

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE TACNA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRIA EN CONTABILIDAD, TRIBUTACIÓN Y AUDITORIA**



**“FACTORES RELACIONADOS A LA CALIDAD DE CARTERA DE  
CRÉDITOS Y SU INFLUENCIA EN LA RENTABILIDAD DE LA  
CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CRÉDITO DE TACNA S.A.,  
PERIODO 2017 - 2018”**

**TESIS**

**Presentada por:**

**BR. SANDRA CRISTINA CUETO SANCHEZ**

**Asesor:**

**MAG. RUBÉN DARIO REYNALDO TICLAVILCA FORLONG**

**Para obtener el Grado Académico de:**

**MAESTRO EN CONTABILIDAD, TRIBUTACIÓN Y AUDITORÍA**

**TACNA – PERU**

**2020**



## **Agradecimientos**

A la Universidad Privada de Tacna, por abrirme sus puertas y permitirme estudiar la Maestría Contabilidad, Tributación y Auditoría, donde día a día compartimos muchos conocimientos con los docentes y compañeros.

A mi asesor de investigación, por su asesoramiento continuo, conocimiento, predisposición y ánimo para la realización de la presente investigación.

## **Dedicatoria**

A Dios, en primer lugar por darme la vida y permitirme seguir en este mundo con mi familia.

Dedico esta investigación a mi hija a quien le enseñó la importancia de esforzarse para alcanzar sus objetivos en la vida. A mis padres y hermanos.

## Índice de Contenidos

Resumen .....	xiii
Abstract .....	xiv
Introducción .....	1
<b>CAPÍTULO I EL PROBLEMA .....</b>	<b>3</b>
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	6
1.2.1 Interrogante principal.....	6
1.2.2 Interrogantes secundarias.....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....	7
1.3.1 Justificación teórica .....	7
1.3.2 Justificación metodológica .....	8
1.3.3 Justificación práctica .....	9
1.4 Objetivos de la Investigación .....	9
1.4.1 Objetivo General.....	9
1.4.2 Objetivos Específicos .....	9
<b>CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>11</b>
2.1 Antecedentes de la investigación.....	11
2.1.1 Antecedentes Internacionales .....	11
2.1.2 Antecedentes Nacionales .....	12
2.1.3 Antecedentes Locales .....	14
2.2 Bases Teórico Científicas .....	15
2.2.1 Factores relacionados a la calidad de cartera.....	16
2.2.2 Rentabilidad.....	33
2.3 Definición de Conceptos .....	36
<b>CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO .....</b>	<b>39</b>
3.1 Formulación de la Hipótesis.....	39
3.1.1 Hipótesis General .....	39
3.1.2 Hipótesis Específicas.....	39
3.2 VARIABLES E INDICADORES .....	40

3.2.1	Identificación de la Variable Independiente .....	40
3.2.2	Identificación de la Variable Dependiente .....	40
3.3	TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	40
3.3.1	Tipo de investigación.....	40
3.3.2	Diseño de la investigación .....	41
3.4	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	41
3.5	ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN .....	41
3.6	Población y Muestra .....	41
3.6.1	Unidad de Estudio .....	41
3.6.2	Población .....	42
3.6.3	Criterios de Inclusión.....	42
3.6.4	Criterios de Exclusión .....	42
3.7	PROCEDIMIENTOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS .....	42
3.7.1	Procedimiento .....	42
3.7.2	Técnicas de Recolección de los datos.....	43
3.7.3	Instrumentos para la Recolección de los datos .....	43
CAPÍTULO IV RESULTADOS .....		44
4.1	DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO.....	44
4.2	DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS .....	44
4.3	RESULTADOS .....	45
4.4	PRUEBA ESTADÍSTICA.....	83
4.5	COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS (DISCUSIÓN) .....	101
Referencias Bibliográficas .....		101
ANEXOS.....		124

## Índice de Tablas

Tabla 1. Clasificación de cartera de créditos.....	17
Tabla 2. Clasificación de cartera de créditos según días de morosidad ...	18
Tabla 3. Indicadores de la calidad de activos.....	19
Tabla 4. Tasas mínimas de provisiones genéricas.....	24
Tabla 5. Tasas mínimas de provisiones específicas .....	25
Tabla 6. Características de la Cartera de Riesgo .....	26
Tabla 7. Variable Independiente .....	40
Tabla 8. Variable Dependiente.....	40
Tabla 9. Prueba de Normalidad de Morosidad Por Tipo De Crédito .....	46
Tabla 10. Estadísticos de la Morosidad Por Tipo de Crédito.....	47
Tabla 11. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a grandes empresas.....	49
Tabla 12. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a grandes empresas .....	49
Tabla 13. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a medianas empresas.....	51
Tabla 14. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a medianas empresas.....	51
Tabla 15. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas .....	53
Tabla 16. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas.....	54
Tabla 17. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a microempresas.....	55
Tabla 18. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a microempresas .....	56
Tabla 19. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos de consumo .....	57
Tabla 20. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos de consumo.....	58

Tabla 21. Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda.....	59
Tabla 22. Estadísticos de las Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda .....	60
Tabla 23. Prueba de Normalidad de la Cartera de riesgo de los Créditos a grandes empresas.....	62
Tabla 24. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas .....	62
Tabla 25. Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas .....	64
Tabla 26. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas .....	64
Tabla 27. Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas .....	66
Tabla 28. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas .....	66
Tabla 29. Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas.....	67
Tabla 30. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas.....	68
Tabla 31. Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo .....	69
Tabla 32. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo .....	70
Tabla 33. Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda.....	71
Tabla 34. Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda .....	71
Tabla 35. Prueba de Normalidad de las Colocaciones Por Tipo De Crédito .....	73
Tabla 36. Estadísticos de las Colocaciones Por Tipo De Crédito .....	73



Tabla 37. Prueba de Normalidad del PBI.....	75
Tabla 38. Estadísticos del PBI.....	75
Tabla 39. Prueba de Normalidad de la inflación.....	76
Tabla 40. Estadísticos de la inflación.....	77
Tabla 41. Prueba de Normalidad del Empleo .....	78
Tabla 42 Estadísticos del Empleo .....	78
Tabla 43. Prueba de Normalidad del Tipo De Cambio .....	79
Tabla 44. Estadísticos del Tipo De Cambio .....	80
Tabla 45. Prueba de Normalidad del ROA.....	81
Tabla 46. Estadísticos del ROA .....	81
Tabla 47. Prueba de normalidad de la variable Morosidad del Total de Créditos Directos.....	84
Tabla 48. Correlación de Spearman entre la Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad .....	84
Tabla 49. Prueba de normalidad de la variable .....	85
Tabla 50. Correlación de Pearson entre las Provisiones y la Rentabilidad	85
Tabla 51. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA .....	86
Tabla 52. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA .....	86
Tabla 53. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA.....	87
Tabla 54. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE .....	87
Tabla 55. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE .....	87
Tabla 56. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE.....	88
Tabla 57. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE.....	88

Tabla 58. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE.....	88
Tabla 59. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE .....	89
Tabla 60. Prueba de normalidad de la variable Cartera de Riesgo.....	90
Tabla 61. Correlación de Spearman entre la Cartera de Riesgo y la Rentabilidad .....	90
Tabla 62. Correlación de Pearson y Spearman entre la variable Colocaciones por tipo de crédito y Rentabilidad .....	92
Tabla 63. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA .....	93
Tabla 64. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA .....	93
Tabla 65. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA .....	93
Tabla 66. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE .....	94
Tabla 67. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE .....	94
Tabla 68. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE .....	95
Tabla 69. Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE.....	95
Tabla 70. ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE.....	96
Tabla 71. Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE.....	96
Tabla 72. Correlación de Spearman entre el PBI y la Rentabilidad.....	97
Tabla 73. Correlación de Spearman entre la Inflación y la Rentabilidad..	98
Tabla 74. Correlación de Pearson entre el Empleo y la Rentabilidad.....	99

Tabla 75. Correlación de Spearman entre el Tipo de cambio y la Rentabilidad .....	100
---	-----

## Índice de Figuras

Figura 1. Distribución de Créditos de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito.....	18
Figura 2. Morosidad por cada tipo de crédito y el total de créditos .....	48
Figura 3. Provisiones de los Créditos a grandes empresas.....	50
Figura 4. Provisiones de los Créditos a medianas empresas .....	52
Figura 5. Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas .....	54
Figura 6. Provisiones de los Créditos a microempresas.....	56
Figura 7. Provisiones de los Créditos de consumo.....	58
Figura 8. Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda.....	61
Figura 9. Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas.....	63
Figura 10. Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas .....	65
Figura 11. Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas .....	67
Figura 12. Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas.....	69
Figura 13. Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo.....	70
Figura 14. Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda.	72
Figura 15. Colocaciones Por Tipo De Crédito .....	74
Figura 16. Gráfico lineal del PBI .....	76
Figura 17. Gráfico lineal de la inflación.....	77
Figura 18. Gráfico lineal del Empleo .....	79
Figura 19. Gráfico lineal del Tipo De Cambio.....	80
Figura 20. Gráfico lineal del ROA - ROTE - ROE.....	82

## Resumen

El objetivo de esta investigación fue: Establecer la influencia de los Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018. Para ello se consideraron algunos aspectos metodológicos; el tipo de investigación fue básico; el diseño fue no experimental, longitudinal, correlacional; el nivel fue causal – explicativo; la muestra estuvo compuesta por los documentos históricos de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. emitidos por la SBS, del periodo 2017 – 2018, que contuvieron información acerca de las variables internas de la entidad, además de los documentos históricos emitidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], durante el periodo 2017 – 2018, que contuvieron información acerca de las variables macroeconómicas; para la evaluación de las variables se hallaron los estadísticos descriptivos; para las comprobaciones de las hipótesis se utilizaron las pruebas de normalidad respectivas, se hicieron correlaciones del tipo paramétricas y no paramétricas, también se realizaron regresiones en función de la normalidad.

Entre los resultados más resaltantes se obtuvo que la rentabilidad inició muy cerca de 0% al iniciar el periodo 2017, elevándose hasta diciembre del periodo 2017 y cayendo estrepitosamente; dicha tendencia fue similar al iniciar y finalizar el periodo 2018. Con respecto a la hipótesis general, debido al comportamiento de los datos no se pudo realizar una regresión lineal, pero queda la posibilidad de aplicar una regresión multivariada que permita agrupar las variables dentro de un modelo. Si se desarrolla un modelo quitando algunas variables, el aporte del modelo no sería sustancial. Sin embargo, del total de hipótesis específicas, a un nivel de significancia de 0,05, al realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una alta influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. con un coeficiente de determinación ( $r^2$ ) promedio de 0,6133.

Palabras clave: rentabilidad, morosidad, colocaciones, créditos, calidad de cartera.

## Abstract

The objective of this research was: To establish the influence of the Factors related to the quality of the portfolio in the profitability of the Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., period 2017 - 2018. To do this, consider some methodological aspects; the type of research was basic; the design was non-experimental, longitudinal, correlational; the level was causal - explanatory; The sample was composed of the historical documents of the Caja Municipal de Ahorro y Crédito Tacna SA issued by the SBS, from 2017-2018, which contained information about the entity's internal variables, in addition to the historical documents issued by the Institute National Statistics and Informatics [INEI], during the 2017-2018 period, which contained information about macroeconomic variables; the descriptive statistics were found for the evaluation of the variables; for the tests of the hypotheses the respective normality tests will be used, correlations of the parametric and non-parametric type were made, regressions can also be made according to normality.

Among the most outstanding results it was obtained that profitability started very close to 0% at the beginning of the 2017 period, rising until December of the 2017 period and falling sharply; This trend was similar at the beginning and end of the 2018 period. Regarding the general hypothesis, due to the behavior of the data, a linear regression could not be carried out, but there is still the possibility of applying a multivariate regression that allows the variables to be grouped within a model. If a model is developed by removing some variables, the contribution of the model would not be substantial. However, from the total of specific hypotheses, at a significance level of 0.05, when performing the regressions for each of the profitability components, it is possible to affirm that there is a high influence of Loans by type of credit on the Profitability of the Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna SA with an average coefficient of determination ( $r^2$ ) of 0.6133.

Keywords: profitability, delinquency, loans, loans, portfolio quality.

## **Introducción**

La presente investigación se realiza, porque se desea brindar un aporte a la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.; la cual es una entidad representativa de la Región de Tacna y del Sur del Perú, centrandó la investigación en la Rentabilidad de la misma. Dicha rentabilidad es influenciada por diversas variables; que la entidad maneja dentro de su gestión y no maneja, como es el caso de las variables macroeconómicas del Perú. Este tema, despierta el interés del personal que dirige y labora dentro de esta entidad, de las autoridades que tienen cierta injerencia, de los ahorristas y prestatarios que interactúan con la entidad desde su creación. Es preciso señalar que el enfoque del tema es netamente financiero y está desarrollado bajo las exigencias académicas necesarias, como el uso de la estadística; además cuenta con el aporte propio del autor en su experiencia.

El trabajo de investigación está comprendido por cuatro capítulos, descritos de la siguiente manera:

En el capítulo I, presentamos el planteamiento del problema y las razones del estudio, la formulación del problema, la justificación de la problemática y sus implicancias, objetivos e hipótesis de la investigación.

En el capítulo II, se centra el marco teórico, da a conocer los antecedentes del estudio a manera de guía, las bases teóricas que permitirán entender mejor el tema, la definición de los conceptos básicos.

En el capítulo III, reúne los aspectos correspondientes a la metodología, como: el tipo, nivel, diseño de la investigación, principales variables, sus dimensiones y operacionalización, la población y muestra, las técnicas e instrumentos utilizados para recolección, procesamiento, análisis de los datos obtenidos.

En el capítulo IV, se presentan los resultados obtenidos a través de tablas de frecuencia, mostrando los datos en frecuencias y porcentajes utilizados en la medición; se mostraron tablas con los estadísticos descriptivos necesarios y gráficos de tendencia que muestran el movimiento de las variables. Asimismo, se muestra la verificación de las hipótesis planteadas y finalmente, se redactan las conclusiones en base a los resultados obtenidos y se proponen las recomendaciones pertinentes.



## **CAPÍTULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

A nivel nacional, las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito [CMACs] juegan un papel preponderante, al abarcar una parte importante en la dación de créditos a las pequeñas y micro empresas; permitiendo que muchas de estas empresas se apalanquen financieramente y generen ingresos que aporten a la economía del país en muchos sectores. Las CMACs, también han servido como pilar de la descentralización con respecto a la capital (Lima), llevando recursos económicos a las personas emprendedoras, que requieren de los diferentes servicios bancarios; de esta manera, las localidades alejadas de la capital han podido desarrollarse.

Dentro del sistema financiero peruano, existen 54 empresas de operaciones múltiples, dentro de estas, 11 empresas son CMAC; las cuales tienen activos equivalentes a S/. 27 988 millones de soles, representando un 6,17% de participación del mercado financiero nacional. Es preciso resaltar que, dentro de la estructura de créditos directos, al finalizar el periodo 2018, el 9% de créditos es destinado a la pequeña empresa y el 14% es destinado a la microempresa, siendo estos segmentos los principales para las CMAC (SBS, 2019). Por otro lado, los reportes de estabilidad financiera del periodo 2017 y 2018 señalan que, los indicadores de rentabilidad en los dos últimos periodos se han disminuido debido a una reducción de las tasas de interés activas y al aumento de las tasas de interés pasivas (BCRP, 2018).

Se incrementó la base patrimonial al capitalizar las utilidades generadas, así como la obtención de préstamos subordinados de fondos internacionales especializados. Así mismo, en el mismo periodo las colocaciones se desaceleraron, la morosidad incrementó y se realizó un mayor gasto en provisiones (BCRP, 2019). Como medida correctiva, las CMAC mejoraron su política crediticia, para contener el incremento de la morosidad y mejorar la calidad de su cartera de créditos, a la vez, han disminuido su exposición a segmentos de mercado de alto riesgo; sin embargo, aún se observa un bajo crecimiento en las colocaciones.

Es imprescindible tener ciertas consideraciones al momento de hablar de la rentabilidad de las CMAC, pues no solo están sujetas al desarrollo de sus actividades financieras propias, pues existen variables exógenas que influyen en los resultados, como las macroeconómicas, por mencionar algunas de ellas: el PBI, el empleo, el tipo de cambio real, la inflación (Aparicio & Moreno, 2011). A la vez, los bancos segmentan su mercado a la demanda de menor riesgo; dejando de lado las pequeñas o micro empresas con problemas de información y altos costos fijos para transacciones de montos pequeños, dicho mercado es atendido por las CMAC.

En la actualidad existen diversos estudios centrados en la calidad de cartera de créditos y el riesgo crediticio, debido que estos factores constituyen el mayor peligro para el sistema bancario y no bancario. Sin embargo, gran parte de los estudios existentes aíslan las variables internas y no consideran las variables externas, concentrándose en variables que guardan relación entre sí, pero que no explica porque el esfuerzo de las agencias por ser competitivas, no es suficiente para posicionarse en el mercado y generar valor. En tal sentido, se ve pertinente realizar un estudio centrado en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna, por ser una de las más reconocidas en la región sur del Perú.

