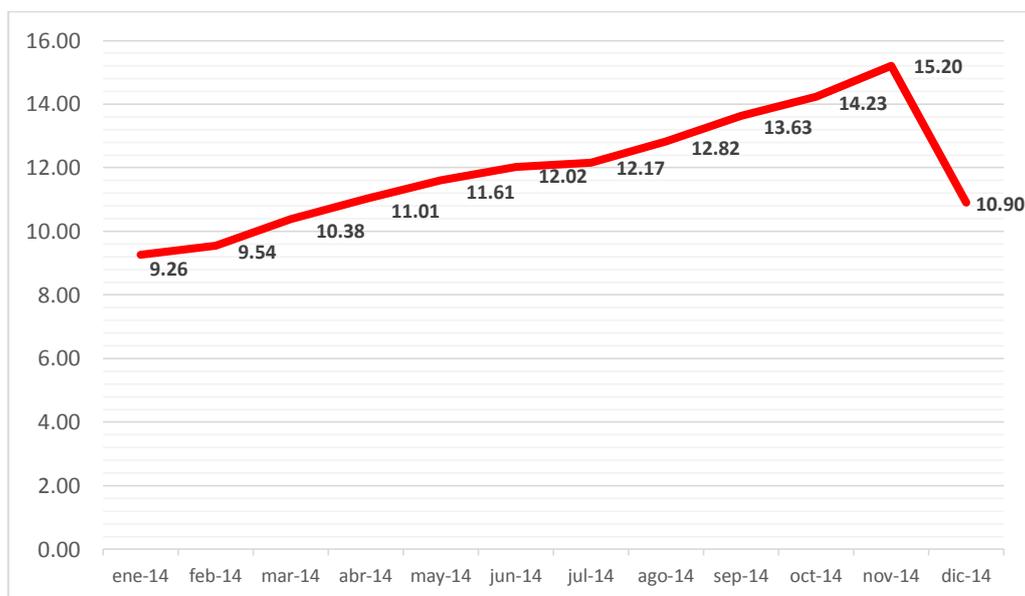


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 31:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2013, representado por la Mora de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, muestra una tendencia estable con algunas variaciones, siendo el periodo más bajo, el mes de marzo con el 6.63%; y el mes de julio con el 9.63% se convierte en el periodo más alto, finalizando en el mes de diciembre con el 8.39%, mostrando una leve disminución.

**Figura 32. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2014**  
(en porcentaje)

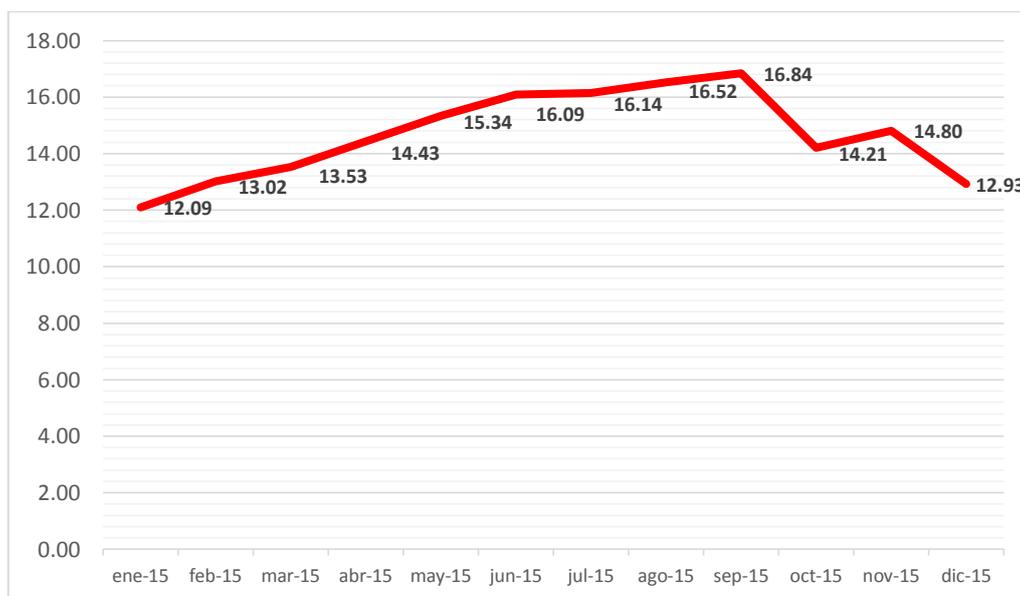


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

### **Análisis de Figura 32:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2014, representado por la Mora de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, muestra una tendencia creciente con una leve variación, siendo el periodo más bajo, el mes de enero con el 9.26%; el mes de noviembre con el 15.20% se convierte en el periodo más alto, finalizando en el mes de diciembre con el 10.90%.

**Figura 33. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2015**  
(en porcentaje)

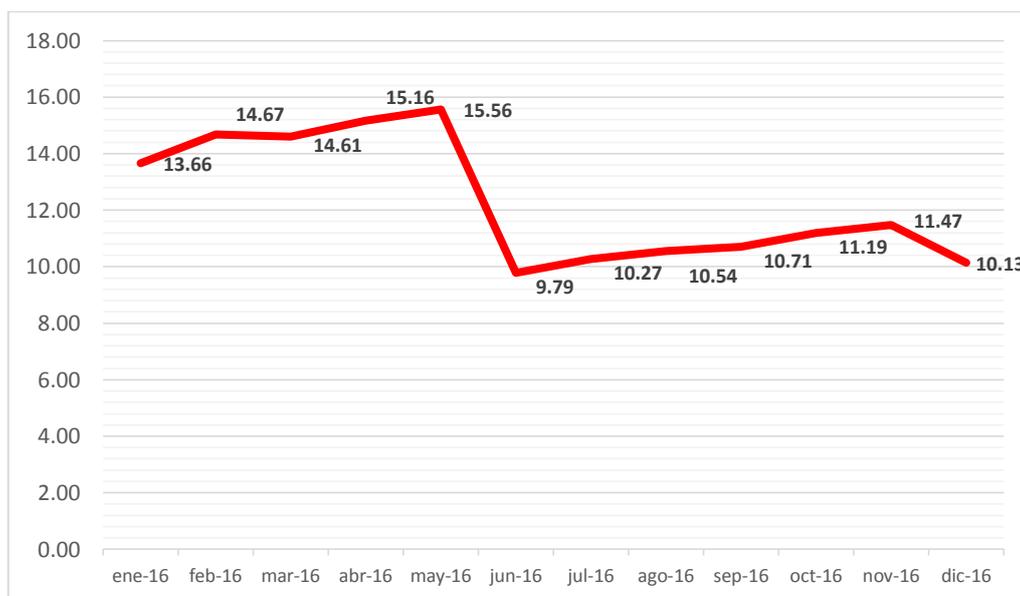


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

### **Análisis de Figura 33:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2015, representado por la Mora de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, muestra una tendencia creciente con una leve variación, siendo los periodos más bajos, el mes de enero con el 12.09% y el mes de diciembre con el 12.93%; el mes de setiembre con el 16.84% se convierte en el periodo más alto, seguidamente, los demás periodos muestran una tendencia decreciente.