CMAC Tacna cuenta con diversos productos financieros, atractivos para los inversionistas y ahorradores. Al cierre del 2017 se maximizó la utilidad y se elevaron las expectativas para el siguiente periodo, pero las provisiones de cartera de créditos fueron consideradas como insuficientes, requiriendo un plan de fortalecimiento en el corto plazo (Equilibrium, 2018); sin embargo, al cierre del periodo 2017 cuenta con el 3,92% de créditos directos, 4,16% de depósitos totales, 4,22% de patrimonio con respecto al Mercado Micro Financiero de los 8 departamentos de cobertura. En el periodo 2018, se observan mejoras en sus procesos y la productividad de sus analistas, debido a una mejora en su sistema de incentivos; sin embargo, la morosidad ha incrementado y está por encima del promedio de CMAC, lo cual está vinculado con el incremento de la cartera pesada,

Otro hecho importante es la recategorización de créditos normales a dudosos y simultáneamente registrados como operaciones refinanciadas en lugar de reprogramadas (Equilibrium, 2019); al cierre del periodo 2018 cuenta con el 3,90% de créditos directos, 4,01% de depósitos totales, 4,20% de patrimonio. Un punto importante es que, al comparar los periodos 2017 y 2018, el patrimonio solo creció un 9,13% debido que se limitó el otorgamiento y seguimiento de créditos en la agencia del departamento de Arequipa, con respecto al Mercado Micro Financiero de los 8 departamentos de cobertura.

Las colocaciones en este periodo se redujeron en un 8,2%, las colocaciones destinadas a pequeñas empresas y micro empresas se redujeron; mientras tanto, las colocaciones a créditos de consumo se incrementaron. La morosidad incrementó en la cartera atrasada (0,31%) y la cartera problema (1,66%); cabe resaltar que la mora del sector también incrementó, pero la mora presentada por CMAC Tacna sigue estando por encima del sector.

Las provisiones totales se elevaron en un 17,83%, equivalente a S/. 69,8 millones de soles. En conjunto, estos cambios financieros, repercuten en la rentabilidad de CMAC Tacna; el retorno sobre activos promedio se redujo de 8,16% a 7,66%; el retorno sobre el patrimonio promedio también se redujo, de 1,18% a 1,08%.

Por la información descrita anteriormente, a través de esta investigación, se busca identificar tanto las variables macro económicas como las variables internas, relacionadas con la calidad de la cartera de crédito de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. durante el período 2017-2018. De esta forma, se tendría un mayor conocimiento de la situación financiera en la que se encuentra la organización; reduciendo de alguna forma los riesgos, al estar preparados ante alguna variación negativa de la tendencia de las variables internas o externas a la entidad, que afectaría la rentabilidad.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 Interrogante principal**

¿En qué medida los Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos influyen en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?

### **1.2.2 Interrogantes secundarias**

- A. ¿En qué medida influye la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- B. ¿En qué medida influyen las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?

- C. ¿En qué medida influye la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- D. ¿En qué medida influyen las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- E. ¿En qué medida influye el PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- F. ¿En qué medida influye la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- G. ¿En qué medida influye el Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?
- H. ¿En qué medida influye el Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 Justificación teórica**

En la realidad educativa del Perú y específicamente, en Tacna, los estudios e investigaciones en el campo empresarial, a nivel de postgrado y pregrado, están dirigidos al área de recursos humanos y marketing, pues tan solo existe un pequeño número de investigaciones dirigidas a las finanzas; equivalente al 17% de las investigaciones desarrolladas en esta área, durante el periodo 2018 a nivel de pre-grado; bajando en el nivel de postgrado a un 9%, durante el periodo 2018.

Desarrollar esta investigación es necesaria para incrementar el número y la calidad, de las investigaciones en el sector financiero; de esta manera se reduciría el miedo a las finanzas, similar al de las matemáticas; a través de un lenguaje claro y el uso propio de los términos técnicos.

Por otra parte, la investigación incrementará el conocimiento acerca de las variables en cuestión; morosidad por tipo de crédito, provisiones por tipo de crédito, cartera de riesgo por tipo de crédito, colocaciones por tipo de crédito, PBI, inflación, empleo y tipo de cambio. Así mismo, quedará un antecedente que servirá para próximas investigaciones a la institución o al sector, en la realidad del mercado financiero, al nivel de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito.

### **1.3.2 Justificación metodológica**

El estudio utilizará fuentes secundarias y se hará uso de la estadística descriptiva e inferencial para describir el comportamiento de las variables, se realizarán pruebas de normalidad, correlaciones y modelos de regresión para pronosticar situaciones futuras, que puedan influir en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.; cabe resaltar que el nivel de significancia para las correlaciones, pruebas de normalidad y regresiones, serán evaluados constantemente.

De forma secundaria se hace mención que la investigación está estructurada bajo la normativa vigente de investigación, propuesta por la Escuela de Postgrado de la Universidad Privada de Tacna. La redacción de la investigación está bajo las Normas APA 6,0.

### **1.3.3 Justificación práctica**

En este aspecto, el principal beneficiario es la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. al contar con información relacionada a su calidad de cartera de créditos; la cual ha variado de forma negativa para la entidad. La disposición de los resultados de la investigación servirá para que los funcionarios se preparen para incrementar la calidad de su cartera de créditos y a la vez, mejorar su rentabilidad.

Esta información mostrará la dinámica del mercado, abriendo paso a la planificación financiera estratégica, la cual es vital para preparar a la entidad, en función de los posibles escenarios.

En segundo lugar, la investigación se realiza porque existe una gran necesidad por tener mayor información sobre el comportamiento de las variables relacionadas a la calidad de la cartera de créditos, en la realidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.; es preciso indicar que a pesar que existen entes regulares y una normativa vigente, hay muchas diferencias en el comportamiento de las cajas municipales, hecho que se observa en los resultados financieros y la participación en el mercado.

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Objetivo General**

Establecer la influencia de los Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- A. Determinar la influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

- B. Hallar la influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.
- C. Establecer la influencia de la Cartera de riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- D. Evaluar la influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- E. Describir la influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- F. Determinar la influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.
- G. Medir la influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- H. Establecer la influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.



## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN**

##### **2.1.1 Antecedentes Internacionales**

Merchán (2016) desarrolló una tesis titulada: “¿Afecta la distancia de residencia a los centros urbanos la calidad en la cartera de créditos? Caso aplicado a una entidad financiera de Colombia”. El objetivo de la investigación fue: “determinar la relación existente entre la distancia del lugar de residencia y el centro urbano más cercano frente al comportamiento de pago de las obligaciones financieras (créditos de consumo)”. Las conclusiones de la investigación dieron a conocer que los prestatarios que residen más lejos de los centros urbanos, muestran que las probabilidades de incumplimiento se reducen. Así mismo, las mujeres con ingreso bajo y con un nivel educativo con el grado de bachiller cuentan con una probabilidad menor de incumplimiento. Por otra parte, se halló que un número mayor de instituciones financieras en una zona, incrementa la probabilidad de incumplimiento.

Giraldo (2010) desarrolló una tesis titulada: “Determinantes de la morosidad de la cartera en el sistema financiero Colombiano”. El objetivo de la investigación fue: “determinar si en el caso del sistema financiero colombiano hay relación de equilibrio de largo plazo entre la cartera y la cartera vencida, si existe relación de causalidad a lo Granger entre la cartera y su calidad futura y si la cartera vencida es sensible a choques de la cartera de créditos”.

Entre las principales conclusiones, se resalta que la cartera vencida es sensible a los choques de la cartera total, de forma directa y positiva para el sistema financiero agregado y algunas de las entidades analizadas; sin embargo, se encontraron algunas evidencias contrarias, específicamente para dos entidades financieras.

Lozano (2007) desarrolló una tesis titulada: “¿La eficiencia del personal en las microfinancieras influye en la cartera vencida?”. El objetivo de la investigación fue: “Determinar en qué medida la eficiencia del personal en las microfinancieras influye en la cartera vencida”. Entre las principales conclusiones, se hace hincapié en la relación directa entre la eficiencia del personal y la cartera vencida.

Es preciso indicar que las entidades financieras con más de 10000 clientes, no son sensibles a la influencia de la eficiencia del personal. Además, se dio a conocer la importancia de la uniformidad en los procesos de dación de créditos.

### **2.1.2 Antecedentes Nacionales**

Acosta & Sánchez (2016) desarrolló una tesis titulada: “Calidad de cartera de clientes para mejorar la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo S.A. sucursal Lambayeque - 2015”. El objetivo de la investigación fue: “Determinar la calidad de cartera de clientes para mejorar la rentabilidad en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo S.A. Sucursal Lambayeque-2015”. A manera de conclusión, se obtuvo que la calidad de cartera es fundamental para el análisis de la gestión financiera, pues representa la mayor fuente de riesgo para las entidades financieras; entre los factores determinantes resalta la cartera de riesgo, gestión de créditos, índices de morosidad, gastos en provisiones. Entre las alternativas para controlar la mora, se encuentran los convenios con terceros con la finalidad de congelar las deudas.

Gomez (2011) desarrolló una tesis titulada: “Análisis del índice de morosidad de la cartera de clientes y su incidencia en la rentabilidad de la caja Piura - agencia Huamachuco años 2006-2010”. El objetivo de la investigación fue: “Analizar el índice de morosidad de la cartera de clientes y su incidencia en la rentabilidad de la caja Piura - agencia Huamachuco años 2006-2010”. La investigación concluye que en los cinco años la cartera creció en un 513%; la mora incrementó en 2,851%; los principales factores que generaron morosidad son la mala evaluación económica y financiera, el uso inadecuado de los créditos por parte de los clientes, falta de seguimiento del crédito.

Supo (2015) desarrolló una tesis titulada: “Factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de la caja rural de Ahorro y Crédito los Andes – Agencia Ayaviri en el Período 2011 – 2014”. El objetivo de la investigación fue: “Identificar los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia en la CRAC Los Andes – Agencia Ayaviri en el periodo 2011-2014”.

Las conclusiones que se obtuvieron en la investigación dieron a conocer los factores que afectaron la calidad de la cartera: número de entidades financieras con las que el cliente mantiene obligaciones financieras, ratio de endeudamiento, plazo otorgado al crédito, estado civil del prestatario, tiempo de constitución del negocio, destino del crédito. Por otro lado, el incumplimiento del plan de negocios eleva la probabilidad de morosidad en un 9,2%; el nivel de endeudamiento afecta en un 7,3% la calidad de cartera, un mayor tiempo de constitución del negocio disminuye en un 0,1% la morosidad.

### 2.1.3 Antecedentes Locales

Calloapaza (2017) desarrolló una tesis titulada: “El Comportamiento de la Morosidad de la CMAC De Tacna S.A. y su Incidencia en los Resultados de la Gestión Crediticia, en las Agencias de Tacna Periodo 2010-2014”. El objetivo de la investigación fue: “Determinar si el comportamiento de la morosidad de la CMAC De Tacna S.A. ha incidido en los resultados de gestión crediticia del periodo 2010-2014, a fin de conocer los factores internos y externos e implementar estrategias de control y monitoreo”. Entre las principales conclusiones, se resalta que la evolución de la morosidad de la CMAC De Tacna S.A. correspondientes al periodo 2010 – 2014, ha sido desfavorable; pues se demostró un crecimiento notorio equivalente al 255%. Con respecto a las colocaciones, estas tuvieron una evolución desfavorable; lo cual no es coherente con la morosidad. Así mismo, la morosidad afectó los resultados de la gestión crediticia, específicamente en: ingreso financiero, margen financiero bruto y margen financiero neto; cabe resaltar que en este periodo los ingresos financieros incrementaron en un 12,70%, siendo negativo en los periodos 2013 y 2014.

Martínez (2006) desarrolló una tesis titulada: “Los riesgos crediticios y su Influencia en los resultados de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de De Tacna S.A. Periodo 2004”. El objetivo de la investigación mencionada fue: “Determinar las causas que incrementan el Riesgo Crediticio, así como las posibles soluciones que mejoren los resultados de la CMAC Tacna”. Entre las principales conclusiones, se hallaron las causas del incremento del Riesgo Crediticio en CMAC Tacna; por ejemplo, las colocaciones al sector agrícola, que mantiene índices elevados de morosidad afectando directamente la rentabilidad y utilidades de la organización.

Otra de las causas es el sobreendeudamiento de los deudores que genera el incumplimiento en sus obligaciones financieras. La agencia que genera mayor morosidad es la ubicada en Puerto Maldonado, con una morosidad de 4,41%.

Cornejo (2017) desarrolló una tesis titulada: “Influencia de las Provisiones en la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, Periodo 2011-2016”. El objetivo de la investigación fue: “Determinar la influencia entre las Provisiones y la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, periodo 2011-2016”. De la investigación se obtuvo que el crecimiento económico influye de forma inversa en las provisiones, disminuyéndolas; la volatilidad del tipo de cambio no influye en las provisiones de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, porque los préstamos en moneda extranjera son mínimos; la inflación influye de manera inversa en la rentabilidad; las provisiones afectan de manera inversa en La rentabilidad.

## **2.2 BASES TEÓRICO CIENTÍFICAS**

A continuación, se describen las teorías relacionadas a la calidad de cartera, sus factores y la rentabilidad; se darán conceptos de diferentes autores y se analizarán; así mismo, se mostrarán los datos estadísticos que, serán la base para el desarrollo de la investigación, generando retroalimentación en la información descrita (Bardales, 2007). Es preciso resaltar que en el Perú el enfoque de las variables estudiadas es establecido por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP; siendo este el ente rector, se considerará como el principal referente. Siendo así, los conceptos que se desarrollan serán puntuales y explicados de forma explícita.

## **2.2.1 Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos**

### **2.2.1.1 Conceptos de calidad de cartera de créditos**

De acuerdo a la SBS (2015) la calidad de cartera de créditos es un ratio que permite analizar la cartera vencida total con la cartera bruta; dentro del sector financiero, este es un indicador importante para reconocer el riesgo corporativo, este indicador fue acuñado al crearse un organismo regulador de la banca comercial.

De manera similar, Aparicio & Moreno (2011) explican que la calidad de cartera es el indicador de mayor preferencia para la medición de la calidad de cartera crediticia en el Perú; específicamente, se basa en el ratio de morosidad, el cual se compone de la división entre la cartera atrasada (correspondiente a los créditos vencidos y en cobranza judicial) y las colocaciones totales. Así mismo, la ratio de morosidad se basa en el número de días y excluye los castigos realizados por las instituciones bancarias.

Por su parte, el Banco Interamericano de Desarrollo (2003) da a conocer que para medir la calidad de cartera de créditos, el coeficiente preferido es la denominada Cartera en Riesgo que representa la porción de la cartera de créditos (contaminada) por deudas atrasadas como porcentaje con respecto a la cartera total. También señalan que un crédito otorgado a una microempresa es considerado en riesgo, si registra un atraso mayor de 30 días.

Por lo tanto, la medición de la calidad de cartera de créditos es a través de un ratio donde el numerador es la cartera atrasada y el denominador son las colocaciones brutas. Este indicador se encuentra estandarizado para el sistema bancario peruano, para los créditos en moneda nacional y extranjera (Muñoz, 1999).

Para conocer más acerca de la calidad de cartera de créditos, es necesario diferenciar entre los niveles de riesgo y los días de morosidad de las carteras; así mismo, se deben saber los indicadores de calidad.

#### A. Clasificación de cartera de créditos según nivel de riesgo

La SBS (2015) establece indicadores de la calidad de cartera de créditos en función del riesgo de crédito; es decir, la posibilidad que los deudores no cumplan con sus compromisos de pago, dicha clasificación se muestra en la tabla 1.

*Tabla 1.*  
*Clasificación de cartera de créditos*

Cartera	Definición
Cartera Vigente	Es una cuenta que pertenece a las operaciones activas que un banco realiza, concediendo créditos en distintas modalidades de préstamos. La cuenta específica que contabiliza todos los créditos otorgados con garantías documentarias; generalmente se utiliza en esta modalidad de préstamo es en letras de cambio.
Cartera Atrasada	Créditos directos que no han sido cancelados o amortizados en la fecha de vencimiento y que se encuentran en situación de vencidos o en cobranza judicial.
Cartera de Alto Riesgo	Es la suma de los créditos reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial.
Cartera Pesada	Corresponde a los créditos directos e indirectos con calificaciones crediticias del deudor de deficiente, dudoso y pérdida.

Nota: obtenido de (SBS, 2015).

#### B. Clasificación de cartera según días de morosidad

En la tabla 2, se muestran las cinco carteras de riesgo, en función a los tipos de créditos.

Tabla 2.  
Clasificación de cartera de créditos según días de morosidad

Cartera de Riesgo	Créditos Corporativos, Grandes Empresas y Medianas Empresas	Pequeña Empresa, Microempresa, Consumo Revolvente y Consumo no Revolvente	Hipotecarios para Vivienda
Normal	Puntual y análisis financiero	1 – 8 días de retraso	1 – 30 días de retraso
Con Problemas Potenciales (CPP)	Hasta 60 días y análisis financiero	9 – 30 días de retraso	31 – 60 días de retraso
Deficiente	Entre 61 y 120 días y análisis financiero	31 – 60 días de retraso	61 – 120 días de retraso
Dudoso	Entre 121 y 365 días y análisis financiero	61 – 120 días de retraso	121 – 365 días de retraso
Pérdida	>365 días y análisis financiero	>120 días de retraso	>365 días de retraso

Nota: obtenido de (SBS, 2015).

Es preciso establecer que, el 41,9% de los créditos de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito están dirigidos a la pequeña empresa, el 20,5% están dirigidos a los consumos, el 19,4% están dirigidos a la microempresa, correspondiente al mes de enero del periodo 2019 (SBS, 2019). Esto se muestra en la figura 1.