**Figura 34. Mora “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” 2016**  
(en porcentaje)

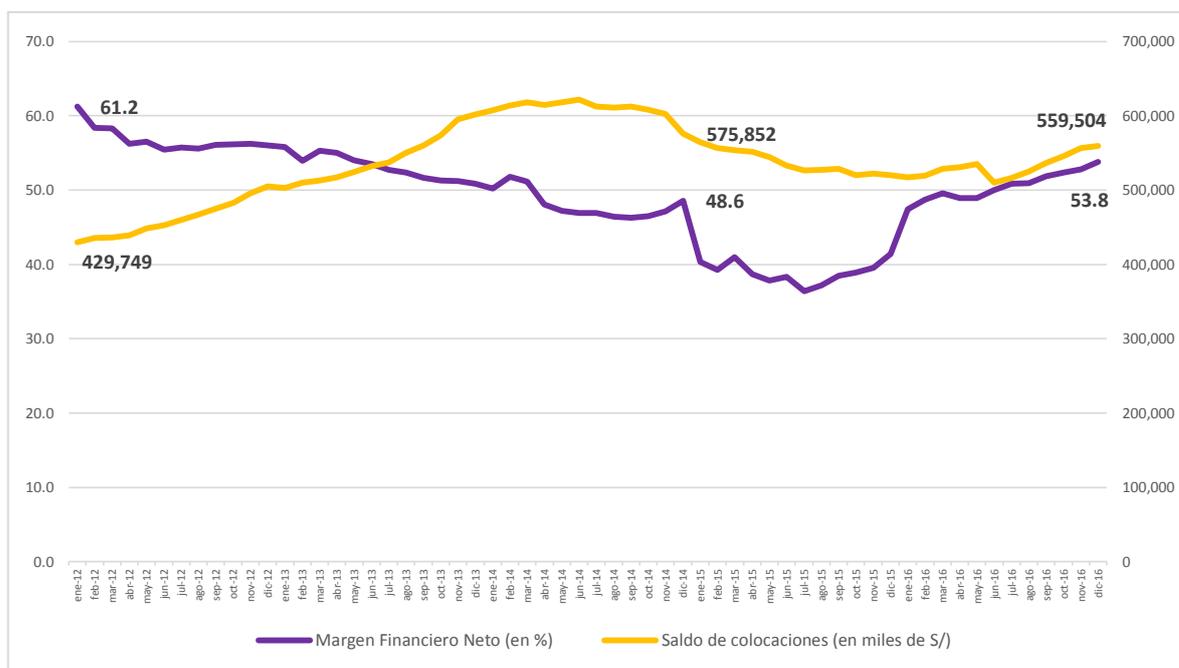


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 34:**

La rentabilidad de la CMAC Tacna S.A., año 2016, representado por la Mora de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa”, muestra una tendencia decreciente con leves variaciones, siendo los periodos más altos, el mes de febrero con el 14.67% y el mes de mayo con el 15.56%; en el mes de junio con el 9.79% se muestra una disminución significativa, finalizando el mes de diciembre con el 10.13%.

**Figura 35. Comportamiento del Saldo de colocaciones con el Margen Financiero Neto en el periodo 2012 - 2016**

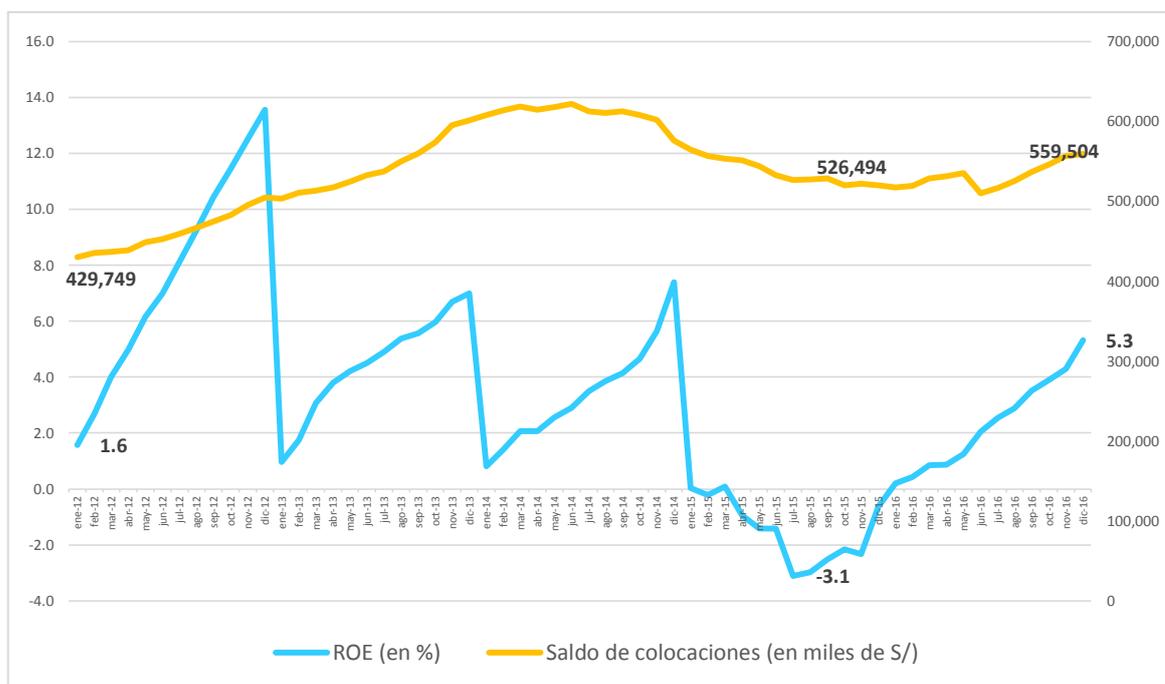


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

### **Análisis de Figura 35:**

El comportamiento del Saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. en el periodo 2012 – 2016, muestra una tendencia creciente, siendo este en el periodo de Ene – 12 de S/ 429,749 millones, en el periodo de Dic – 14 de S/ 575,852 millones y en el periodo de Dic – 16 de S/ 559,504; a diferencia del Margen Financiero Neto, que tiene una tendencia decreciente con recuperación al final del ciclo de evaluación, habiendo logrado en el periodo Ene – 12 el 61.2%, en el periodo Dic – 14 el 48.6% y finalmente en el periodo Dic – 16 el 53.8%.