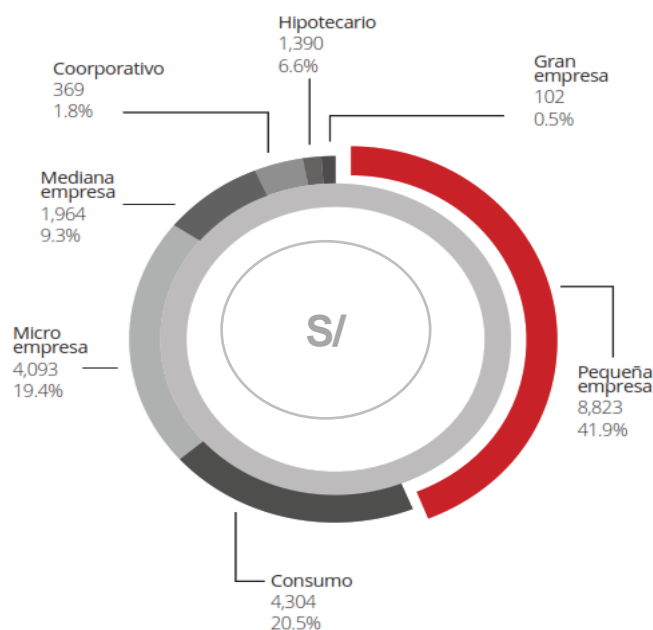


Figura 1. Distribución de Créditos de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito  
Nota: obtenido de (Federación Peruana de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, 2019).



### C. Principales indicadores de calidad de cartera de créditos.

La Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2015) da a conocer una serie de indicadores financieros, los indicadores relacionados a la calidad de activos son siete y se muestran en la tabla 3:

*Tabla 3.*  
*Indicadores de la calidad de activos*

Indicador	Características
Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos (%)	Porcentaje de los créditos directos que se encuentra en situación de vencido o en cobranza judicial.
Créditos Atrasados con más de 90 días de atraso / Créditos Directos (%)	Porcentaje de los créditos directos con más de 90 días de incumplimiento en el pago
Créditos Refinanciados y Reestructurados / Créditos Directos (%)	Porcentaje de los créditos directos que han sido refinanciados o reestructurados.
Créditos Atrasados MN (criterio SBS) / Créditos Directos MN (%)	Porcentaje de los créditos directos en moneda nacional que se encuentra en situación de vencido o en cobranza judicial, según el criterio de la SBS.
Créditos Atrasados ME (criterio SBS) / Créditos Directos ME (%)	Porcentaje de los créditos directos en moneda extranjera que se encuentra en situación de vencido o en cobranza judicial, según el criterio de la SBS.
Créditos de alto riesgo / Créditos directos (%)	Porcentaje de los créditos directos que se encuentra en situación de refinanciado, reestructurado, vencido o en cobranza judicial.
Provisiones / Créditos Atrasados (%)	Porcentaje de los créditos directos en situación de vencido o en cobranza judicial que se encuentran cubiertos por provisiones.

Nota: obtenido de (SBS, 2015).

#### 2.2.1.2 Riesgo crediticio

##### A. Conceptos

Para Gomez (2011), el riesgo crediticio representa la probabilidad que un individuo u organización, incumplan los compromisos de deuda, inicialmente pactados. De manera similar, Elizondo & Altman (2004) afirman que el riesgo crediticio es una forma de cuantificar las pérdidas en el caso de incumplimiento, principalmente en una cartera de préstamos; también refieren que, cada entidad financiera cuenta con una calificación interna distinta, lo cual difiere en alguna medida con lo expuesto con el órgano regulador. Así mismo, la SBS (2015) concuerda con los conceptos descritos y añade que, este riesgo se crea por la falta de voluntad de los deudores para devolver sus obligaciones contractuales.

## B. Cobertura de riesgo

Dentro de la gestión de riesgos, existen diversos mecanismos preventivos y mecanismos correctivos. Con la finalidad de evitar el riesgo que no se respete la política de la empresa, se realizan algunas acciones: analizar previamente al cliente, vigilar constantemente los riesgos relacionados a la dación de créditos, evaluar los informes comerciales, considerar los sistemas de análisis financiero, controlar el nivel de deuda del cliente con la institución, el scoring de los clientes (de acuerdo a las reglas estadísticas de la SBS). En los mecanismos correctivos, se realizan las acciones de recuperación de la deuda de acuerdo a las condiciones pactadas con el cliente, los sistemas de cobertura, hacer uso de los avales y garantías, los seguros de crédito, los sistemas de aviso de vencimiento, la gestión proactiva de incidencias, los sistemas de recobro y las acciones jurídicas (Martinez, 2006).

## C. Tipos de riesgo crediticio

Entre los tipos de riesgo, existen cuatro riesgos relacionados con el riesgo crediticio: riesgo de impago, riesgo de calificación, riesgo de liquidez, riesgo de país. El riesgo de impago, se da cuando una parte del contrato no efectúa el pago correspondiente; este riesgo está asociado con la insolvencia para afrontar los deberes. El riesgo de calificación, se relaciona con la opinión fundamentada de los encargados de evaluar al cliente, esta evaluación puede tener algunos sesgos de información que implicaría dar una calificación elevada a quien no le corresponda, en detrimento de la organización; la información recopilada es cuantitativa y cualitativa, se utilizan diferentes técnicas de análisis financiero; dentro de esta opinión se incluye la experiencia y criterio del evaluador.

El riesgo de liquidez, muestra las dificultades de la empresa al no contar con la liquidez necesaria para hacer frente a sus deberes contractuales; este riesgo se puede asociar a diferentes causas, como una mala gestión de los recursos, delitos cometidos por los funcionarios, crisis financieras externas a la entidad. El riesgo de país, representa varios aspectos, entre los cuales resalta dificultad para hacer frente a las deudas con otros países; es la calificación global de los prestatarios, tanto públicos como privados; a la vez, diferentes autores vinculan al riesgo país con el riesgo soberano, el cual proviene de deudas garantizadas por el gobierno de forma pública (J. Morales & Tuesta, 1999).

### **2.2.1.3 Factores internos relacionados a la calidad de cartera de créditos**

Murrugara & Ebentreich (2009) realizaron una investigación donde analizó diversos factores relacionados con la calidad de cartera de créditos, enfocados en las Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Micro Empresa [EDPYME], entre los resultados, obtuvieron como factor interno principal a la morosidad, siendo este indicador el más usado en los análisis de calidad de cartera, comúnmente denominada la cartera atrasada, lo cual fue también descrito por la investigación de (Aguilar & Camargo, 2002). Otro de los resultados de los autores, vinculado con la calidad de la cartera de créditos son las provisiones que representan una garantía para los agentes superavitarios que depositan dinero en la entidad financiera; de manera similar, Aparicio & Moreno (2011) dentro de su investigación expresan que el gasto en provisiones puede resultar una variable interesante para aproximar el impacto sobre la calidad de la cartera crediticia en contextos de auge económico, con respecto a la tasa de morosidad.

Aparicio & Moreno (2011) dan a conocer que la cartera de consumo es la más sensible, frente a las demás; porque, como personas naturales se es más sensible al riesgo de impago, debido que no existen medidas preventivas externas a la entidad, que eviten que el cliente deje de pagar un crédito, entre en quiebra, se sobre endeude, cometa algún delito, entre otros factores que afectarían el pago del crédito y por lo tanto, la calidad de cartera de créditos. A diferencia de las otras carteras, esta muestra un mayor riesgo, por lo tanto, considerar los diferentes tipos de cartera, es vital para determinar la calidad de cartera.

La política de colocaciones de una entidad financiera, es vital para conocer si la institución financiera concentra las colocaciones en créditos de bajo o elevado riesgo, porque los niveles de morosidad varían en función de la diversificación del riesgo (Aguilar & Camargo, 2002). La eficiencia de la entidad para gestionar y monitorear la dación de créditos (colocaciones) es el de costo operativo al realizar las colocaciones; en ese aspecto, Berger & De Young (1997) encuentran evidencia con respecto a qué disminuciones de la eficiencia de costos van acompañadas de aumentos en la morosidad.

#### A. Morosidad

Falconí (2004) refiere que, la morosidad es la demora en el cumplimiento de una obligación financiera, donde el deudor no realiza el pago acordado con su acreedor; este retraso, por lo general, no se soluciona rápidamente y se suele extender por mucho más tiempo, dependiendo de la política interna del acreedor y las condiciones del deudor. En palabras de Jaulis (2016), la morosidad es cuando el pago de un crédito se retrasa por más de tres meses, sea el pago del capital o de sus intereses; el autor expresa que, la morosidad de un crédito es diferente que un crédito perdido o incobrable, por la entidad financiera.

De forma simplificada, la morosidad es un retraso en el pago estipulado en un contrato (Gomez, 2011). Las entidades financieras reconocen uniformemente que una elevada cartera morosa, representa un problema para la sostenibilidad de la institución financiera en el largo plazo. La morosidad se debe evaluar de forma constante, con la finalidad de mantener un nivel de solvencia adecuado y enfrentar contracciones en el sistema económico actual (Calloapaza, 2017).

Gomez (2011) dentro de su investigación, describe seis características negativas de la morosidad en la institución: es difícil percibir en qué medida la morosidad afecta la situación económica en un día de funcionamiento de la institución, por lo general la morosidad es explicada por factores externos y dejan de lado factores internos esenciales, la morosidad se puede proliferar a niveles muy peligrosos y se debe corregir de forma agresiva, la institución debe incurrir en gastos directos (ingresos y situación financiera) e indirectos (gastos en software, materiales y personal para la recuperación de los créditos), se pierden costos de oportunidad (no se cuenta con el dinero en el tiempo preciso para realizar más préstamos), las provisiones se deben incrementar afectando las utilidades.

De acuerdo a la SBS (2015b) la morosidad se mide a través de la cartera atrasada, cartera de alto riesgo, cartera pesada. La cartera pesada, es el indicador más utilizado en el sistema financiero (Gomez, 2011), este es el cociente entre las colocaciones y créditos contingentes clasificados como deficientes, dudosos y pérdidas, y el total de créditos directos y contingentes.

## B. Provisiones

De acuerdo a la SBS (2015b) las provisiones son constituidas sobre los créditos directos, este cuenta permite ajustar el valor de la cartera de créditos en función de la clasificación de riesgo del deudor, el tipo de crédito y las garantías que lo respaldan. Dentro de las provisiones se cuenta con provisiones generales y específicas. A través de la Resolución SBS N°11356-2008 se establece que las provisiones genéricas, se determinan de manera preventiva sobre los créditos directos y la exposición equivalente a riesgo crediticio de los créditos indirectos clasificados dentro de la “Categoría Normal”.

Mientras tanto, las provisiones específicas están dirigidas a los créditos clasificados dentro de una categoría de mayor riesgo que la “Categoría Normal” (SBS, 2010). Los porcentajes mínimos que se deben considerar para las provisiones genéricas, en la “Categoría Normal” se muestran en la tabla 4.

*Tabla 4.  
Tasas mínimas de provisiones genéricas*

Tipos de crédito	Tasas de provisiones
Créditos corporativos	0,70%
Créditos a grandes empresas	0,70%
Créditos a medianas empresas	1,00%
Créditos a pequeñas empresas	1,00%
Créditos a microempresas	1,00%
Créditos de consumo revolventes	1,00%
Créditos de consumo no-revolventes	1,00%
Créditos hipotecarios para vivienda	0,70%

Nota: obtenido de Resolución SBS N°11356-2008, Capítulo III, Tasas de Provisiones.

Las provisiones específicas para los créditos de mayor riesgo que la “Categoría Normal” se describe en la tabla 5.

*Tabla 5.  
Tasas mínimas de provisiones específicas*

Categoría de riesgo	Tabla 1 (Sin Garantía)	Tabla 2 (Con Garantía Preferida)	Tabla 3 (Con Garantía Muy Rápida Realizable)
Categoría con Problemas Potenciales	5.00%	2.50%	1.25%
Categoría Deficiente	25.00%	12.50%	6.25%
Categoría Dudoso	60.00%	30.00%	15.00%
Categoría Pérdida	100.00%	60.00%	30.00%

Nota: obtenido de Resolución SBS N°11356-2008, Capítulo III, Tasas de Provisiones.

Cabe resaltar la existencia de otro tipo de provisiones, llamadas procíclicas. Estas provisiones son añadidas a los créditos en “Categoría Normal” y se activarán de acuerdo a lo dictaminado por la SBS. Esta provisión es deducida dentro del Estado de Resultados, luego del Margen Financiero Bruto, dando como resultado el Margen Financiero Neto, reduciendo de esta manera, las utilidades netas de la institución.

De acuerdo con Muñoz (1999), las provisiones están más asociadas con políticas de supervisión y regulación prudencial por parte del estado. Una de las estrategias para provisionar la cobranza dudosa, es realizando convenios con la finalidad de congelar la deuda y lograr detener el incremento de la mora.

### C. Cartera de Riesgo

Dentro de la Resolución SBS N°11356-2008, se hallan las características de la Cartera de Riesgo clasificadas según el tipo de crédito, sean; Créditos Corporativos, a Grandes Empresas y a Medianas Empresas; Créditos a Pequeñas Empresas, a Microempresas, de Consumo Revolvente y Consumo No Revolvente; Créditos Hipotecarios para Vivienda. Estas características se muestran en la Tabla 6.

Tabla 6.  
Características de la Cartera de Riesgo

Cartera de Riesgo	Créditos Corporativos, Grandes Empresas y Medianas Empresas	Pequeña Empresa, Microempresa, Consumo Revolvente y Consumo no Revolvente	Hipotecarios para Vivienda
Normal	<p>a) Presenta una situación financiera líquida, con bajo nivel de endeudamiento patrimonial y adecuada estructura del mismo con relación a su capacidad de generar utilidades. El flujo de caja no es susceptible de un empeoramiento significativo ante modificaciones importantes en el comportamiento de las variables tanto propias como vinculadas con su sector de actividad; y, b) Cumple puntualmente con el pago de sus obligaciones.</p> <p>Adicionalmente y sin perjuicio de lo establecido en los incisos a) y b) precedentes, la empresa del sistema financiero considerará si el deudor: a) Tiene un sistema de información consistente y actualizado, que le permita conocer en forma permanente su situación financiera y económica; b) Cuenta con una dirección calificada y técnica, con apropiados sistemas de control interno; c) Pertenecer a un sector de la actividad económica o ramo de negocios que registra una tendencia creciente; y, d) Es altamente competitivo en su actividad.</p>	<p>Son aquellos deudores que vienen cumpliendo con el pago de sus créditos de acuerdo a lo convenido o con un atraso de hasta ocho (8) días calendario.</p>	<p>Son aquellos deudores que vienen cumpliendo con el pago de sus créditos de acuerdo a lo convenido o con un atraso de hasta treinta (30) días calendario.</p>
Con Problemas Potenciales (CPP)	<p>a) Una buena situación financiera y de rentabilidad, con moderado endeudamiento patrimonial y adecuado flujo de caja para el pago de las deudas por capital e intereses.</p> <p>El flujo de caja podría, en los próximos doce (12) meses, debilitarse para afrontar los pagos, dado que es sumamente sensible a modificaciones de variables relevantes como entorno económico, comercial, regulatorio, político, entre otros; o, b) Atrasos ocasionales y reducidos en el pago de sus créditos que no exceden los 60 días.</p>	<p>Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus créditos de nueve (9) a treinta (30) días calendario.</p>	<p>Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de treinta y uno (31) a sesenta (60) días calendario.</p>
Deficiente	<p>a) Una situación financiera débil y un flujo de caja que no le permite atender el pago de la totalidad del capital y de los intereses de las deudas. La proyección del flujo de caja no muestra mejoría en el tiempo y presenta alta sensibilidad a modificaciones menores y previsibles de variables significativas, debilitando aún más sus posibilidades de pago. Tiene escasa capacidad de generar utilidades; o, b) Atrasos mayores a sesenta (60) días y que no excedan de ciento veinte (120) días.</p>	<p>Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus créditos de treinta y uno (31) a sesenta (60) días calendario.</p>	<p>Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de sesenta y uno (61) a ciento veinte (120) días calendario.</p>
Dudoso	<p>a) Un flujo de caja manifiestamente insuficiente, no alcanzando a cubrir el pago de capital ni de intereses; presenta una situación financiera crítica y muy alto nivel de endeudamiento patrimonial, y se encuentra obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada y que, materialmente, son de magnitud significativa con resultados negativos en el negocio; o, b) Atrasos mayores a ciento veinte (120) días y que no excedan de trescientos sesenta y cinco (365) días.</p>	<p>Son aquellos deudores que registran atraso en el pago de sus créditos de sesenta y uno (61) a ciento veinte (120) días calendario.</p>	<p>Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de ciento veintinueve (121) a trescientos sesenta y cinco (365) días calendario.</p>
Pérdida	<p>a) Un flujo de caja que no alcanza a cubrir sus costos. Se encuentra en suspensión de pagos, siendo factible presumir que también tendrá dificultades para cumplir eventuales acuerdos de reestructuración; se encuentra en estado de insolvencia decretada o está obligado a vender activos de importancia para la actividad desarrollada, y que, materialmente, sean de magnitud significativa; o, b) Atrasos mayores a trescientos sesenta y cinco (365) días.</p>	<p>Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de sus créditos de más de ciento veinte (120) días calendario.</p>	<p>Son aquellos deudores que muestran atraso en el pago de más de trescientos sesenta y cinco (365) días calendario.</p>

Nota: obtenido de Resolución SBS N°11356-2008, Capítulo III, Tasas de Provisiones.



#### D. Colocaciones

De acuerdo al Glosario de Términos Económicos del Banco Central de Reserva del Perú, las colocaciones son todos los préstamos brindados por una institución financiera. Estos préstamos son registrados por la entidad que los brinda, bajo las diferentes modalidades autorizadas, de acuerdo giro de cada entidad.

Dicho préstamo puede provenir de recursos propios, captados del público en depósito o de otras fuentes de financiamiento como préstamos, nuevos accionistas, reinversiones, entre otras fuente legales (BCRP, 2011). Así mismo, cuando se consideran las colocaciones vigentes más la cartera morosa de la entidad, se le llama “Colocaciones Brutas”.