**Figura 36. Comportamiento del Saldo de colocaciones con el Retorno sobre el Patrimonio en el periodo 2012 - 2016**

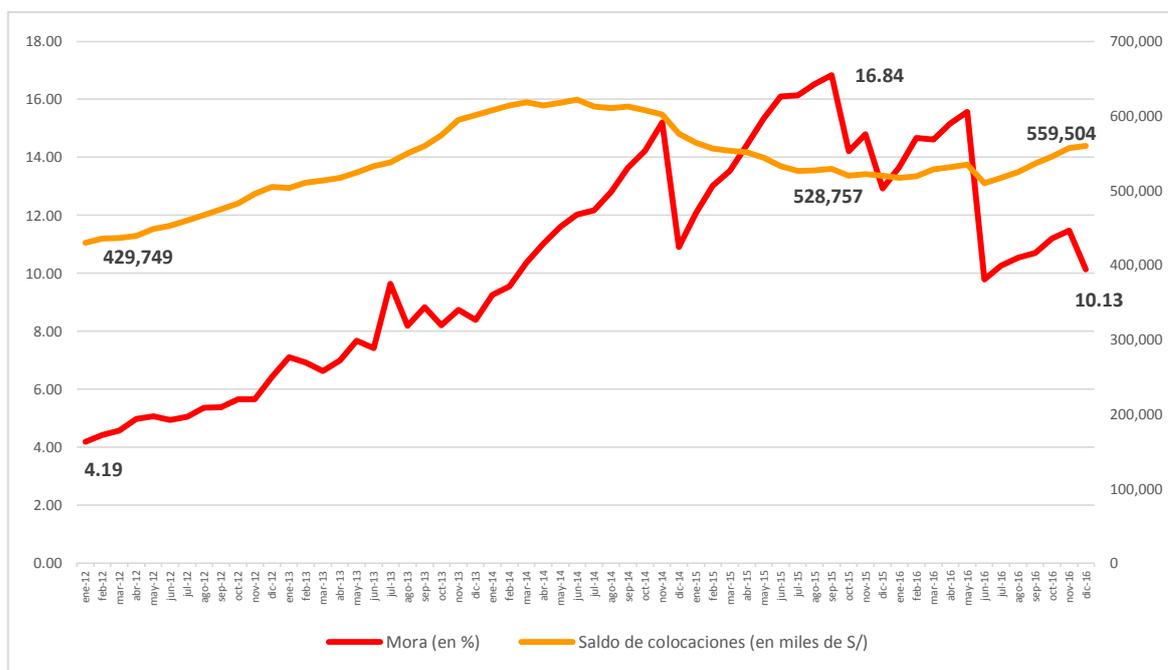


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

### **Análisis de Figura 36:**

El comportamiento del Saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. en el periodo 2012 – 2016, muestra una tendencia creciente, siendo este en el periodo de Ene – 12 de S/ 429,749 millones, en el periodo de Jul – 15 de S/ 526,494 millones y en el periodo de Dic – 16 de S/ 559,504; situación contraria con la Rentabilidad sobre el Patrimonio, que tiene una tendencia decreciente marcadamente variable con recuperación al final del ciclo de evaluación, habiendo logrado en el periodo Ene – 12 el 1.6%, en el periodo Jul – 15 el -3.1% y finalmente en el periodo Dic – 16 el 5.3%.

**Figura 37. Comportamiento del Saldo de colocaciones con la Mora en el periodo 2012 - 2016**

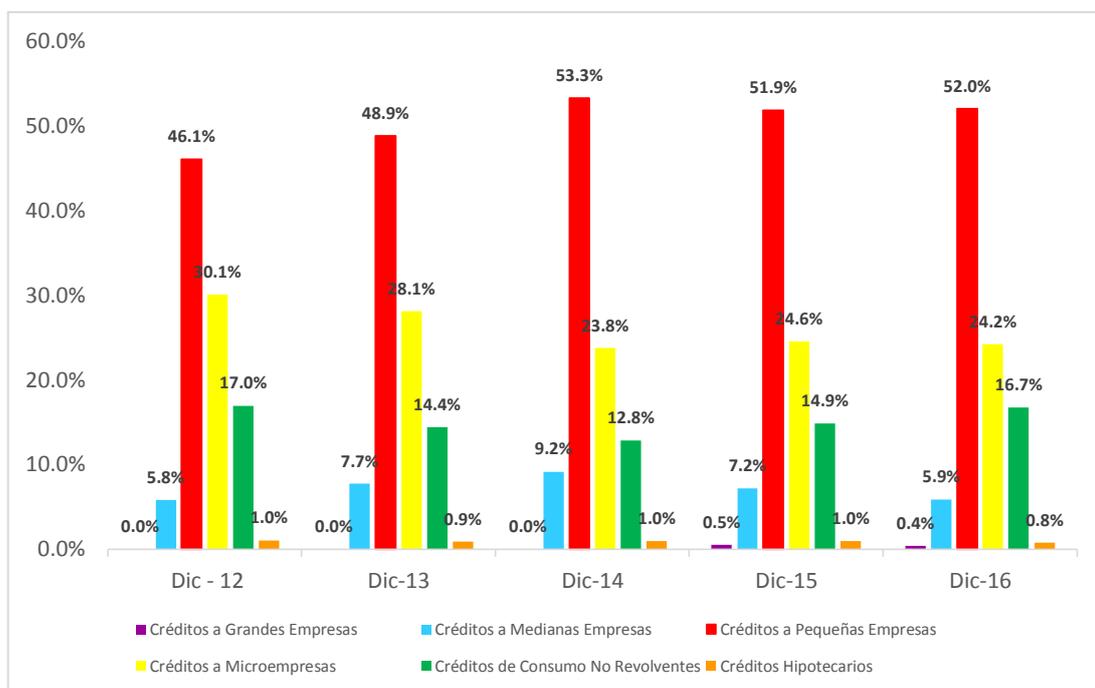


**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

#### **Análisis de Figura 37:**

El comportamiento del Saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. en el periodo 2012 – 2016, muestra una tendencia creciente, siendo este en el periodo de Ene – 12 de S/ 429,749 millones, en el periodo de Set – 15 de S/ 528,757 millones y en el periodo de Dic – 16 de S/ 559,504; situación similar con la Mora, que tiene una tendencia creciente marcadamente, disminuyendo ligeramente al final del ciclo de evaluación, habiendo logrado en el periodo Ene – 12 el 4.19%, en el periodo Set – 15 el 16.84% y finalmente en el periodo Dic – 16 el 10.13%.