Las colocación bancarias representan los préstamos de dinero que una entidad financiera otorga a sus cliente, a través de un compromiso formal, donde el cliente devolverá el préstamos en forma gradual a través del pago de cuotas o en un solo pago, estos pagos se realizarán con un interés adicional, compensando al acreedor por el préstamo realizado (Banco Central de Chile, 2019). Estas colocaciones, en conjunto, sirven para medir el nivel de endeudamiento de las personas naturales y jurídicas, con el sistema financiero vigente. Su clasificación se puede realizar de diversas formas: por tipo de crédito, por sector, por el plazo, por el tipo de moneda, entre otros. De manera similar, Betancourt (2019) explica que las colocaciones son operaciones bancarias donde las entidades financieras, realizan financiamientos o realizan inversiones; estas entidades adoptan la posición de acreedores y los clientes de deudores.

#### **2.2.1.4 Factores externos relacionados a la calidad de cartera de créditos**

Aparicio & Moreno (2011) a través de su investigación vinculan de forma integral, la calidad de cartera bancaria del sistema financiero peruano; destacando al PBI como indicador principal; sin embargo, depende de la forma como se ha evaluado este indicador con respecto al ciclo económico. Así mismo, la presencia de una elevada inflación incrementaría notoriamente la probabilidad de problemas sistémicos, reafirmando lo descrito por la investigación de Muñoz (1999), quien señaló la intervención del Estado a través de sus políticas monetarias y fiscales, como influyentes en la calidad de cartera de créditos.

De acuerdo a De Gregorio (2012) la inflación se vincula de forma directa con el empleo; a la vez, el empleo influye principalmente en la capacidad de pago de los prestatarios. Blanchard & Enrri (2000) por su parte, explica como el tipo de cambio afecta el sistema financiero de todo el país, lo cual se refleja en la gestión de las entidades financieras y sus resultados.

##### **A. PBI**

De acuerdo con Mankiw (2012) el Producto Bruto Interno [PBI] (en español) o Gross Domestic Product [PIB] (en inglés) es una medida de todas las diversas formas de gastar en bienes y servicios, producidos internamente en un país, durante un periodo de tiempo determinado, que generalmente equivale a un año; el monto sumado se expresa en monedas nacionales. Este cuenta con cuatro componentes básicos: Consumo [C], inversión [I], compras de gobierno [G] y exportaciones netas [XN].

Para comprender la composición del PBI, se realiza la ecuación:  $Y = C + I + G + XN$ . Es necesario saber que las exportaciones netas son la diferencia entre el total de exportaciones y el total de importaciones.

El PIB es un indicador de la producción agregada y permite realizar una contabilidad nacional. El PIB puede ser nominal o real; el PIB nominal es la suma de los bienes finales producidos en una economía multiplicadas por su precio corriente; mientras que, el PIB real o PIB ajustado por la inflación, es la suma de las cantidades producidas en una economía y estas son multiplicadas por su precio en el año base (Blanchard & Enri, 2000). Parkin, Esquivel & Muñoz (2007) coinciden con el concepto anterior.

Aguilar & Camargo (2002) indican que el PBI nacional es tan importante como el PBI regional (donde se encuentra la entidad financiera) con respecto a la morosidad. Así mismo, descubren una relación negativa entre la calidad de la cartera de créditos y el crecimiento del PBI regional no minero, desfasado dos periodos; lo cual abre una línea de investigación para leer tendencias y generar escenarios estratégicos

## B. Inflación

Case & Fair (2008) describen la inflación como un aumento en el nivel general de precios; lo cual es un reto para los gobiernos de todos los países y su política, pues todos no buscan desaparecerla, sino mantenerla bajo ciertos parámetros. En el caso que algunos periodos incrementen el nivel general de precios, rápidamente, se estaría hablando de una hiperinflación.

Parkin et al. (2007) indica que la inflación es un proceso en el que se da un incremento en los precios; de forma paralela, la tasa de inflación representa al cambio porcentual en el nivel de precios.

De forma similar Blanchard & Enri (2000) afirman que la inflación es una subida continua del nivel general de precios de la economía de un país o una región. La inflación es un fenómeno que se da en diversos países, relacionado con diversas variables; entre sus principales efectos, se encuentra la subida general de los precios, esto incluye el precio de los productos brindados por las entidades financieras, que deben ajustar sus tasas de interés. Por otra parte, el Estado a través de sus políticas monetarias y fiscales (anticíclicas) influyen en la inflación, suavizando los booms de crédito y de forma indirecta, contribuir a la preservación de la solvencia del sistema financiero (Muñoz, 1999).

Es necesario aclarar que, la supervisión bancaria no es suficiente para limitar la expansión de activos bancarios, porque durante los booms crediticios, los problemas de la cartera de créditos difícilmente se detectan a tiempo. Esto resulta en ingresos bancarios elevados y el patrimonio bancario, aparentemente, crecer a una velocidad suficiente para dar un respaldo rápido, al crecimiento del portafolio bancario; esta situación de subidas o bajadas de la inflación repercuten en la gestión de las entidades financieras; sin embargo, el nivel de influencia es variable para cada entidad, de acuerdo a su tamaño, política crediticia, tipo, sector, demanda, etc.

### C. Empleo

El empleo es una de las variables más importantes dentro de la economía de un país y genera una enorme influencia en el mercado financiero (Calzada, 2016). De acuerdo al INEI (2014) y la Comisión Europea et al. (2008) el empleo es definido como el conjunto de personas empleadas o trabajadores, voluntarios, dedicados al desarrollo de alguna actividad productiva incluida dentro de la frontera de producción del Sistema de Cuentas Nacionales y que está a cargo de una unidad institucional residente.

Uno de los principales indicadores de empleo, utilizados por el INEI es la tasa de actividad; esta se obtiene, al dividir la Población Económicamente Activa (población en condición de ocupados o buscando un trabajo) entre la Población en Edad de Trabajar (14 y más años de edad) (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018).

Con respecto a la influencia del empleo en la calidad de cartera, Aparicio & Moreno (2011) indican que la cartera de consumo es la más sensible frente a factores como el empleo, debido que un mes sin ingresos puede generar rápidamente el impago de este tipo de créditos. En consecuencia de ello, el ratio de morosidad de la cartera de consumo es en la mayoría de casos, muy superior al ratio de morosidad total y de provisiones.

Por otra parte, el empleo se relaciona de forma positiva con la inflación (vinculada con la calidad de cartera); de acuerdo a la curva de Phillips, en la década de 1960 hubo una relación muy estable, que indicaría que con una inflación moderada, entre 3% y 6% es posible bajar las tasas de desempleo; de forma contraria, ocurriría en niveles de inflación bajos. Sin embargo la relación entre estas variables se quebraría desde la década de 1970, pero sus aplicaciones se mantienen hasta esta fecha (De Gregorio, 2012).

#### D. Tipo de Cambio

El Tipo de Cambio se define como el valor relativo entre dos monedas (GestioPolis, 2002). Krugman & Obstfeld (2009) indicaron que es uno de los costes que tienen relevancia en un Estado con mercado abierto, el cual ejerce un rol importante en la comercialización con otros países del mundo y reaccionan frente a la volatilidad de las divisas. Según el BCRP (2011) existe el tipo de cambio nominal; este es el precio al cual una moneda se intercambia por otra, por oro o por derechos especiales de giro. Estas transacciones se llevan a cabo al contado o a futuro (mercado spot y mercado a futuro) en los mercados de divisas.

Se expresa habitualmente en términos del número de unidades de la moneda nacional que hay que entregar a cambio de una unidad de moneda extranjera. También existe el Tipo de cambio real, el cual se define como el precio relativo de dos canastas de bienes y servicios.

Blanchard & Enri (2000) manifiestan que, una subida del tipo de interés provoca una apreciación de la moneda nacional. Es decir, una contracción monetaria provoca una reducción de la producción, esto es subida del tipo de interés y una apreciación. Esto aumenta el atractivo de los bonos nacionales y desencadena una apreciación futura. La subida del tipo de interés y la apreciación reducen la demanda y la producción. Al disminuir la producción, el descenso inducido de la demanda de dinero reduce el tipo de interés, contrarrestando parte de la subida inicial y parte de la apreciación inicial.

## **2.2.2 Rentabilidad**

### **2.2.2.1 Concepto de rentabilidad**

Faga (2006) define la rentabilidad como el beneficio, provecho, utilidad que tiene una empresa. Logrando resultados eficaces y provechosos la empresa asegura parte de su supervivencia en el futuro; dado que una empresa con una rentabilidad positiva logra el desarrollo sostenible de la misma. También declaran que la rentabilidad consiste en la obtención de provecho económico para obtener beneficio financiero, para no solo sostener la empresa, sino el crecimiento de esta.

Nevado (2007) expresa que la rentabilidad es la manifestación de la productividad de los costos con los ingresos. Es el rendimiento del capital invertido. La rentabilidad es un método económico usado para la obtención de resultados positivos en una etapa de tiempo, en el logro de estos resultados, pueden ser usados materiales, capital humano y financiamiento. En términos financieros la rentabilidad la definen como la obtención de beneficios económicos que obtienen los socios o inversionistas.

La rentabilidad son los beneficios que una empresa obtiene de las inversiones efectuadas. El lograr medir la rentabilidad del capital es importante para un inversionista. Una empresa que aprovecha sus recursos se considera una empresa eficiente y rentable. Si la empresa ha obtenido demasiados beneficios usando muchos recursos, no estamos hablando de una gran rentabilidad, esta se daría en el caso que utilizando pocos recursos se logre mayor beneficio (Morales, Morales, & Alcocer, 2014).

### 2.2.2.2 Ratios de rentabilidad

#### A. ROA

ROA por sus siglas en inglés Return On Assets, y en español Rentabilidad sobre activos es un indicador el cual calcula el rendimiento general de los activos de una empresa.

La forma en que se haya financiado el activo, sea mediante los propios medios o recursos de terceros, el ratio ROA definirá la rentabilidad económica de la empresa. Banca y Negocios (2017) establece que la fórmula financiera que tiene este indicador para medir la rentabilidad de la empresa es:

$$ROA = \frac{\text{Rentabilidad de la empresa antes de impuestos}}{\text{Activos Totales}}$$

Las entidades financieras, usan el indicador ROA para medir la factibilidad de la empresa en un periodo determinado, y de esa manera, ver cuán viable es otorgar un crédito. Se usa el ratio ROA para calcular la rentabilidad conseguida antes de introducir los gastos financiero y fiscales. Este ratio cobra un valor más significativo a comparación de ROE, dado que no se considera el financiamiento de los activos por cuenta propia o de terceros (Ross, Westerfield & Jaffe, 2012).



## B. ROTE

ROTE por sus siglas en inglés Return On Tangible Equity, y en español rentabilidad sobre el capital tangible. Este indicador tiene una medida adicional sobre la rentabilidad contable obtenida de los fondos propios, pero en la que se excluye en su cálculo, los fondos del comercio. Lorenzana (2016) explica que podría definirse un patrimonio tangible como aquel que se observa de manera detallada y precisa. La manera de expresarlo matemáticamente es la siguiente:

$$\frac{\text{Rentabilidad Neta después de impuestos}}{\text{Valor del patrimonio tangible}}$$

La rentabilidad sobre el capital tangible (ROTE) mide la tasa de rendimiento sobre el interés de propiedad, capital tangible del accionista o de los propietarios de acciones comunes. Este indicador mide la eficiencia de una empresa para generar ganancias de cada unidad del patrimonio tangible de los accionistas (patrimonio neto menos intangible). El ratio ROTE muestra qué tan bien una empresa utiliza los fondos de inversión para generar crecimiento y ganancias (Equipo Self Bank, 2015).

## C. ROE

ROE por sus siglas en inglés Return On Equity, y en español Rentabilidad sobre recursos propios, es un ratio financiero con el cual se mide la disposición con la que cuenta la empresa para retribuir a sus accionistas. Aplicando este indicador los accionistas analizan la rentabilidad que han obtenido su inversión, de este modo tomar la decisión de mantener su inversión o no, dentro de la empresa. De acuerdo a García (2017) la fórmula matemática que emplea este indicador es el siguiente:

$$ROE = \frac{\text{Rentabilidad neta después de impuestos}}{\text{Capitales propios}}$$

Van & Wachowicz (2010) explican que, para considerar que una empresa es rentable, el ROE debe superar la rentabilidad inicial propuesta por el accionista; por lo tanto, se consideraría que este indicador mide la eficiencia de una compañía. ROE es un indicador fundamental para los inversores, porque da a conocer cuán viable es la empresa para poder invertir, y con el tiempo hasta poder aumentar la cantidad inicial de inversión.

### **2.3 DEFINICIÓN DE CONCEPTOS**

Para la comprensión de la investigación a continuación se presentan los siguientes conceptos que se utilizarán frecuentemente dentro del trabajo investigativo.

#### **A. Banca**

Ramírez (2007) define la banca como la aglomeración de entidades o instituciones, que constituyen el sistema bancario. Que tienen como finalidad atraer, financiar y ceder prestaciones económicas. La banca se ocupa de conseguir bienes económicos, por medio de diversas maneras sean préstamos, depósitos, etc.; brindando a sus clientes estos productos a cambio de intereses o comisiones ya establecidos bajo un contrato o régimen ya establecido. Con esto da a entender que la ganancia de las bancas son los intereses cobrados.

#### **B. Calidad de cartera de créditos**

Aguilar & Camargo (2002) manifiestan que la calidad de cartera se logra mediante el esfuerzo y buen funcionamiento de políticas establecidas en una entidad financiera, haciendo que los medios que utilice una entidad para brindar algún producto dentro de ella sea de fácil acceso.

Teniendo en cuenta que desde el otorgamiento del producto se debe fijar los riesgos que conlleva ceder un producto a un cliente. Para tener control de una buena cartera se deben implementar políticas de prevención de mora.

#### C. Indicadores

Briseño (2006) explica que los indicadores son datos observables y medibles, que muestran la variación y avance, entre dos o más datos, que ayuda a hacer una medida cuantitativa y cualitativa. Un indicador para que logre su objetivo debe estar establecido de forma clara, para que los resultados den una respuesta de lo que se está buscando. Da a entender que, un indicador es una expresión cuantitativa del comportamiento de las variables o de los atributos de un producto en proceso, de una organización.

#### D. Prestatario

Prestatario es el individuo o entidad que adquiere dinero prestado, este obtiene un monto en específico, el cual, mediante un contrato con la persona o entidad, asume las responsabilidades que esta conlleve; como el pago de intereses. No debe confundirse el término prestamista con prestatario, dado que este último es quien recibe un monto y está en el deber de devolver el capital otorgado más un interés establecido; mientras que un prestamista es quien facilita el dinero por cuenta propia, cobrando un interés ya pactado (López, 2010).

#### E. Ratio

Corona, Bejarano & González (2014) definen un ratio como la conexión de dos variables, logrando que estas arrojen un resultado que puede ser medible. Explican también que los ratios son instrumentos utilizados para medir la situación de una empresa; gracias a estos se logra saber cuan bien o mal va su situación financiera. Al relacionar diferentes ratios de una empresa ayudara a detectar tendencias; esto ayudara a solucionar algún conflicto y lograr buscar una solución.

#### F. Regresión

La regresión se define como la acción de volver hacia atrás, retroceder, en una actividad o proceso; dependiendo del contexto al que se le atribuya tiene diferentes significados. Refiriéndose al ámbito estadístico, la regresión es un proceso para evaluar la relación que experimentan las variables; esta regresión ayuda a comprender cuál de estas variables tiene mayor conmoción en un tema específico (Levine, Krehbiel & Berenson, 2014).

#### G. Riesgo

Riesgo es el daño probable que puede presentarse en una situación determinada, ante un potencial peligro; muchas de estas situaciones pueden ser medidas, mientras existan estas circunstancias, mayores será la posibilidad de un accidente. Riesgo hace alusión a un acontecimiento negativo que pueda presentarse en un futuro. Sin embargo, por lo general, en una inversión, a mayor riesgo, es mayor la ganancia (Gómez & López, 2002).

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1 FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS**

##### **3.1.1 Hipótesis General**

Existen Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos que influyen de forma significativa en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

##### **3.1.2 Hipótesis Específicas**

- A. Existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- B. Existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.
- C. Existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- D. Existe un alto grado de influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- E. Existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- F. Existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

- G. Existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.
- H. Existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

### 3.2 VARIABLES E INDICADORES

#### 3.2.1 Identificación de la Variable Independiente

Tabla 7.  
Variable Independiente

Variable	Indicadores	Escala
Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos	Morosidad Por Tipo De Crédito	Intervalo / Continua
	Provisiones Por Tipo De Crédito	Intervalo / Continua
	Cartera de Riesgo Por Tipo De Crédito	Intervalo / Continua
	Colocaciones Por Tipo De Crédito	Intervalo / Continua
	PBI	Intervalo / Continua
	Inflación	Intervalo / Continua
	Empleo	Intervalo / Continua
	Tipo De Cambio	Intervalo / Continua

Nota: Elaboración propia

#### 3.2.2 Identificación de la Variable Dependiente

Tabla 8.  
Variable Dependiente

Variable	Indicadores	Escala
Rentabilidad	ROA	Intervalo / Continua
	ROE	Intervalo / Continua
	ROTE	Intervalo / Continua

Nota: Elaboración propia

### 3.3 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

#### 3.3.1 Tipo de investigación

El tipo de investigación de este estudio es del tipo básico; esto significa que se busca la comprensión de los aspectos fundamentales de las variables observadas o de las relaciones establecidas entre ellas (RENACYT, 2005).