**Figura 38. Saldo de colocaciones por tipo de crédito en el periodo Dic. 12 – Dic. 16**



**Fuente:** Series estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.  
Elaboración propia.

### **Análisis de Figura 38:**

El Saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. en el periodo 2012 – 2016, constituyen en promedio el 83.7% del total de los productos crediticios que ofrece la Entidad Micro Financiera, representando el 82.0% en el periodo Dic. 12, el 84.7% en el periodo Dic. 13, el 86.2% en el periodo Dic. 14, el 83.7% en el periodo Dic. 15 y el 82.1% en el periodo Dic. 16; lo que se aprecia claramente lo representativo de los créditos empresariales, a diferencia del crédito de consumo y el crédito hipotecario.

## CAPÍTULO IV

### COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS

#### 4.1 Comprobación de la hipótesis específica N°1

**Variable dependiente:**

Rentabilidad (Margen Financiero Neto)

**Variable independiente:**

Saldo de colocaciones (Mediana Empresa, Pequeña Empresa, Micro Empresa)

**Tabla 1. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa, Colocaciones_Pequeña_Empresa, Colocaciones_Mediana_Empresa <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: MARGEN\_FINANCIERO\_NETO

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 2. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,865 <sup>a</sup>	,748	,734	3,24858

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa, Colocaciones\_Mediana\_Empresa

El coeficiente de correlación es 0.865 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa, la rentabilidad representada por el “Margen Financiero Neto” es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.748 significa que el 74.8% del comportamiento de la rentabilidad representada por el “Margen Financiero Neto” de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 3. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1					
Regresión	1750,895	3	583,632	55,303	,000 <sup>b</sup>
Residuo	590,985	56	10,553		
Total	2341,879	59			

a. Variable dependiente: MARGEN\_FINANCIERO\_NETO

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa, Colocaciones\_Mediana\_Empresa

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.000; siendo este valor < 0.05, lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el “Margen Financiero Neto”.

**Tabla 4. Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	39,654	5,766		6,877	,000
	Colocaciones_Mediana_Empresa	-4,359E-6	,000	-,705	-5,998	,000
	Colocaciones_Pequeña_Empresa	-1,942E-7	,000	-,115	-,997	,323
	Colocaciones_Micro_Empresa	2,120E-6	,000	,574	8,264	,000

a. Variable dependiente: MARGEN\_FINANCIERO\_NETO

El saldo de colocaciones de los créditos de “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el “Margen Financiero Neto”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Pequeña y Mediana Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

**Hipótesis específica N°1**

$H_0$  El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

$H_1$  El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

**Decisión:**

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos "Micro y Mediana Empresa" es de 0.000 (si el p-valor es  $<$  a 0.05 existe relación entre las variables) y para el saldo de colocaciones de los créditos "Pequeña Empresa" es de 0.323 (si el p-valor es  $>$  a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se Rechaza que el saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en el Margen Financiero Neto y se Acepta su influencia en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

## 4.2 Comprobación de la hipótesis específica N°2

### Variable dependiente:

Rentabilidad (ROE)

### Variable independiente:

Saldo de colocaciones (Mediana Empresa, Pequeña Empresa, Micro Empresa)

**Año 2012**

**Tabla 5. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa_2012, Colocaciones_Mediana_Empresa_2012, Colocaciones_Pequeña_Empresa_2012 <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: ROE\_2012

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 6. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,996 <sup>a</sup>	,993	,990	,39500

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2012,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2012,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2012

El coeficiente de correlación es 0.996 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el año 2012, la rentabilidad representada por el "ROE" es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.993 significa que el 99.3% del comportamiento de la rentabilidad representada por el "ROE" de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones del año 2012, representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

Tabla 7. ANOVA<sup>a</sup>

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	166,642	3	55,547	356,015	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	1,248	8	,156		
	Total	167,890	11			

a. Variable dependiente: ROE\_2012

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2012, Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2012, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2012

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.000; siendo este valor < 0.05, lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el "ROE" en el año 2012.

Tabla 8. Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	-53,799	3,805		-14,141	,000
	Colocaciones_Mediana_Empresa_2012	-9,917E-7	,000	-,027	-,616	,555
	Colocaciones_Pequeña_Empresa_2012	2,160E-6	,000	,920	17,576	,000
	Colocaciones_Micro_Empresa_2012	5,202E-7	,000	,112	1,873	,098

a. Variable dependiente: ROE\_2012

El saldo de colocaciones de los créditos de "Pequeña y Micro Empresa" de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el "ROE", sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos "Mediana Empresa" lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos "Pequeña Empresa" es de 0.000 (si el p-valor es < a 0.05 existe relación entre las variables) y el p-valor de significancia del saldo de colocaciones de los créditos "Micro y Mediana Empresa" es de 0.098 y 0.555 (si el p-valor es > a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se concluye que el saldo de colocaciones de créditos "Micro, Pequeña y Mediana Empresa" no ha tenido influencia en la rentabilidad del año 2012, representando por el ROE.

## AÑO 2013

**Tabla 9. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa_2013, Colocaciones_Pequeña_Empresa_2013, Colocaciones_Mediana_Empresa_2013 <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: ROE\_2013

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 10. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,927 <sup>a</sup>	,859	,806	,81957

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2013,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2013,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2013

El coeficiente de correlación es 0.927 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el año 2013, la rentabilidad representada por el "ROE" es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.859 significa que el 85.9% del comportamiento de la rentabilidad representada por el "ROE" de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones del año 2013, representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 11. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	32,776	3	10,925	16,265	,001 <sup>b</sup>
	Residuo	5,374	8	,672		
	Total	38,149	11			

a. Variable dependiente: ROE\_2013

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2013,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2013, Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2013

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.001; siendo este valor  $< 0.05$ , lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el "ROE" en el año 2013.

Tabla 12. Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	-31,902	24,067		-1,326	,222
	Colocaciones_Mediana_Empresa_2013	-1,150E-6	,000	-,416	-,372	,719
	Colocaciones_Pequeña_Empresa_2013	1,110E-6	,000	1,229	1,230	,254
	Colocaciones_Micro_Empresa_2013	3,563E-7	,000	,126	,415	,689

a. Variable dependiente: ROE\_2013

El saldo de colocaciones de los créditos de “Pequeña y Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el “ROE”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Mediana Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos “Micro Empresa” es de 0.689, los créditos “Pequeña Empresa” es de 0.254 y los créditos “Mediana Empresa” es de 0.719 (si el p-valor es > a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se concluye que el saldo de colocaciones de créditos “Micro, Pequeña y Mediana Empresa” no ha tenido influencia en la rentabilidad del año 2013, representando por el ROE.

## AÑO 2014

**Tabla 13. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa_2014, Colocaciones_Pequeña_Empresa_2014, Colocaciones_Mediana_Empresa_2014 <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: ROE\_2014

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 14. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,977 <sup>a</sup>	,955	,938	,46343

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2014,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2014,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2014

El coeficiente de correlación es 0.977 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el año 2014, la rentabilidad representada por el “ROE” es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.955 significa que el 95.5% del comportamiento de la rentabilidad representada por el “ROE” de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones del año 2014, representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 15. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	36,584	3	12,195	56,781	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	1,718	8	,215		
	Total	38,303	11			

a. Variable dependiente: ROE\_2014

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2014,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2014, Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2014

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.000; siendo este valor  $< 0.05$ , lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el “ROE”, en el año 2014.

Tabla 16. Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	26,634	9,440		2,821	,022
	Colocaciones_Mediana_Empresa_2014	-4,379E-7	,000	-,067	-,418	,687
	Colocaciones_Pequeña_Empresa_2014	1,398E-7	,000	,049	,491	,637
	Colocaciones_Micro_Empresa_2014	-1,376E-6	,000	-1,014	-7,554	,000

a. Variable dependiente: ROE\_2014

El saldo de colocaciones de los créditos de “Pequeña Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el “ROE”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Mediana y Micro Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos “Micro Empresa” es de 0.000 (si el p-valor es < a 0.05 existe relación entre las variables) y el p-valor de significancia del saldo de colocaciones de los créditos “Pequeña y Mediana Empresa” es de 0.637 y 0.687 (si el p-valor es > a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se concluye que el saldo de colocaciones de créditos “Micro, Pequeña y Mediana Empresa” no ha tenido influencia en la rentabilidad del año 2014, representando por el ROE.

## AÑO 2015

**Tabla 17. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa_2015, Colocaciones_Pequeña_Empresa_2015, Colocaciones_Mediana_Empresa_2015 <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: ROE\_2015

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 18. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,812 <sup>a</sup>	,659	,531	7,89606

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2015,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2015,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2015

El coeficiente de correlación es 0.812 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el año 2015, la rentabilidad representada por el "ROE" es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.659 significa que el 65.9% del comportamiento de la rentabilidad representada por el "ROE" de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones del año 2015, representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 19. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	962,135	3	320,712	5,144	,028 <sup>b</sup>
	Residuo	498,782	8	62,348		
	Total	1460,917	11			

a. Variable dependiente: ROE\_2015

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2015,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2015, Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2015

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.028; siendo este valor  $< 0.05$ , lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el "ROE", en el año 2015.

Tabla 20. Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	-712,290	355,563		-2,003	,080
	Colocaciones_Mediana_Empresa_2015	-7,623E-6	,000	-,412	-,593	,570
	Colocaciones_Pequeña_Empresa_2015	7,072E-6	,000	,463	,937	,376
	Colocaciones_Micro_Empresa_2015	3,295E-5	,000	,807	1,814	,107

a. Variable dependiente: ROE\_2015

El saldo de colocaciones de los créditos de “Pequeña y Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el “ROE”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Mediana Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos de “Micro Empresa” es de 0.107, los créditos de “Pequeña Empresa” es de 0.376 y los créditos “Mediana Empresa” es de 0.570 (si el p-valor es > a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se concluye que el saldo de colocaciones de créditos “Micro, Pequeña y Mediana Empresa” no ha tenido influencia en la rentabilidad del año 2015, representando por el ROE.

## AÑO 2016

**Tabla 21. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa_2016, Colocaciones_Mediana_Empresa_2016, Colocaciones_Pequeña_Empresa_2016 <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: ROE\_2016

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 22. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,928 <sup>a</sup>	,860	,808	,73422

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2016,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2016,  
Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2016

El coeficiente de correlación es 0.928 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa en el año 2016, la rentabilidad representada por el "ROE" es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.860 significa que el 86.0% del comportamiento de la rentabilidad representada por el "ROE" de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones del año 2016, representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 23. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	26,554	3	8,851	16,420	,001 <sup>b</sup>
	Residuo	4,313	8	,539		
	Total	30,867	11			

a. Variable dependiente: ROE\_2016

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa\_2016,  
Colocaciones\_Mediana\_Empresa\_2016, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa\_2016

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.001; siendo este valor  $< 0.05$ , lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por el "ROE" en el año 2016.

Tabla 24. Coeficientes<sup>a</sup>

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	26,676	22,661		1,177	,273
	Colocaciones_Mediana_Empresa_2016	-1,038E-5	,000	-1,115	-3,033	,016
	Colocaciones_Pequeña_Empresa_2016	-2,594E-6	,000	-1,722	-1,578	,153
	Colocaciones_Micro_Empresa_2016	6,741E-6	,000	2,192	2,200	,059

a. Variable dependiente: ROE\_2016

El saldo de colocaciones de los créditos de “Micro Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por el “ROE”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Pequeña y Mediana Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos “Mediana Empresa” es de 0.016 (si el p-valor es < a 0.05 existe relación entre las variables) y el p-valor de significancia del saldo de colocaciones de los créditos “Micro y Pequeña Empresa” es de 0.059 y 0.153 (si el p-valor es > a 0.05 no existe relación entre las variables), por lo que se concluye que el saldo de colocaciones de créditos “Micro, Pequeña y Mediana Empresa” no ha tenido influencia en la rentabilidad del año 2016, representando por el ROE.

## Hipótesis específica N°2

- H<sub>0</sub> El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.
- H<sub>2</sub> El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

**Tabla 25. Consolidado del P-valor del ROE**

Año	<i>P-valor</i>			Decisión
	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	
2012	0.555	<b>0.000</b>	0.098	Se Rechaza
2013	0.719	0.254	0.689	Se Rechaza
2014	0.687	0.637	<b>0.000</b>	Se Rechaza
2015	0.570	0.376	0.107	Se Rechaza
2016	<b>0.016</b>	0.153	0.059	Se Rechaza

**Fuente:** Comprobación de hipótesis N°2  
Elaboración propia.

### Decisión:

Las pruebas parciales del saldo de colocaciones de créditos con el ROE, de los años 2012 al 2016, el p-valor de significancia en su mayoría superan el valor de 0.05, por lo que se Rechaza que el saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la rentabilidad representado por el ROE, y se Acepta que no ha tenido influencia en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

### 4.3 Comprobación de la hipótesis específica N°3

**Variable dependiente:**

Rentabilidad (Mora)

**Variable independiente:**

Saldo de colocaciones (Mediana Empresa, Pequeña Empresa, Micro Empresa)

**Tabla 26. Variables entradas/eliminadas<sup>a</sup>**

Modelo	Variables entradas	Variables eliminadas	Método
1	Colocaciones_Micro_Empresa, Colocaciones_Pequeña_Empresa, Colocaciones_Mediana_Empresa <sup>b</sup>	.	Entrar

a. Variable dependiente: MORA

b. Todas las variables solicitadas introducidas.

**Tabla 27. Resumen del modelo**

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,907 <sup>a</sup>	,822	,812	1,62087

a. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa, Colocaciones\_Mediana\_Empresa

El coeficiente de correlación es 0.907 lo que significa que la relación es directa, fuerte y positiva; es decir si varía el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa, la rentabilidad representada por la “mora” es sensible a estos cambios.