### **3.3.2 Diseño de la investigación**

Hernández & Mendoza (2018) explican que existen la investigación experimental y no experimental. Dentro de la investigación experimental se encuentran los pre-experimentos, experimentos y cuasi-experimentos. Las investigaciones no experimentales pueden ser transversales o longitudinales; los diseños transversales, pueden ser: exploratorios, descriptivos, correlacionales – causales; los diseños longitudinales pueden ser: de tendencia, de evolución, diseño panel.

De acuerdo al estudio que se realizará, se opta por un diseño de la investigación no experimental porque no se influirá en alguna de las variables en estudio; longitudinal, porque se tomará información histórica de las variables (periodo 2017 – 2018); correlacional, porque se comprobará la influencia de una variable en otra.

### **3.4 NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

El nivel de la investigación es causal – explicativo, porque se buscan establecer relaciones causales entre las variables en estudio (Hernández & Mendoza, 2018).

### **3.5 ÁMBITO Y TIEMPO SOCIAL DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación se desarrollará en base a los documentos históricos de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. (CMAC Tacna), correspondientes al periodo 2017 – 2018. Cabe resaltar que CMAC Tacna tiene presencia en 10 ciudades del Perú: Arequipa, Cusco, Ica, Juliaca, Lima, Moquegua, Puerto Maldonado, Puno y Tacna.

### **3.6 POBLACIÓN Y MUESTRA**

#### **3.6.1 Unidad de Estudio**

Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

### **3.6.2 Población**

La población y muestra del presente trabajo de investigación está compuesta por el registro de los reportes desarrollados por CMAC Tacna y expuesto por el portal de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, durante el periodo 2017 – 2018. Siendo un total de 24 reportes, por cada una de las variables estudiadas. También, estará compuesta por los registros del INEI, durante el periodo 2017 – 2018, que contiene un total de 24 reportes por cada una de las variables estudiadas.

### **3.6.3 Criterios de Inclusión**

Los documentos históricos de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. emitidos por la SBS, del periodo 2017 – 2018, que contengan información acerca de: Morosidad Por Tipo De Crédito, Provisiones Por Tipo De Crédito, Cartera de Riesgo Por Tipo De Crédito, Colocaciones Por Tipo De Crédito.

Los documentos históricos emitidos por el Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], durante el periodo 2017 – 2018, que contengan información acerca de: PBI, Inflación, Empleo, Tipo De Cambio.

### **3.6.4 Criterios de Exclusión**

Información documentada, brindada por otras fuentes, de otros periodos, de otras variables.

## **3.7 PROCEDIMIENTOS, TECNICAS E INSTRUMENTOS**

### **3.7.1 Procedimiento**

El procedimiento llevado a cabo es el siguiente:

- Recopilación de información de las fuentes secundarias.
- Agrupación de la información en un solo formato.
- Procesamiento de los datos
- Descripción estadística de las variables.



- Correlación entre las variables.
- Análisis del comportamiento de las variables.

### **3.7.2 Técnicas de Recolección de los datos**

Para el desarrollo del estudio se utilizará la técnica de Revisión Documental; se escogió esta técnica, porque lo que se busca es tomar la información cuantitativa de los registros provistos por la SBS y el INEI, para analizarla a través de la estadística descriptiva e inferencial (Vara, 2010).

### **3.7.3 Instrumentos para la Recolección de los datos**

El instrumento seleccionado, de acuerdo a la técnica escogida, es la Guía de Revisión Documental; este instrumento sirve para ubicar de manera pertinente la información acopiada, analizando la información registrada en los documentos (Vara, 2010).

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

#### **4.1 DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO**

Para lograr recopilar la información se realizó una búsqueda de la información a través de los portales: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP; Instituto Nacional de Estadística e Informática. Se descargó todos los archivos que contenían la información de cada una de las variables en estudio. Una vez tabulados los datos se procedió a pasar los datos a una matriz en Excel. Más adelante, se vació toda la data en el programa IBM SPSS, con su respectiva nomenclatura (Vara, 2010).

Usando un paquete estadístico se procesó la data para obtener los estadísticos descriptivos adecuados, se comparó la información en los diferentes periodos, se realizaron los respectivos gráficos de soporte y se realizaron las pruebas de hipótesis correspondientes. Es preciso resaltar que la data recopilada está en el orden de las dimensiones, correspondientes a cada variable, esta data se muestra en los anexos.

#### **4.2 DISEÑO DE LA PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS**

La investigación cuenta con un enfoque cuantitativo, en ese sentido se desarrollará la información a través del software IBM SPSS 25. Para la presentación de la investigación se mostrarán diversas tablas de frecuencia; los gráficos estadísticos serán de barras para una o varias variables, además se harán líneas de tendencia.

El análisis e interpretación de los datos, se basará en la estadística descriptiva e inferencial; con la estadística descriptiva se tabulará la información, se describirán las medidas de tendencia central como la media, mediana y moda; así mismo se mostrarán las desviaciones y la distribución de la muestra. La estadística inferencial por su parte, permitirá realizar las evaluaciones para determinar la normalidad de las variables, establecer el estadístico adecuado y poder realizar pronósticos (Arriaza, 2006).

### **4.3 RESULTADOS**

Los resultados se han estructurado de acuerdo al orden establecido en la operacionalización de las variables, descrita en las tablas 7 y 8. A continuación se hace uso de la estadística descriptiva para analizar el comportamiento los Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos y la Rentabilidad. Para ello, se mostrarán tablas con la información principal y gráficos de soporte para una mejor comprensión; así mismo, cada uno de ellos irá acompañado de una descripción.

Por otra parte, los datos son del tipo numéricos, intervalos y continuos; sin embargo es necesario realizar una prueba de normalidad, para determinar si la media y la desviación estándar son convenientes para analizar las variables o en su defecto, se debería utilizar la mediana y el rango intercuartil.

### 4.3.1 Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos

#### 4.3.1.1 Análisis de la Morosidad Por Tipo de Crédito

Para establecer los estadísticos que se utilizarán, es necesario reconocer si la distribución de los datos cuenta o no, con una distribución normal. Son 24 periodos por cada indicador, por lo tanto, se debe considerar la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk; así mismo, se dice que los datos cuentan con una distribución normal solo si la significancia asintótica (p-valor) es mayor o igual a 0,05.

Tabla 9.  
Prueba de Normalidad de Morosidad Por Tipo De Crédito

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Morosidad de Créditos corporativos		24			24	
Morosidad de Créditos a grandes empresas	0,443	24	0,000	0,601	24	0,000
Morosidad de Créditos a medianas empresas	0,091	24	,200*	0,975	24	0,778
Morosidad de Créditos a pequeñas empresas	0,148	24	0,184	0,913	24	0,041
Morosidad de Créditos a microempresas	0,101	24	,200*	0,962	24	0,485
Morosidad de Créditos de consumo	0,245	24	0,001	0,849	24	0,002
Morosidad de Créditos hipotecarios para vivienda	0,172	24	0,064	0,807	24	0,000
Morosidad del Total de Créditos Directos	0,151	24	0,165	0,914	24	0,042

Los resultados de la tabla 9, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; únicamente, la Morosidad de Créditos a medianas empresas y Morosidad de Créditos a microempresas cuentan con una distribución normal. Por ello, de forma descriptiva se utilizará la media y la desviación estándar para los indicadores con distribución normal; a la vez, para los indicadores que no cuentan con distribución normal se utilizará la mediana y el rango intercuartil.

Tabla 10.  
Estadísticos de la Morosidad Por Tipo de Crédito

Estadístico	Morosidad de Créditos corporativos	Morosidad de Créditos a grandes empresas	Morosidad de Créditos a medianas empresas	Morosidad de Créditos a pequeñas empresas	Morosidad de Créditos a microempresas	Morosidad de Créditos de consumo	Morosidad de Créditos hipotecarios para vivienda	Morosidad del Total de Créditos Directos
Media	0,0000	0,2225	0,1561	0,0922	0,0646	0,0320	0,0021	0,0758
Mediana	0,0000	0,0000	0,1542	0,0892	0,0633	0,0311	0,0021	0,0727
Varianza	0,0000	0,1262	0,0002	0,0001	0,0002	0,0000	0,0000	0,0001
Desv. Desviación	0,0000	0,3553	0,0129	0,0114	0,0123	0,0069	0,0006	0,0117
Mínimo	0,0000	0,0000	0,1352	0,0751	0,0446	0,0235	0,0013	0,0492
Máximo	0,0000	0,8425	0,1859	0,1109	0,0868	0,0446	0,0045	0,0922
Rango	0,0000	0,8425	0,0507	0,0358	0,0422	0,0211	0,0032	0,0430
Rango intercuartil	0,0000	0,7067	0,0209	0,0224	0,0210	0,0135	0,0007	0,0213
Asimetría		1,0007	0,3532	0,2469	0,2577	0,1951	2,1769	-0,0925
Curtosis		-1,0604	-0,3545	-1,4541	-0,9856	-1,6679	7,6332	-0,6622

Los resultados de la tabla 10, describen el comportamiento de los indicadores de la morosidad. Se observa que no se han brindado Créditos Corporativos y, por lo tanto, no existe morosidad alguna en este tipo de crédito. La morosidad de las grandes empresas tiene una mediana de 0,000; excluyendo los valores más bajos y altos. Además, es la menor morosidad en comparación con la morosidad de los otros tipos de créditos. La morosidad de las grandes empresas es baja porque estas empresas, generalmente utilizan el dinero para invertirlo y obtener alguna ganancia futura. Así mismo, ellos cuentan con diferentes tipos de activos que servirían para hacer frente al crédito si no llegan a pagarlo oportunamente.

Después de la morosidad de las grandes empresas, entre las más bajas se encuentra la morosidad de los Créditos hipotecarios para vivienda con una mediana de 0,0021; excluyendo los valores más bajos y altos. Esto se da porque estos tipos de créditos cuentan con garantías como Primera y Preferente; siendo esta una necesidad básica para los prestatarios, suelen cumplir con sus obligaciones, de lo contrario perderían su vivienda a través de un proceso de ejecución de garantía.

Por otra parte, la Morosidad de Créditos a medianas empresas es la más alta, porque cuenta con una media de 0,1561 superior al resto de morosidades.

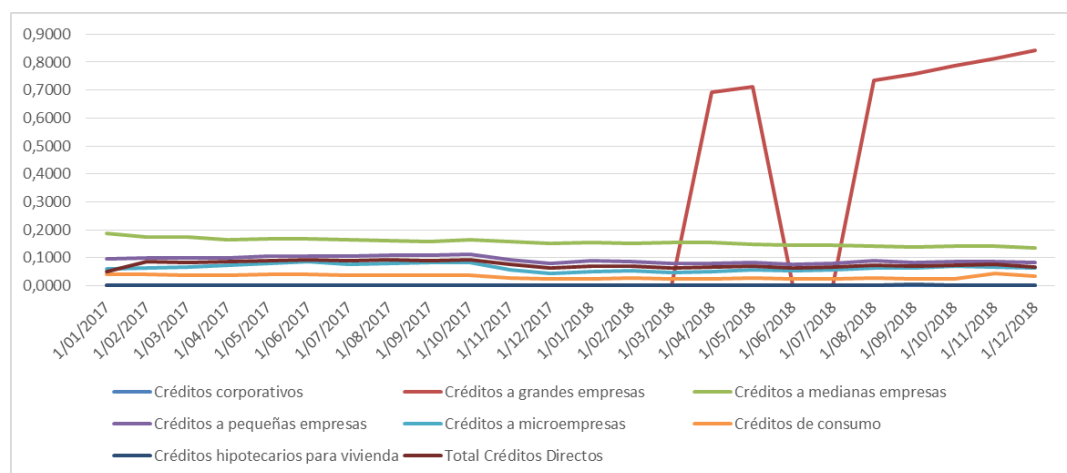


Figura 2. Morosidad por cada tipo de crédito y el total de créditos

De acuerdo a la figura 2, la morosidad del crédito a medianas empresas se ha reducido paulatinamente. En el caso de la Morosidad de los Créditos a grandes empresas en marzo del 2018 se elevó y se mantuvo por dos meses, luego bajó casi completamente en junio del 2018; luego, en julio del 2018 se elevó de forma intempestiva hasta agosto del mismo periodo, para continuar con un crecimiento hasta finalizar el periodo 2018. Así mismo, la morosidad de los demás tipos de créditos tiene una leve tendencia a bajar, por debajo del 10%.

### 4.3.1.2 Análisis de las Provisiones Por Tipo De Crédito

- Provisiones de los Créditos corporativos

Como no se brindan crédito corporativo, no se realiza algún tipo de provisión.

- Provisiones de los Créditos a grandes empresas

Tabla 11.

Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a grandes empresas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisiones de los créditos Grandes Empresas categorizados como Normal	0,220	24	0,004	0,823	24	0,001
Provisiones de los créditos Grandes Empresas categorizados como CPP	0,519	24	0,000	0,400	24	0,000
Provisiones de los créditos Grandes Empresas categorizados como Deficiente	0,519	24	0,000	0,394	24	0,000
Provisiones de los créditos Grandes Empresas categorizados como Dudoso	0,519	24	0,000	0,395	24	0,000
Provisiones de los créditos Grandes Empresas categorizados como Pérdida		24			24	

Los resultados de la tabla 11, están basados en las Provisiones de los créditos a Grandes Empresas categorizados de Normal hasta dudoso, porque no hallaron provisiones para pérdidas. De acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Provisiones de los créditos a Grandes Empresas categorizados de Normal a Dudoso no cuentan con una distribución normal. Por ello, de forma descriptiva se utilizará la mediana y el rango intercuartil.

Tabla 12.

Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a grandes empresas

	Créditos a grandes empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	10 150,76	3298,32	14 589,75	35 304,26	0,00
Mediana	12 693,95	0,00	0,00	0,00	0,00
Varianza	40 779 578,26	79 771 751,66	1 554 867070,53	9 105 875 334,41	0,00
Desv. Desviación	6 385,89	8 931,50	39 431,80	95 424,71	0,00
Mínimo	1 244,43	0,00	0,00	0,00	0,00
Máximo	18 216,20	27 651,75	117 528,70	285 526,79	0,00
Rango	16 971,77	27 651,75	117 528,70	285 526,79	0,00
Rango intercuartil	12 936,57	0,00	0,00	0,00	0,00
Asimetría	-0,36	2,44	2,42	2,42	
Curtosis	-1,73	4,35	4,21	4,22	

En los resultados se observa que las Provisiones de los Créditos a grandes empresas entre los periodos 2017 y 2018, la mayor provisión se encuentra en la categoría dudoso, con un valor máximo de 285 526,79. Así mismo, existe valores mínimos equivalentes a cero en las categorías: cpp, deficiente y dudoso. La mediana de la categoría normal, equivale a 12 693,95 excluyendo los valores más bajos y altos, y el rango intercuartil expresa que el 50% de los datos centrales, al restar el tercer y el primer cuartil, se obtiene un valor de 12 936,57.

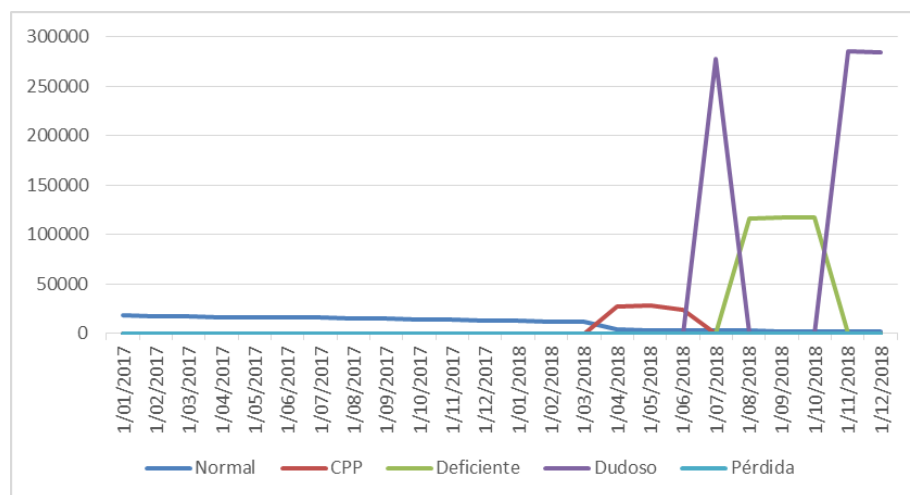


Figura 3. Provisiones de los Créditos a grandes empresas

Los resultados de la figura 3, muestran que las Provisiones de los Créditos a grandes empresas se han reducido paulatinamente; sin embargo, a partir de junio del periodo 2018 varía la categoría de dudoso y luego lo hace la categoría de deficiente; esto como consecuencia de la clasificación de riesgo del deudor por atrasos mayores a 60 días para la Categoría Deficiente y atrasos mayores a 120 días de incumplimiento de pago para la categoría Dudoso.



– Provisiones de los Créditos a medianas empresas

Tabla 13.

Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a medianas empresas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisiones de los créditos Medianas Empresas categorizados como Normal	0,209	24	0,008	0,899	24	0,020
Provisiones de los créditos Medianas Empresas categorizados como CPP	0,372	24	0,000	0,627	24	0,000
Provisiones de los créditos Medianas Empresas categorizados como Deficiente	0,358	24	0,000	0,367	24	0,000
Provisiones de los créditos Medianas Empresas categorizados como Dudoso	0,326	24	0,000	0,476	24	0,000
Provisiones de los créditos Medianas Empresas categorizados como Pérdida	0,242	24	0,001	0,841	24	0,002

Los resultados de la tabla 13, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; únicamente, las Provisiones de los créditos a Medianas Empresas de todas las categorías no cuentan con una distribución normal. Por ello, de forma descriptiva se utilizará la mediana y el rango intercuartil para la descripción de los datos.

Tabla 14.

Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a medianas empresas

	Créditos a medianas empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	319 091,80	76 884,14	182 103,94	391 842,55	5 296 135,59
Mediana	315 531,70	69 612,57	117 957,35	257 834,80	5 568 600,13
Varianza	486 556	2 841 299	61 194 718	175 066 183	486 551 676
	914,27	713,22	670,58	268,49	276,32
Desv. Desviación	22 058,04	53 303,84	247 375,66	418 409,11	697 532,56
Mínimo	290 833,94	27 577,01	76 468,02	161 160,15	3 651 125,94
Máximo	378 478,62	276 766,07	1 320 990,60	2 231 435,68	6 015 557,80
Rango	87 644,68	249 189,06	1 244 522,58	2 070 275,53	2 364 431,87
Rango intercuartil	20 328,84	29 394,61	87 024,55	142 588,93	1 248 642,28
Asimetría	1,09	2,91	4,60	4,03	-0,93
Curtosis	1,31	9,29	21,94	17,74	-0,32

Los resultados de la tabla 14, describen el comportamiento de las Provisiones de los Créditos a medianas empresas. Las provisiones mayores son las categorizadas como Pérdida con una mediana de 5 568 600,13 excluyendo los valores más bajos y altos. Esto se relaciona con la normativa vigente, la cual obliga a provisionar teniendo en cuenta las Tablas 1 y 2 para los créditos pertenecientes a esta categoría. Las provisiones menores se encuentran en la categoría de CPP con una mediana de 69 612,57, excluyendo los valores más bajos y altos.

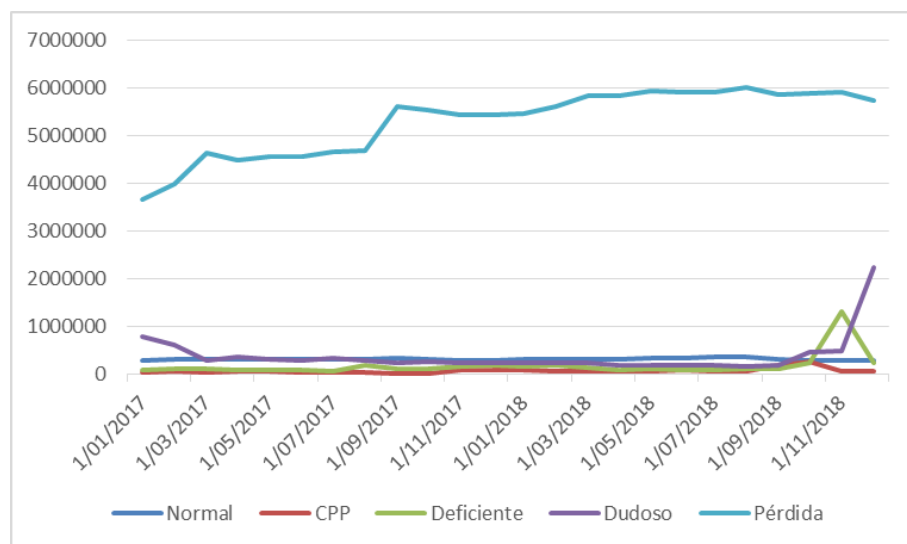


Figura 4. Provisiones de los Créditos a medianas empresas

Los resultados de la figura 4, muestran que la constitución de Provisiones específicas (por clasificación de CPP a Per) siempre representan el mayor gasto según la relación de a mayor clasificación – mayor provisión y, en este contexto al alcanzar la clasificación pérdida, el saldo del capital de los créditos deben estar cobaturados al 100% por provisiones a menos que medien garantías reales del tipo preferente; es así que, en enero del periodo 2017 dichas provisiones ascendían a 3 651 126,93 y en diciembre del periodo 2018 las provisiones en esta categoría ascendían a 5 740 229,69; por ello es posible afirmar que las

provisiones de los Créditos a medianas empresas en la categoría de Pérdida han incrementado y posiblemente, continúen en esa tendencia.

Por otra parte, las Provisiones de los Créditos a medianas empresas en las demás categorías han mostrado una tendencia poco variable; sin embargo, en diciembre del periodo 2018 las Provisiones en la categoría de Dudoso, se ha elevado por encima de las demás provisiones, excluyendo las Provisiones de los Créditos a medianas empresas en la categoría de Pérdida, que se encuentra por encima de las demás provisiones. Las provisiones, excluyendo las de categoría de Pérdida, no han sobrepasado el monto de 2 231 436.

– Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas

*Tabla 15.*

*Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas categorizados como Normal	0,129	24	,200*	0,919	24	0,056
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas categorizados como CPP	0,110	24	,200*	0,974	24	0,754
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas categorizados como Deficiente	0,096	24	,200*	0,953	24	0,317
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas categorizados como Dudoso	0,201	24	0,014	0,876	24	0,007
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas categorizados como Pérdida	0,201	24	0,013	0,899	24	0,020

Los resultados de la tabla 15, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Provisiones de los créditos a Pequeña Empresas categorizados como Normal, CPP y Deficiente cuentan con una distribución normal. Mientras tanto, las provisiones en la categoría de Dudoso y Pérdida, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 16.  
Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas

	Créditos a pequeñas empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	3 340 383,82	902 279,35	1 275 332,97	4 370 851,76	29 953 524,61
Mediana	3 348 686,56	893 067,35	1 236 582,88	4 140 841,40	29 331 057,86
Varianza	48 212 892 815,01	9 673 358	49 117 004	547 194 344	7576356865655,01
Desv. Desviación	219 574,34	98 353,23	221 623,56	739 725,86	2 752 518,28
Mínimo	2 979 594,87	686 437,94	949 535,03	3 588 974,22	26 345 363,34
Máximo	3 644 921,40	1 071 811,47	1 703 349,86	6 281 219,85	36 972 144,17
Rango	665 326,53	385 373,53	753 814,83	2 692 245,64	10 626 780,83
Rango intercuartil	421 264,66	161 240,59	380 303,47	1 073 564,20	3 927 755,50
Asimetría	-0,02	-0,12	0,29	1,09	1,13
Curtosis	-1,50	-0,31	-0,88	0,44	0,80

Los resultados de la tabla 16, describen el comportamiento de las Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas. Las provisiones mayores son las categorizadas como Pérdida con una mediana de 29 331 057,86 excluyendo los valores más bajos y altos. Las provisiones menores se encuentran en la categoría CPP con una media de 902 279,35 y una desviación de 98 353,23.

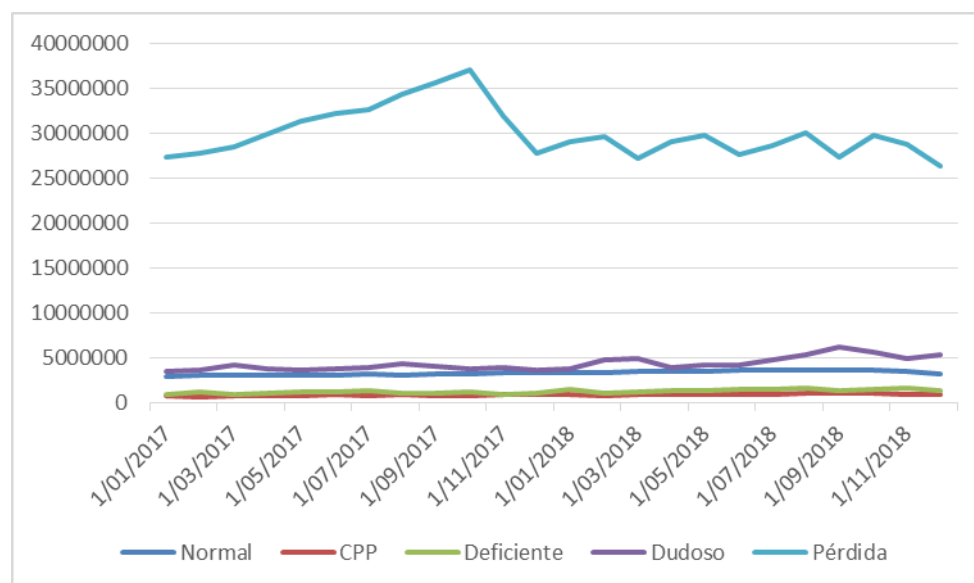


Figura 5. Provisiones de los Créditos a pequeñas empresas

Los resultados de la figura 5 claramente muestran que durante el ejercicio 2017 se registró un mayor volumen de créditos con incumplimientos de pago expresados en una curva más alta en provisiones en clasificación Pérdida; es así que, en enero del 2017 dichas provisiones ascendían a 27 318 982; sin embargo a inicios del cuarto trimestres del mismo periodo estas provisiones se incrementaron a 36 972 144; mientras que, durante el ejercicio 2018 la curva se atenúa para continuar con una tendencia ondulatoria hasta finalizar el ejercicio. Es preciso indicar que las colocaciones de las pequeñas empresas han incrementado en dicho periodo, sin embargo, las provisiones en las otras categorías, no han incrementado en la misma proporción; por ello, se considera que se ha realizado una buena gestión por parte de la entidad.

– Provisiones de los Créditos a microempresas

*Tabla 17.*  
*Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos a microempresas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisiones de los créditos Micro Empresas categorizados como Normal	0,134	24	,200*	0,955	24	0,352
Provisiones de los créditos Micro Empresas categorizados como CPP	0,150	24	0,173	0,935	24	0,126
Provisiones de los créditos Micro Empresas categorizados como Deficiente	0,127	24	,200*	0,945	24	0,212
Provisiones de los créditos Micro Empresas categorizados como Dudoso	0,161	24	0,107	0,941	24	0,168
Provisiones de los créditos Micro Empresas categorizados como Pérdida	0,168	24	0,078	0,928	24	0,087

Los resultados de la tabla 17, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Provisiones de los créditos a microempresas de todas las categorías cuentan con una distribución normal. Por lo tanto se puede usar la media como medida de tendencia central.

Tabla 18.  
Estadísticos de las Provisiones de los Créditos a microempresas

	Créditos a microempresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	1 430 356,51	202 637,95	279 700,38	1 000 973,66	8 224 354,20
Mediana	1 441 210,07	195 926,71	280 515,33	1 016 706,69	7 697 299,81
Varianza	3 349 640	503 829	1 872 683	9389623999,30	2 828 553 421
	512,94	391,04	543,35		006,50
Desv. Desviación	57876,08	22 446,14	43 274,51	96 900,07	1 681 830,38
Mínimo	1 314 028,05	171 618,35	208 824,01	792 448,57	5 769 427,48
Máximo	1 520 763,65	248 370,78	352 607,41	1 139 887,45	11 628 881,40
Rango	206 735,60	76 752,44	143 783,40	347 438,88	5 859 453,92
Rango intercuartil	84 184,47	39 424,34	81 488,27	165 450,94	2 514 522,53
Asimetría	-0,48	0,37	0,11	-0,41	0,67
Curtosis	-0,50	-1,10	-1,22	-0,89	-0,57

Los resultados de la tabla 18, describen el comportamiento de las Provisiones de los Créditos a microempresas. Las provisiones mayores son las categorizadas como Pérdida con una media de 8 224 354,20 y una desviación de 1 681 830,38. Las provisiones menores se encuentran en la categoría CPP con una media de 202 637,95 y una desviación de 22 446,14.

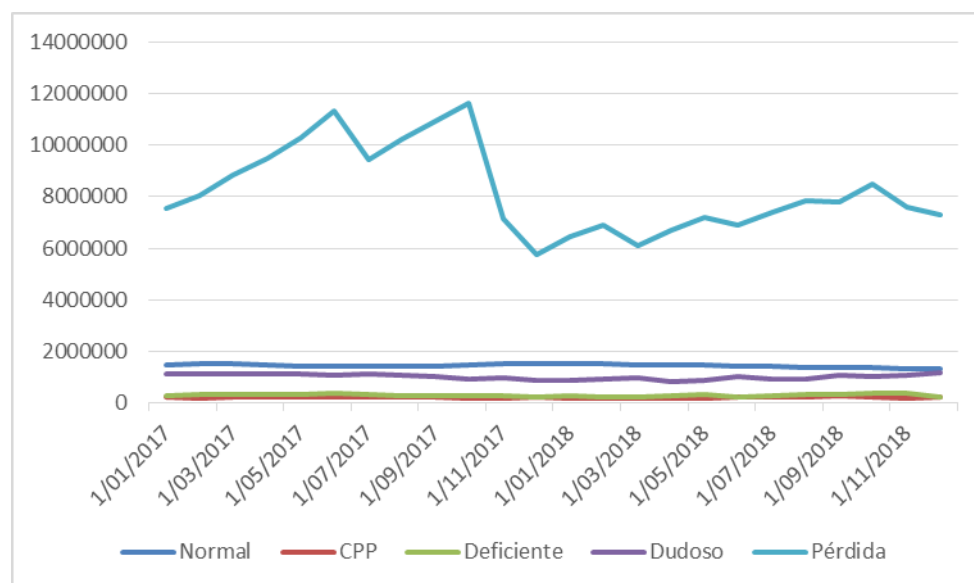


Figura 6. Provisiones de los Créditos a microempresas

Los resultados de la figura 6, muestran que las Provisiones de los Créditos a microempresas en la categoría de Pérdida se han mantenido elevadas; así mismo, en enero del periodo 2017 dichas provisiones ascendían a 7 558 054 y en diciembre del periodo 2018 las provisiones en esta categoría ascendían a 7 297 946; pero en ambos periodos es común la tendencia de incrementar hacia el cierre de cada ejercicio. Sobre las variaciones de provisiones en clasificación pérdida observadas en las curvas obedecen a la ejecución de la política de castigos de créditos incobrables, procediendo a retirar el saldo de los registros contables. Es preciso indicar que las colocaciones de las microempresas se han reducido levemente en dicho periodo. Por otra parte, las provisiones en las demás categorías, no mostraron cambios; así mismo, dichas provisiones no se elevaron por encima de los 200 000 soles en el tipo de Créditos a microempresas.

– Provisiones de los Créditos de consumo

Tabla 19.

*Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos de consumo*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisiones de los créditos Consumo categorizados como Normal	0,099	24	0,200*	0,951	4	0,289
Provisiones de los créditos Consumo categorizados como CPP	0,225	24	0,003	0,848	4	0,002
Provisiones de los créditos Consumo categorizados como Deficiente	0,199	24	0,015	0,819	4	0,001
Provisiones de los créditos Consumo categorizados como Dudoso	0,170	24	0,071	0,859	4	0,003
Provisiones de los créditos Consumo categorizados como Pérdida	0,296	24	0,000	0,615	4	0,000

Los resultados de la tabla 19, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Provisiones de los créditos de consumo categorizados como Normal cuentan con una distribución normal. Mientras tanto, las provisiones en la categoría de CPP, Deficiente, Dudoso y Pérdida, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 20.  
Estadísticos de las Provisiones de los Créditos de consumo

	Créditos de consumo				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	1 455 964,89	173 878,18	402 868,41	1 610 362,00	4 713 047,80
Mediana	1 475 715,28	162 872,46	386 638,11	1 495 630,96	4 445 804,43
Varianza	83 611 784	2 136 311	16 815 584	125 062 852	1 317 872 402
Desv. Desviación	689,20	563,96	916,47	997,15	928,38
Mínimo	289 157,02	46 220,25	129 674,92	353 642,27	1 147 986,24
Máximo	1 052 495,39	115 418,95	244 301,16	1 191 277,99	3 898 394,02
Rango	2 168 849,21	293 319,19	864 971,16	2 663 491,15	9 077 345,28
Rango intercuartil	1 116 353,82	177 900,24	620 670,00	1 472 213,16	5 178 951,26
Asimetría	454 356,79	41 277,31	120 019,72	358 785,18	729 804,41
Curtosis	0,55	1,39	2,09	1,50	2,99
	0,05	1,40	6,41	2,75	9,68

Los resultados de la tabla 20, describen el comportamiento de las Provisiones de los Créditos de consumo. Las provisiones donde se requirieron mayores montos son las categorizadas como Pérdida con una mediana de 4 445 804,43 excluyendo los valores más bajos y altos. Las provisiones menores se encuentran en la categoría CPP con una mediana de 162 872,46 excluyendo los valores más bajos y altos.

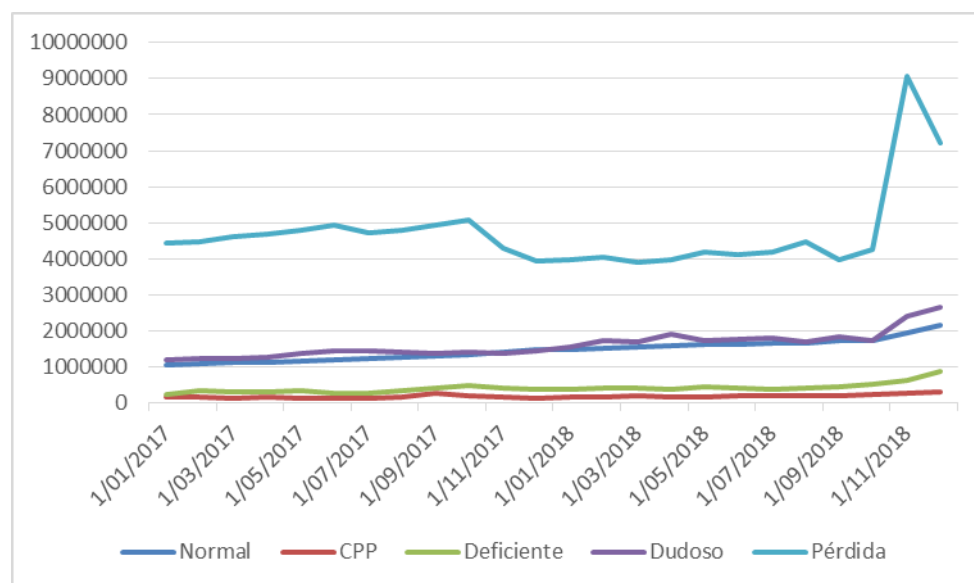


Figura 7. Provisiones de los Créditos de consumo



Los resultados de la figura 7, muestran que las Provisiones de los Créditos de consumo en la categoría de Pérdida se han mantenido elevada por encima de los demás créditos; así mismo, en enero del periodo 2017 dichas provisiones ascendían a 4 424 318,52 y en noviembre del 2018 las provisiones en esta categoría ascendían a 9 077 345,28 mostrando una variación considerable; sin embargo en diciembre del periodo 2018 las provisiones en esta categoría ascendían a 7 203 312,92 mostrando una gran elevación en estos dos periodos.

Las provisiones en la categoría de normal y dudoso, muestran una tendencia creciente leve, pues en enero del periodo 2017 dichas provisiones apenas superaban el millón de soles y en diciembre del periodo 2018 las provisiones en esta categoría superaban los dos millones de soles. Por otra parte, las provisiones en las demás categorías, mostraron cambios leves; así mismo, dichas provisiones continuaron por debajo del millón de soles.

– Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda

Tabla 21.

*Pruebas de Normalidad de las Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	Gl	Sig.
Provisiones de los créditos Hipotecarios para Vivienda categorizados como Normal	0,268	24	0,000	0,838	24	0,001
Provisiones de los créditos Hipotecarios para Vivienda categorizados como CPP	0,146	24	,200*	0,895	24	0,017
Provisiones de los créditos Hipotecarios para Vivienda categorizados como Deficiente	0,079	24	,200*	0,966	24	0,572
Provisiones de los créditos Hipotecarios para Vivienda categorizados como Dudoso	0,243	24	0,001	0,827	24	0,001
Provisiones de los créditos Hipotecarios para Vivienda categorizados como Pérdida	0,274	24	0,000	0,768	24	0,000

Los resultados de la tabla 21, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Provisiones de los créditos de consumo categorizados como Deficiente cuentan con una distribución normal. Mientras tanto, las provisiones en la categoría de Normal, CPP, Dudoso y Pérdida, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 22.  
Estadísticos de las Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda

	Créditos hipotecarios para vivienda				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	40 626,36	5 290,99	33 268,50	67 009,79	3 162,27
Mediana	38 134,57	4 876,46	33 495,52	63 302,25	4 688,72
Varianza	152 805 963,41	13 880 201,14	203 868 977,58	172 652 346,54	9 412 710,74
Desv. Desviación	12 361,47	3 725,61	14 278,27	13 139,72	3 068,01
Mínimo	27 223,40	0,00	8 868,68	26 662,32	0,00
Máximo	62 730,68	16 984,25	72 812,61	94 249,80	9 904,94
Rango	35 507,27	16 984,25	63 943,93	67 587,48	9 904,94
Rango intercuartil	24 970,02	4 329,01	20 324,97	13 673,47	4 688,72
Asimetría	0,35	1,41	0,69	-0,56	0,52
Curtosis	-1,59	2,90	1,23	3,30	-0,26

Los resultados de la tabla 22, describen el comportamiento de las Provisiones de los Créditos de hipotecarios para vivienda. Las provisiones donde se requirieron mayores montos son las categorizadas como Dudoso con una mediana de 63 302,25 excluyendo los valores más bajos y altos. Las provisiones menores se encuentran en la categoría Pérdida con una mediana de 4 688,72.

Es necesario resaltar los resultados de las provisiones para los créditos de consumo son similares a las provisiones para los créditos a pequeñas empresas y microempresas; sin embargo, en el caso de las medianas empresas, las provisiones mayores se encontraban en la categoría de Pérdida y las menores en la categoría deficiente. Así mismo, en el caso de los créditos hipotecarios para vivienda la mayoría se encontraba en la categoría de dudoso y las menores provisiones en la categoría de deficiente.

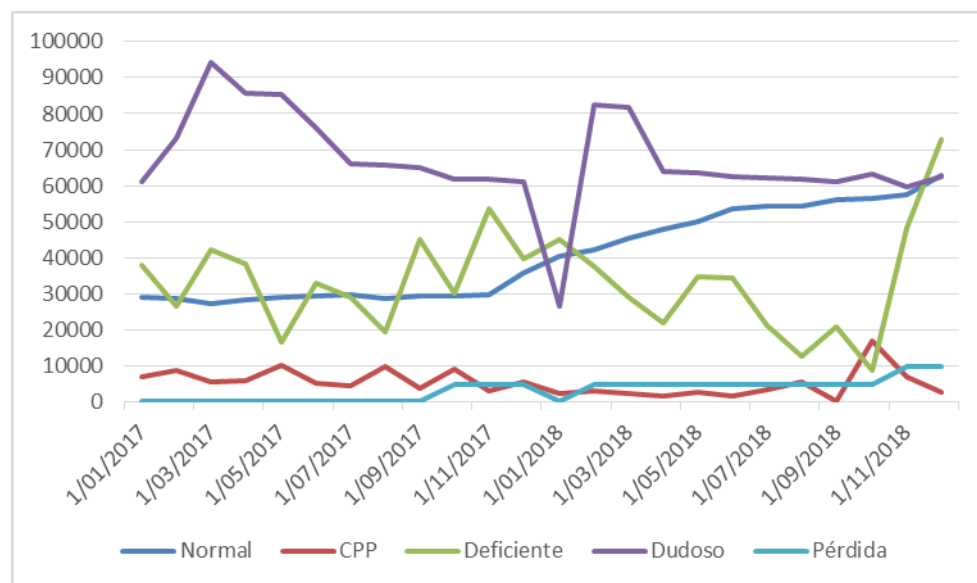


Figura 8. Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda

Los resultados de la figura 8, muestran que las Provisiones de los Créditos hipotecarios para vivienda; dentro de la categoría Dudoso han mostrado diversas variaciones y a pesar de no mostrar una tendencia, se puede observar que al iniciar el periodo 2017 y al finalizar el periodo 2018 el monto fue de 60 000 aproximadamente. Dicha categoría se ha mantenido por encima de las demás categorías; sin embargo se ha observado que al finalizar el periodo 2018 ha sido superada levemente por la categoría normal y deficiente.

Con respecto a la categoría Deficiente, se observa que ha tenido variaciones que han llegado por debajo de 10 000 y por encima de los 70 000. Así mismo, la categoría normal ha mostrado menos variaciones y una tendencia creciente, la cual, ha superado a la categoría Deficiente en enero del periodo 2018; la categoría normal inició en enero del periodo 2017 con un monto de 29 070,24 y culminó el periodo 2018 con un monto de 62 731,68.

Por otra parte, las provisiones en la categoría de CPP y Pérdida han variado levemente y se han mantenido por debajo 10 000 soles, a excepción de la categoría de CPP en octubre del periodo 2018.

#### 4.3.1.3 Análisis de la Cartera de Riesgo Por Tipo De Crédito

- Cartera de Riesgo de los Créditos corporativos

Como no se brindan crédito corporativo, no se realizó alguna clasificación de la Cartera de Riesgo.

- Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas

Tabla 23.

*Prueba de Normalidad de la Cartera de riesgo de los Créditos a grandes empresas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos a grandes empresas	0,394	24	0,000	0,691	24	0,000
Cartera CPP para los Créditos a grandes empresas	0,519	24	0,000	0,395	24	0,000
Cartera Deficiente para los Créditos a grandes empresas	0,519	24	0,000	0,398	24	0,000
Cartera Dudoso para los Créditos a grandes empresas	0,519	24	0,000	0,402	24	0,000
Cartera Pérdida para los Créditos a grandes empresas		24			24	

Los resultados de la tabla 23, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; los Tipos de Cartera de los Créditos a grandes empresas, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 24.

*Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas*

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,0936	0,0878	0,0950	0,0987	0,0000
Mediana	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Varianza	0,0162	0,0563	0,0659	0,0716	0,0000
Desv. Desviación	0,1274	0,2372	0,2568	0,2675	0,0000
Mínimo	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Máximo	0,3070	0,7110	0,7860	0,8430	0,0000
Rango	0,3070	0,7110	0,7860	0,8430	0,0000
Rango intercuartil	0,2350	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Asimetría	0,7316	2,4225	2,4260	2,4489	
Curtosis	-1,3959	4,2149	4,2422	4,4128	

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los créditos a grandes empresas se observa que durante enero del periodo 2017 y diciembre del periodo 2018, las carteras Normal, CPP, Deficiente y Dudoso mostraron una mediana de 0,00 excluyendo los valores más bajos y altos. Cabe señalar que los movimientos se realizaron en abril del periodo 2018; en relación a las variaciones mostradas en la morosidad durante el mismo periodo. Así mismo, la cartera de pérdida no mostró algún movimiento.

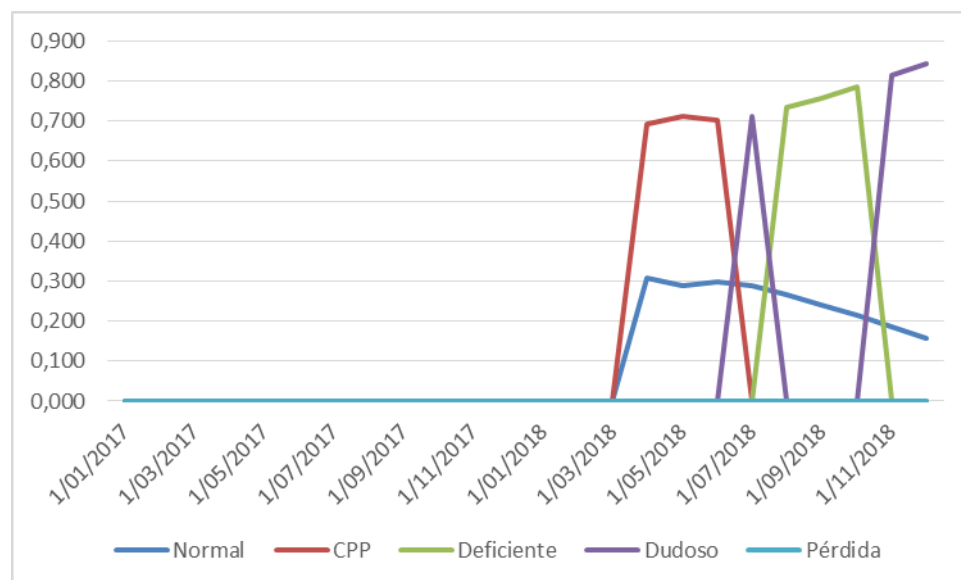


Figura 9. Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas

Los resultados de la figura 9, muestran que los Créditos a grandes empresas; la categoría CPP se elevó en marzo y bajó completamente en julio del periodo 2018; la cartera Dudoso subió en junio y bajó completamente en septiembre del periodo 2018; la cartera Deficiente subió en julio y bajó completamente en noviembre del periodo 2018; la cartera Normal subió a 30,7% en marzo del periodo 2018, pero en diciembre del mismo periodo bajó al 15,7%. La cartera de Pérdida, no se elevó durante los periodos.

– Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas

Tabla 25.

*Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos a medianas empresas	0,258	24	0,000	0,765	24	0,000
Cartera CPP para los Créditos a medianas empresas	0,271	24	0,000	0,729	24	0,000
Cartera Deficiente para los Créditos a medianas empresas	0,297	24	0,000	0,502	24	0,000
Cartera Dudoso para los Créditos a medianas empresas	0,362	24	0,000	0,523	24	0,000
Cartera Pérdida para los Créditos a medianas empresas	0,170	24	0,072	0,953	24	0,313

Los resultados de la tabla 25, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la cartera de Pérdida cuenta con una distribución normal. Los demás Tipos de Cartera de los Créditos a medianas empresas, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 26.

*Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas*

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,7397	0,0607	0,0280	0,0254	0,1463
Mediana	0,7565	0,0560	0,0175	0,0175	0,1450
Varianza	0,0025	0,0012	0,0009	0,0006	0,0001
Desv. Desviación	0,0504	0,0339	0,0301	0,0250	0,0091
Mínimo	0,6200	0,0240	0,0120	0,0110	0,1310
Máximo	0,7880	0,1660	0,1590	0,1310	0,1640
Rango	0,1680	0,1420	0,1470	0,1200	0,0330
Rango intercuartil	0,0408	0,0220	0,0160	0,0068	0,0155
Asimetría	-1,5836	2,2420	3,9047	3,6284	0,2562
Curtosis	1,4504	5,3935	16,9719	14,6920	-1,0569

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los créditos a medianas empresas se observa que, el 75,65% de la cartera está en la categoría de Normal, el 5,60% está en la cartera CPP, el 1,75% está en la cartera Deficiente, el 1,75% está en la cartera Dudoso, el 14,63% está en la cartera Pérdida.

De acuerdo a la normativa y en beneficio de la entidad, la mayor parte de los Créditos a medianas empresas se encuentran en la cartera Normal; sin embargo, la cartera Pérdida se encuentra en segundo lugar y es superior a la suma de las demás categorías (CPP, Deficiente, Dudoso).

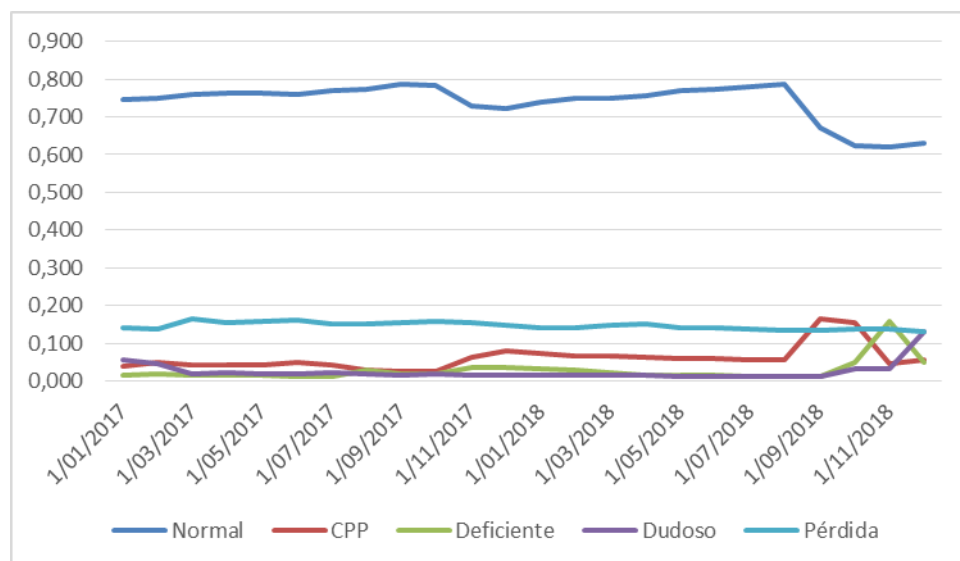


Figura 10. Cartera de Riesgo de los Créditos a medianas empresas

Los resultados de la figura 10, muestran que los Créditos a medianas empresas; donde, la cartera Normal se mantuvo entre el 70% y 80%, pero en septiembre del periodo 2018 se redujo la cartera y se mantuvo entre el 60% y 70%. La cartera Pérdida está entre el 10% y el 20%. Así mismo, cuando la cartera Normal bajó la cartera CPP se elevó, luego se elevó la cartera Deficiente y luego la cartera Dudoso mostrando una reducción en la calidad de cartera. Cabe resaltar que la mayoría de las carteras no mostraron cambios importantes.

– Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas

Tabla 27.

*Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos a pequeñas empresas	0,131	24	,200 <sup>*</sup>	0,911	24	0,036
Cartera CPP para los Créditos a pequeñas empresas	0,125	24	,200 <sup>*</sup>	0,967	24	0,600
Cartera Deficiente para los Créditos a pequeñas empresas	0,199	24	0,015	0,924	24	0,070
Cartera Dudoso para los Créditos a pequeñas empresas	0,146	24	,200 <sup>*</sup>	0,924	24	0,073
Cartera Pérdida para los Créditos a pequeñas empresas	0,184	24	0,034	0,915	24	0,045

Los resultados de la tabla 27, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la cartera CPP, Deficiente y Dudoso de los Créditos a pequeñas empresas cuentan con una distribución normal. La cartera Normal y Pérdida de los Créditos a pequeñas empresas, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 28.

*Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas*

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,8360	0,0503	0,0141	0,0204	0,0792
Mediana	0,8375	0,0505	0,0140	0,0200	0,0755
Varianza	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Desv. Desviación	0,0091	0,0032	0,0019	0,0024	0,0103
Mínimo	0,8220	0,0430	0,0110	0,0170	0,0650
Máximo	0,8490	0,0560	0,0180	0,0260	0,0980
Rango	0,0270	0,0130	0,0070	0,0090	0,0330
Rango intercuartil	0,0163	0,0048	0,0030	0,0040	0,0190
Asimetría	-0,3538	-0,4851	0,1695	0,7402	0,4184
Curtosis	-1,1628	-0,0200	-0,8138	-0,0783	-1,2297

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los créditos a pequeñas empresas se observa que, el 83,75% de la cartera está en la categoría de Normal, el 5,03% está en la cartera CPP, el 1,41% está en la cartera Deficiente, el 2,04% está en la cartera Dudoso, el 7,55% está en la cartera Pérdida.



Gran parte de los Créditos a pequeñas empresas se encuentran en la cartera Normal, lo cual es conveniente para la calidad de cartera; por otra parte, la cartera de Pérdida, no suma más que el resto de carteras, sin embargo, lo conveniente es que esta cartera se mantenga por debajo de la demás, pero es difícil sacar los créditos de esta categoría, pues se han aplicado diversas estrategias, previamente.