El valor  $R^2$  0.822 significa que el 82.2% del comportamiento de la rentabilidad representada por la “mora” de la CMAC Tacna S.A., es explicado por el saldo de colocaciones representado por los créditos de Micro, Pequeña y Mediana Empresa.

**Tabla 28. ANOVA<sup>a</sup>**

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	679,399	3	226,466	86,200	,000 <sup>b</sup>
	Residuo	147,124	56	2,627		
	Total	826,522	59			

a. Variable dependiente: MORA

b. Predictores: (Constante), Colocaciones\_Micro\_Empresa, Colocaciones\_Pequeña\_Empresa, Colocaciones\_Mediana\_Empresa

Según el análisis de varianza, el valor de significancia estimado es de 0.000; siendo este valor < 0.05, lo que implica que el modelo explica de manera significativa la rentabilidad representada por la “mora”.

**Tabla 29. Coeficientes<sup>a</sup>**

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Error estándar	Beta		
1	(Constante)	6,370	2,877		2,214	,031
	Colocaciones_Mediana_Empresa	8,421E-7	,000	,229	2,322	,024
	Colocaciones_Pequeña_Empresa	6,425E-7	,000	,642	6,612	,000
	Colocaciones_Micro_Empresa	-1,204E-6	,000	-,549	-9,411	,000

a. Variable dependiente: MORA

El saldo de colocaciones de los créditos de “Pequeña y Mediana Empresa” de la CMAC Tacna S.A., influyen de una manera directa y proporcional en la rentabilidad representada por la “mora”, sin embargo, el saldo de colocaciones de los créditos “Micro Empresa” lo hacen de una manera directa pero inversamente proporcional.

**Hipótesis específica N°3**

- $H_0$  El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.
- $H_3$  El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

**Decisión:**

El p-valor de significancia obtenido para el saldo de colocaciones de los créditos “Micro y Pequeña Empresa” es de 0.000 y para “Mediana Empresa” es de 0.024 (si el p-valor es < a 0.05 existe relación entre las variables), por lo que se Rechaza que el saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la morosidad y se Acepta su influencia en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

#### 4.4 Comprobación de la hipótesis general

$H_0$  El saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

$H_i$  El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.

**Tabla 30. Consolidado del p-valor de las pruebas de hipótesis específicas**

Hipótesis alternativa	<i>P-valor</i>			Decisión
	Mediana Empresa	Pequeña Empresa	Micro Empresa	
1	0.000	0.323	0.000	Se Acepta
2	0.555 (2012) 0.719 (2013) 0.687 (2014) 0.570 (2015) 0.016 (2016)	0.000 (2012) 0.254 (2013) 0.637 (2014) 0.376 (2015) 0.153 (2016)	0.098 (2012) 0.689 (2013) 0.000 (2014) 0.107 (2015) 0.059 (2016)	Se Rechaza
3	0.024	0.000	0.000	Se Acepta

**Fuente:** Comprobación de hipótesis N°1, N°2 y N°3.  
Elaboración propia.

#### **Decisión:**

La prueba de hipótesis específica N°1 (Margen Financiero Neto) y la prueba de hipótesis específica N°3 (Mora) se Aceptan sus hipótesis alternativas, y la prueba de hipótesis específica N°2 (ROE) se Rechaza su hipótesis alternativa, por lo que se Rechaza que el saldo de colocaciones de créditos NO tiene efecto significativo en la rentabilidad y se Acepta su influencia en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012 – 2016.

#### 4.5 Discusión de resultados

Climent & Pavía (2014), han comprobado que en los ejercicios estudiados, de 2004 – 2009, las cajas de ahorro obtienen por término medio un ROE de 32.96%, sin embargo, en el caso de la Caja Tacna, el ROE promedio en el periodo 2012 – 2016 es aproximadamente del 9%, con resultados negativos en el año 2015, lo que no contrasta con la realidad local; esto es posible, por la envergadura de las cajas de ahorro en España y el rol que tienen en la economía del país.

Ticona (2016), precisa que es importante otros factores que se relacionan con la colocación de créditos directos, ya que estos tienen que ver con los resultados de la rentabilidad y solvencia, además, se demuestra la relación de los créditos directos y los sistemas financieros de rentabilidad y solvencia en las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito de Arequipa y Tacna; en contraste de estos resultados, los indicadores de rentabilidad: “Margen Financiero Neto” y “Mora” son los que generan efecto directo, caso contrario el “Retorno sobre el Patrimonio”, cuyos valores de significancia lo corroboran.

Huertas (2015), destaca que dentro del sistema bancario en el segmento MYPE se dio un incremento considerable del ratio de morosidad en el período de octubre del 2010 a diciembre del 2014, como resultado de la flexibilización en los procesos, metodologías y políticas crediticias; estos resultados, son semejantes a los obtenidos por la Caja Tacna en el periodo 2012 – 2016, llegando a dos dígitos en el mes de febrero del 2014.

## CONCLUSIONES

### Primera

El comportamiento del saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” del periodo 2012 – 2016 de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., tiene una influencia en la rentabilidad representado por el “Margen Financiero Neto”, esto se demuestra con p-valor de significancia de los créditos “Mediana y Micro Empresa” de 0.000 (p-valor < 0.05 se acepta) y el p-valor de significancia de los créditos “Pequeña Empresa” de 0.323 (p-valor > 0.05 rechaza), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; considerando que el “Margen Financiero Neto”, muestra una tendencia decreciente, obteniéndose en el periodo Enero 2012 el 61.2% y en Diciembre 2016 el 53.8%, lo que demuestra que la Entidad Micro Financiera en los años 2015 y 2016, redujo sus índices de rentabilidad.

### Segunda

El comportamiento del saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” del periodo 2012 – 2016 de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., no tiene una influencia en la rentabilidad representado por el “Retorno sobre el Patrimonio”, esto se demuestra con p-valor de significancia, de los cuales 3 obtienen un p-valor < 0.05 (se acepta) y 12 obtienen un p-valor > 0.05 (se rechaza), por lo que se rechaza la hipótesis alternativa y se acepta la hipótesis nula; esto se corrobora con el deterioro del indicador, habiéndose obtenido en el periodo Julio 2015 el -3.1% y finalizando el periodo Diciembre 2016 el 5.3%, lo que demuestra las dificultades por las que atravesó la Entidad Micro Financiera sobre todo en el año 2015, que obtuvo una utilidad neta de -772,000.

### **Tercera**

El comportamiento del saldo de colocaciones de los créditos “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” del periodo 2012 – 2016 de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., tiene una influencia en la rentabilidad representado por la “Morosidad”, esto se demuestra con p-valor de significancia de 0.024, 0.000 y 0.000, respectivamente ( $p\text{-valor} < 0.05$  se acepta), por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa; a pesar de que los índices de morosidad mostraron una tendencia creciente en el periodo Setiembre 2015 con el 16.84%, esto fue mejorando con el 10.13% del periodo Diciembre 2016, como resultado de implementar medidas correctivas en el otorgamiento de créditos.

### **Cuarta**

El saldo de colocaciones de créditos de “Mediana, Pequeña y Micro Empresa” de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. del periodo 2012 – 2016, representan en promedio el 83.7% del total de los productos crediticios; apreciándose claramente lo significativo de los créditos empresariales, a diferencia del crédito de consumo y el crédito hipotecario; por lo que tiene influencia en la rentabilidad, esto se corrobora con la comprobación de las hipótesis específicas N°1 y N°3 (Margen Financiero Neto y Mora) que aceptan sus hipótesis alternativas y la hipótesis específica N°2 (Retorno sobre el Patrimonio) que acepta su hipótesis nula; por lo que se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis general;

## SUGERENCIAS

### **Primera**

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., debe procurar mantener los porcentajes actuales del “Margen Financiero Neto”, procurando optimizar sus costos operativos, por lo que una buena gestión de este indicador favorece a la rentabilidad de la Entidad Micro Financiera.

### **Segunda**

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., debe procurar incrementar el “Beneficio Neto”, de esta forma el “Retorno sobre el Patrimonio” mostrará sostenibilidad en el tiempo, y así se evitará resultados negativos, como los obtenidos en el año 2015.

### **Tercera**

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., debe consolidar la política de gestión de la “Morosidad”, manteniendo un índice no mayor al 5%, por lo que una buena gestión de este indicador favorece a la rentabilidad de la Entidad Micro Financiera.

### **Cuarta**

La Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A., debe tener en cuenta, que no siempre incrementando el saldo de colocaciones se obtienen mejores índices de rentabilidad, esto se puede ver afectado por una deficiente evaluación crediticia, que en el corto plazo, refleja cifras positivas, pero en un futuro cercano, se corre el riesgo de incrementar los índices de morosidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bancafacil.cl. (s/f). *BancaFacil*. Obtenido de <http://www.bancafacil.cl/bancafacil/servlet/Contenido?indice=1.2&idPublicacion=1500000000000026&idCategoria=4>
- Banco Central de Reserva del Perú. (Marzo de 2011). *Glosario de Términos Económicos*. Obtenido de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (19 de Octubre de 2013). *Publicaciones/Glosario: Banco Central de Reserva del Perú*. Obtenido de Site Web del Banco Central de Reserva del Perú: <http://www.bcrp.gob.pe>
- Banco de España. (2011). *Evolución y reforma de las Cajas de Ahorro*. Banco de España.
- Bayona-Flores, F. (2013). *Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú*. Piura: Universidad de Piura.
- Belaúnde, G. (14 de Diciembre de 2015). *Diario Gestión*. Obtenido de ¿Rentabilidad de las Entidades vs. Protección del Consumidor?: Para empezar, una entidad financiera genera ingresos financieros, que son básicamente los intereses que cobra a sus deudores; pero al mismo tiempo genera gastos financieros, que son básicamente los intereses que paga a sus acreedores (otras entidades que
- Climent, S., & Pavía, J. (2014). Determinantes y diferencias en la rentabilidad de Cajas y Bancos. *Revista de Economía Aplicada*, 117-154.
- Economiasimple.net. (2016). *Economía simple*. Obtenido de Tipos de bancos: <https://www.economiasimple.net/tipos-de-bancos.html>
- Economipedia.com. (2015). *Economipedia.com*. Obtenido de Haciendo fácil la economía: <http://economipedia.com/definiciones/morosidad-bancaria.html>

- Edufinet.com. (s/f). *Educación financiera en la red*. Obtenido de [http://www.edufinet.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1727&Itemid=178](http://www.edufinet.com/index.php?option=com_content&task=view&id=1727&Itemid=178)
- Enqueinvertir.com. (2009). *¿En qué invertir?* Obtenido de <http://www.enqueinvertir.com/calificadoras-de-riesgo.php>
- Equilibrium. (29 de Marzo de 2017). *Equilibrium Clasificadora de Riesgo S.A.* Obtenido de <http://www.equilibrium.com.pe/CmacTacna.pdf>
- Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito. (Enero de 2012). Obtenido de <http://www.fpcmac.org.pe/files/RS-Enero2012.pdf>
- Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito. (2017). Obtenido de <http://www.fpcmac.org.pe/resena-historica/>
- Huertas, D. (2015). *La colocación de créditos mypes y la relación con el nivel de morosidad en el sistema bancario peruano del 2010 al 2014*. Lima: Universidad de San Martín de Porres.
- Mariño, M. (2003). *La rentabilidad económica y social de las microfinanzas en Latinoamérica*. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.
- Mendiola, A., Aguirre, C., Aguilar, J., Chauca, P. D., & Palhua, M. (2015). *Sostenibilidad y rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito (CMAC) en el Perú*. Lima: ESAN.
- Mytriplea.com. (s/f). *Plataforma de Financiación Registrada en CNMV*. Obtenido de <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad-bancaria/>
- Ortíz, J. (7 de Noviembre de 2014). *Fiananzas y Proyectos*. Obtenido de <http://finanzasyproyectos.net/tasa-de-interes-pasiva-y-activa/>
- Resolución S.B.S. N° 11356-2008. (19 de Noviembre de 2008). Obtenido de [https://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/pfrpv\\_normatividad/20160719\\_Res-11356-2008.pdf](https://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/jer/pfrpv_normatividad/20160719_Res-11356-2008.pdf)

Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. (2016). *Superintendencia de Banca, Seguros y AFP*. Obtenido de Acerca de la SBS: <http://www.sbs.gob.pe/principal/categoria/acerca-de-la-sbs/4/c-4>

Ticona, J. (2016). *Análisis de créditos directos y su efecto en los indicadores financieros de rentabilidad y solvencia de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito de Arequipa y Tacna del sur del Perú periodo 2031-2014*. Moquegua: Universidad José Carlos Mariátegui.

## ANEXOS

## Anexo N°1: Matriz de consistencia

<b>Problema principal</b>	<b>Objetivo general</b>	<b>Hipótesis general</b>	<b>Variable independiente</b>	<b>Indicadores</b>
¿Qué efecto tiene el saldo de colocaciones de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016?	Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016, para fortalecer la política de créditos.	El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016.	<b>El saldo de colocaciones</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Créditos a medianas empresas</li> <li>- Créditos a pequeñas empresas</li> <li>- Créditos a micro empresas</li> </ul>
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>	<b>Variable dependiente</b>	<b>Indicadores</b>
¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016?	Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para precisar que tan bien se cubren los costos de fondos y gastos operativos con las ganancias en relación con sus activos.	El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el margen financiero neto de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016	<b>Rentabilidad</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Margen financiero neto</li> <li>- ROE</li> <li>- Morosidad</li> </ul>
¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016?	Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para conocer cómo se están empleando los capitales de la entidad Micro Financiera.	El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en el ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016.		

¿Cuál es el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016?	Determinar el efecto del saldo de colocaciones de créditos en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, para evaluar la situación del incumplimiento de las obligaciones de pago.	El saldo de colocaciones de créditos tiene efecto significativo en la morosidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, periodo 2012-2016.		
<b>Método y diseño</b>		<b>Población y muestra</b>		<b>Técnicas e instrumentos</b>
<b>Tipo de investigación:</b> Aplicada <b>Nivel de investigación:</b> Descriptiva-correlacional-causal <b>Diseño de investigación:</b> No experimental - longitudinal		<b>Población:</b> 30 Agencias de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna.		<b>Técnica:</b> Análisis documental <b>Instrumentos:</b> Ficha de recolección de datos <b>Tratamiento estadístico:</b> Análisis de regresión lineal múltiple.

## Anexo N°2: Series estadísticas 2012 - 2016

Periodo	VARIABLE INDEPENDIENTE			VARIABLE DEPENDIENTE		
	Saldo de colocaciones - Mediana Empresa	Saldo de colocaciones - Pequeña Empresa	Saldo de colocaciones - Micro Empresa	Margen Financiero Neto (en porcentaje)	ROE	Mora Mediana-Pequeña-Micro
Ene-12	32,735.85	233,226.16	163,787.32	61.2	1.6	4.19
Feb-12	33,178.35	238,641.51	163,588.73	58.4	2.7	4.44
Mar-12	32,612.60	246,906.65	157,021.77	58.3	4.0	4.57
Abr-12	33,269.11	246,814.24	158,865.62	56.2	5.0	4.98
May-12	34,113.37	254,265.74	160,090.05	56.5	6.2	5.07
Jun-12	33,102.04	256,059.02	163,461.19	55.4	7.0	4.95
Jul-12	32,324.17	259,678.59	167,580.80	55.7	8.1	5.06
Ago-12	32,653.87	263,817.35	170,212.79	55.6	9.2	5.36
Set-12	33,148.12	274,350.41	167,333.26	56.1	10.4	5.39
Oct-12	33,289.67	276,929.77	172,426.96	56.2	11.5	5.66
Nov-12	35,062.49	280,360.13	179,890.81	56.2	12.5	5.66
Dic-12	35,859.09	283,613.99	185,124.12	56.0	13.6	6.43
Ene-13	35,901.59	286,928.76	180,259.28	55.8	1.0	7.12
Feb-13	36,143.98	292,647.93	181,523.94	53.9	1.7	6.92
Mar-13	36,740.61	292,765.75	183,575.88	55.3	3.1	6.63
Abr-13	36,797.24	294,163.39	186,290.93	55.0	3.8	7.00
May-13	39,513.13	296,973.98	187,795.50	54.0	4.2	7.67
Jun-13	41,726.68	309,035.73	181,602.65	53.5	4.5	7.42
Jul-13	42,218.55	312,397.22	182,722.24	52.7	4.9	9.63
Ago-13	44,853.62	319,691.69	185,528.96	52.3	5.4	8.19
Set-13	46,175.30	325,814.30	188,096.08	51.7	5.6	8.84
Oct-13	50,613.14	330,084.83	192,974.84	51.3	6.0	8.21
Nov-13	52,879.87	342,979.74	199,207.61	51.2	6.7	8.74
Dic-13	54,899.31	346,892.59	199,573.50	50.8	7.0	8.39
Ene-14	56,137.29	351,642.42	199,840.04	50.2	0.8	9.26
Feb-14	56,609.17	355,771.90	201,441.76	51.8	1.4	9.54
Mar-14	57,850.12	358,839.44	201,539.79	51.1	2.1	10.38
Abr-14	56,440.72	360,990.06	196,870.84	48.1	2.1	11.01
May-14	57,543.12	364,044.66	196,154.88	47.2	2.6	11.61
Jun-14	59,932.28	369,307.31	192,396.65	46.9	2.9	12.02
Jul-14	57,923.16	368,461.87	185,972.36	46.9	3.5	12.17
Ago-14	60,166.64	368,615.98	181,852.05	46.4	3.9	12.82
Set-14	62,426.04	371,364.90	178,831.22	46.3	4.1	13.63

Oct-14	64,608.90	368,392.20	174,864.83	46.5	4.7	14.23
Nov-14	63,027.48	367,691.59	171,360.75	47.2	5.6	15.20
Dic-14	61,208.05	355,930.49	158,713.87	48.6	7.4	10.90
Ene-15	60,571.48	347,740.30	155,885.49	40.3	0.0	12.09
Feb-15	58,908.89	342,233.63	155,131.24	39.3	-0.2	13.02
Mar-15	59,520.00	337,659.54	156,189.23	41.0	0.1	13.53
Abr-15	59,246.83	336,902.86	155,348.80	38.7	-0.9	14.43
May-15	57,066.74	333,035.29	154,071.67	37.8	-1.4	15.34
Jun-15	50,874.88	331,039.57	150,761.29	38.3	-1.4	16.09
Jul-15	48,423.37	327,254.24	150,816.00	36.4	-3.1	16.14
Ago-15	48,797.05	326,247.76	152,031.68	37.2	-3.0	16.52
Set-15	47,485.04	331,857.85	149,413.97	38.5	-2.5	16.84
Oct-15	46,321.01	325,654.35	147,720.61	38.9	-2.2	14.21
Nov-15	45,467.25	326,387.75	149,940.06	39.5	-2.3	14.80
Dic-15	44,813.00	322,572.57	152,692.62	41.4	-0.6	12.93
Ene-16	42,937.27	322,633.25	151,422.18	47.4	0.2	13.66
Feb-16	42,854.71	325,214.42	151,344.20	48.7	0.4	14.67
Mar-16	42,497.76	330,992.39	154,749.71	49.5	0.8	14.61
Abr-16	40,645.67	335,809.31	154,505.93	48.9	0.9	15.16
May-16	39,224.56	340,727.62	155,138.65	49.0	1.2	15.56
Jun-16	38,260.57	323,795.46	147,567.16	50.0	2.1	9.79
Jul-16	38,939.98	328,392.34	149,295.56	50.8	2.5	10.27
Ago-16	38,741.91	334,448.22	151,934.69	50.9	2.9	10.54
Set-16	38,623.05	341,403.48	156,204.75	51.8	3.5	10.71
Oct-16	38,036.44	348,149.11	159,411.51	52.4	3.9	11.19
Nov-16	39,644.06	353,034.51	164,143.29	52.8	4.3	11.47
Dic-16	40,003.50	354,584.81	164,915.86	53.8	5.3	10.13

**Fuente:** Series estadísticas del portal web de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Noviembre 2017.  
Elaboración propia.