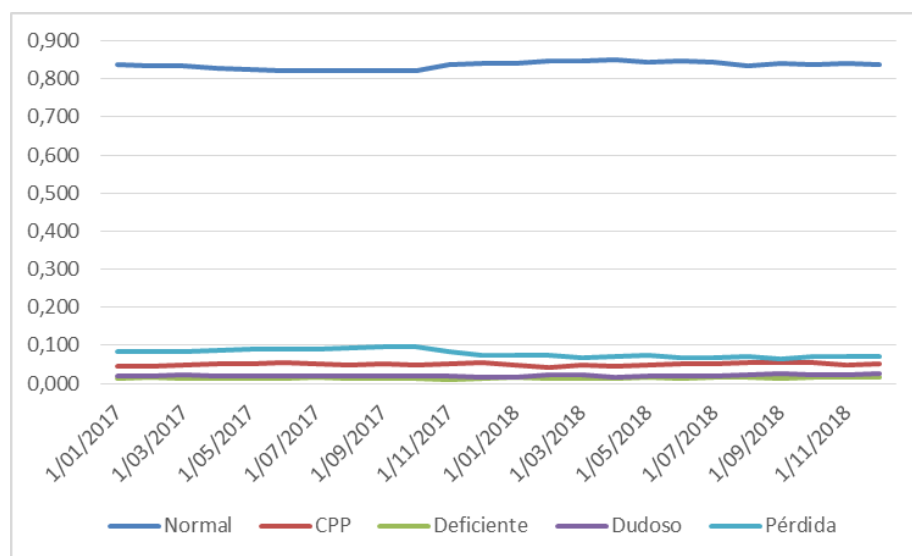


Figura 11. Cartera de Riesgo de los Créditos a pequeñas empresas

Los resultados de la figura 11, muestran que los Créditos a pequeñas empresas; donde, la cartera Normal se mantuvo entre el 80% y 90%. El resto de carteras se mantuvo por debajo del 10%; lo cual es muestra de una buena gestión.

#### – Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas

Tabla 29.

Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos a microempresas	0,114	24	,200*	0,928	24	0,088
Cartera CPP para los Créditos a microempresas	0,166	24	0,086	0,949	24	0,260
Cartera Deficiente para los Créditos a microempresas	0,181	24	0,041	0,905	24	0,028
Cartera Dudoso para los Créditos a microempresas	0,230	24	0,002	0,900	24	0,022
Cartera Pérdida para los Créditos a microempresas	0,142	24	,200*	0,950	24	0,276

Los resultados de la tabla 29, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la cartera Normal, CPP y Pérdida de los Créditos a microempresas cuentan con una distribución normal. La cartera Deficiente y Dudoso de los Créditos a microempresas, no cuentan con una distribución normal.

*Tabla 30.*  
*Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas*

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,9031	0,0263	0,0072	0,0109	0,0525
Mediana	0,9020	0,0255	0,0070	0,0110	0,0505
Varianza	0,0002	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001
Desv. Desviación	0,0130	0,0030	0,0012	0,0013	0,0107
Mínimo	0,8830	0,0220	0,0050	0,0080	0,0350
Máximo	0,9220	0,0330	0,0090	0,0130	0,0720
Rango	0,0390	0,0110	0,0040	0,0050	0,0370
Rango intercuartil	0,0255	0,0050	0,0020	0,0020	0,0163
Asimetría	0,1042	0,4115	0,0813	-0,4536	0,4573
Curtosis	-1,3617	-0,6556	-1,0284	-0,4968	-0,6987

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los créditos a microempresas se observa que, el 90,31% de la cartera está en la categoría de Normal, el 2,63% está en la cartera CPP, el 0,70% está en la cartera Deficiente, el 1,10% está en la cartera Dudoso, el 5,25% está en la cartera Pérdida. Gran parte de los Créditos a microempresas se encuentran en la cartera Normal, lo cual es conveniente para la calidad de cartera; por otra parte, la cartera de Pérdida, no suma más que el resto de carteras, sin embargo, dicha situación guarda relación con los resultados de los Créditos a pequeñas empresas.

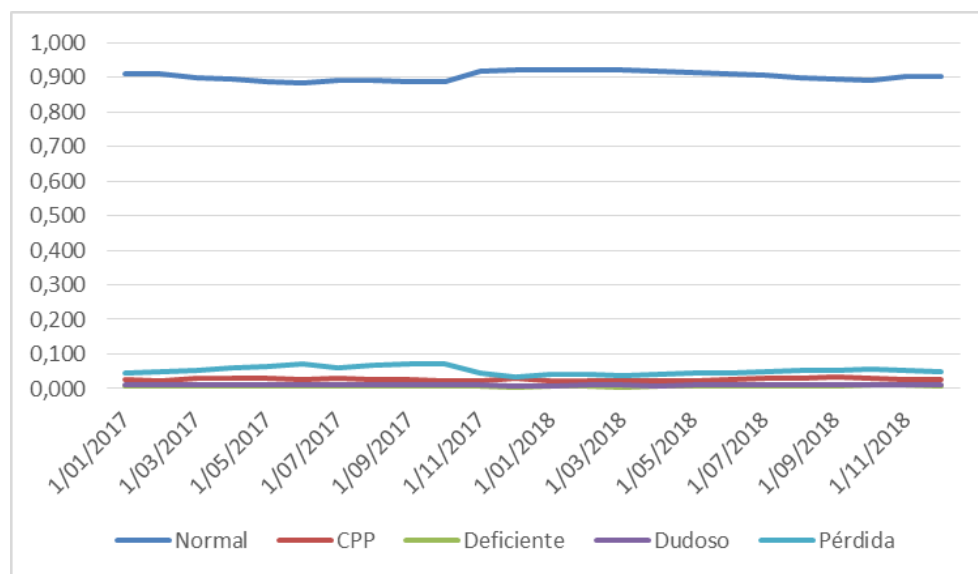


Figura 12. Cartera de Riesgo de los Créditos a microempresas

Los resultados de la figura 12, muestran que los Créditos a microempresas; donde, la cartera Normal se mantuvo en el 90% con leves variaciones. El resto de carteras se mantuvo por debajo del 10%; lo cual es muestra de una buena gestión, similar a los resultados de los Créditos a pequeñas empresas.

– Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo

Tabla 31.

Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos de consumo	0,224	24	0,003	0,870	24	0,005
Cartera CPP para los Créditos de consumo	0,186	24	0,031	0,778	24	0,000
Cartera Deficiente para los Créditos de consumo	0,203	24	0,012	0,890	24	0,013
Cartera Dudoso para los Créditos de consumo	0,213	24	0,006	0,907	24	0,031
Cartera Pérdida para los Créditos de consumo	0,246	24	0,001	0,846	24	0,002

Los resultados de la tabla 31, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la cartera Normal, CPP, Deficiente, Dudoso y pérdida de los Créditos de consumo, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 32.  
Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,9185	0,0232	0,0105	0,0174	0,0304
Mediana	0,9190	0,0220	0,0100	0,0170	0,0290
Varianza	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Desv. Desviación	0,0104	0,0043	0,0016	0,0011	0,0068
Mínimo	0,8980	0,0180	0,0080	0,0150	0,0220
Máximo	0,9300	0,0390	0,0150	0,0190	0,0420
Rango	0,0320	0,0210	0,0070	0,0040	0,0200
Rango intercuartil	0,0198	0,0048	0,0020	0,0010	0,0140
Asimetría	-0,3199	2,3705	1,1574	-0,0517	0,1780
Curtosis	-1,3842	7,6758	1,5808	-0,6470	-1,7434

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo se observa que, el 91,90% de la cartera está en la categoría de Normal, el 2,20% está en la cartera CPP, el 1,00% está en la cartera Deficiente, el 1,70% está en la cartera Dudoso, el 3,04% está en la cartera Pérdida. Gran parte de los Créditos a pequeñas empresas se encuentran en la cartera Normal, lo cual muestra una buena gestión en la dación y recuperación de los créditos.

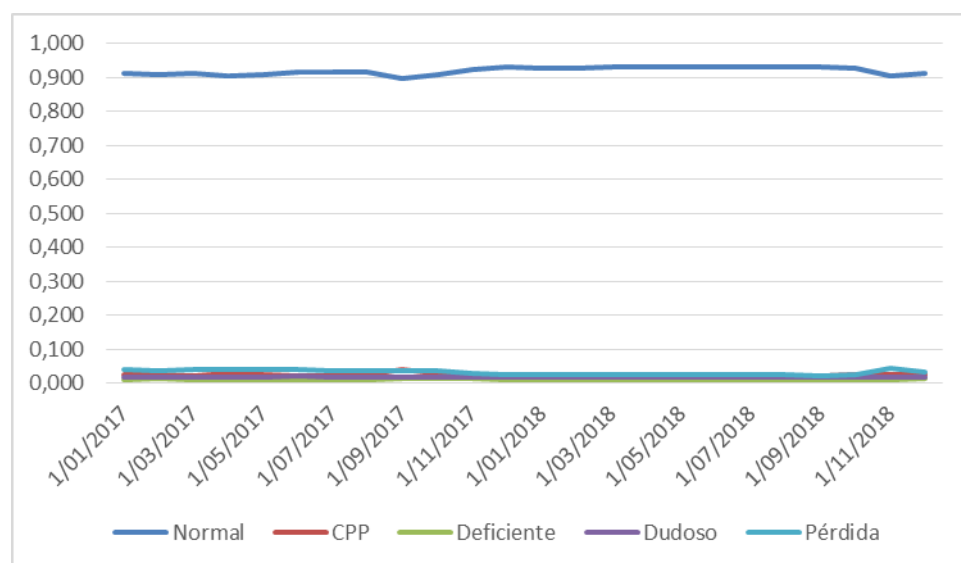


Figura 13. Cartera de Riesgo de los Créditos de consumo

Los resultados de la figura 13, muestran que los Créditos de consumo; donde, la cartera Normal se mantuvo levemente por encima del 90%, con leves variaciones. El resto de carteras se mantuvo por debajo del 10%; lo cual es muestra de una buena gestión, similar a los resultados de los Créditos a pequeñas empresas y micro empresas.

– Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda

*Tabla 33.  
Prueba de Normalidad de la Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal para los Créditos hipotecarios para vivienda	0,158	24	0,122	0,915	24	0,045
Cartera CPP para los Créditos hipotecarios para vivienda	0,139	24	,200*	0,906	24	0,028
Cartera Deficiente para los Créditos hipotecarios para vivienda	0,084	24	,200*	0,985	24	0,969
Cartera Dudoso para los Créditos hipotecarios para vivienda	0,145	24	,200*	0,921	24	0,063
Cartera Pérdida para los Créditos hipotecarios para vivienda	0,401	24	0,000	0,616	24	0,000

Los resultados de la tabla 33, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la cartera Deficiente y Dudoso de los Créditos hipotecarios para vivienda cuentan con una distribución normal. La cartera Normal, CPP y Pérdida de los Créditos de consumo, no cuentan con una distribución normal.

*Tabla 34.  
Estadísticos de la Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda*

Estadístico	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
Media	0,8917	0,0358	0,0420	0,0300	0,0006
Mediana	0,8880	0,0310	0,0395	0,0270	0,0010
Varianza	0,0017	0,0007	0,0004	0,0001	0,0000
Desv. Desviación	0,0412	0,0261	0,0196	0,0108	0,0005
Mínimo	0,8270	0,0000	0,0080	0,0170	0,0000
Máximo	0,9600	0,0820	0,0850	0,0550	0,0010
Rango	0,1330	0,0820	0,0770	0,0380	0,0010
Rango intercuartil	0,0847	0,0410	0,0315	0,0180	0,0010
Asimetría	0,0967	0,5307	0,2894	0,6945	-0,5515
Curtosis	-1,5175	-0,9977	-0,3807	-0,3593	-1,8586

Con respecto a la Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda se observa que, el 88,80% de la cartera está en la categoría de Normal, el 3,10% está en la cartera CPP, el 4,20% está en la cartera Deficiente, el 3,00% está en la cartera Dudoso, el 0,10% está en la cartera Pérdida.

Gran parte de los Créditos hipotecarios para vivienda se encuentran en la cartera Normal, lo cual muestra una buena gestión en la dación y recuperación de los créditos. Así mismo, la cartera Pérdida es la más pequeña de los créditos, como se explicó anteriormente, la vivienda es una necesidad básica y los clientes prefieren pagar sus cuotas para no perder su bien inmueble.

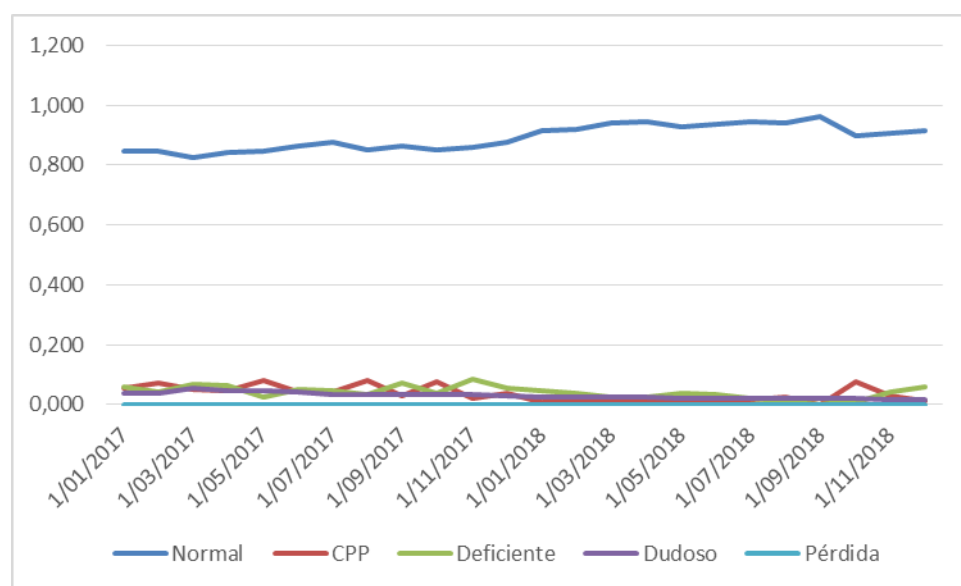


Figura 14. Cartera de Riesgo de los Créditos hipotecarios para vivienda

Los resultados de la figura 14, muestran que los Créditos hipotecarios para vivienda; donde, la cartera Normal se mantuvo entre el 80% y 96%, con leves variaciones. El resto de carteras se mantuvo por debajo del 10%; lo cual es muestra de una buena gestión, similar a los resultados de los Créditos a pequeñas empresas, micro empresas y de consumo.

#### 4.3.1.4 Análisis de las Colocaciones Por Tipo De Crédito

Tabla 35.

Prueba de Normalidad de las Colocaciones Por Tipo De Crédito

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Colocaciones de créditos Corporativos		24			24	
Colocaciones de créditos Grandes Empresas	0,115	24	,200*	0,935	24	0,128
Colocaciones de créditos Medianas Empresas	0,189	24	0,027	0,900	24	0,022
Colocaciones de créditos Pequeñas Empresas	0,098	24	,200*	0,947	24	0,228
Colocaciones de créditos Micro Empresas	0,134	24	,200*	0,929	24	0,094
Colocaciones de créditos Consumo	0,096	24	,200*	0,943	24	0,195
Colocaciones de créditos Hipotecarios para Vivienda	0,268	24	0,000	0,841	24	0,001

Los resultados de la tabla 35, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Colocaciones de créditos a Grandes Empresas, Pequeñas Empresas, Micro Empresas, créditos Consumo cuentan con una distribución normal. Las Colocaciones de créditos a Medianas Empresas e Hipotecarios para Vivienda, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 36.

Estadísticos de las Colocaciones Por Tipo De Crédito

Estadístico	Colocaciones de los Créditos corporativos	Colocaciones de los Créditos a grandes empresas	Colocaciones de los Créditos a medianas empresas	Colocaciones de los Créditos a pequeñas empresas	Colocaciones de los Créditos a microempresas	Colocaciones de los Créditos de consumo	Colocaciones de los Créditos hipotecarios para vivienda
Media	0,0000	1 813,5000	43 231,6250	397 990,5000	158 030,1250	158 276,2500	6 563,7917
Mediana	0,0000	1 812,5000	42 220,0000	399 367,0000	159 416,5000	158 608,5000	6 171,0000
Varianza	0,0000	218 579,9130	7 829 110,5054	66 527 0388,6087	29 458 791,8533	967 973 726,5435	2 840 196,3460
Desv. Desviación	0,0000	467,5253	2 798,0548	25 792,8360	5 427,5954	31 112,2761	1 685,2882
Mínimo	0,0000	1 129,0000	38 913,0000	355 105,0000	145 867,0000	115 659,0000	4 881,0000
Máximo	0,0000	2 574,0000	47 953,0000	435 507,0000	165 648,0000	238 363,0000	9 874,0000
Rango	0,0000	1 445,0000	9 040,0000	80402,0000	19 781,0000	122 704,0000	4 993,0000
Rango intercuartil	0,0000	909,2500	4 998,5000	45 397,7500	7 188,7500	47 051,0000	3 260,7500
Asimetría		0,0044	0,4841	-0,1442	-0,8322	0,7307	0,4982
Curtosis		-1,3766	-1,1028	-1,2095	0,1452	0,5222	-1,2946

Nota: información en miles de soles.

Con respecto a las colocaciones, la entidad no brinda Créditos Corporativos; la mayor cantidad de colocaciones se encuentra en los Créditos a pequeñas empresas con una media de 397 990 500,0; la menor cantidad de colocaciones se encuentra en los Créditos hipotecarios para vivienda con una mediana de 6 171 000,0 excluyendo los valores más bajos y altos. Cabe resaltar que las colocaciones con mayor variabilidad son los Créditos de consumo, con una desviación de 31 112 276,1 con respecto a la media.

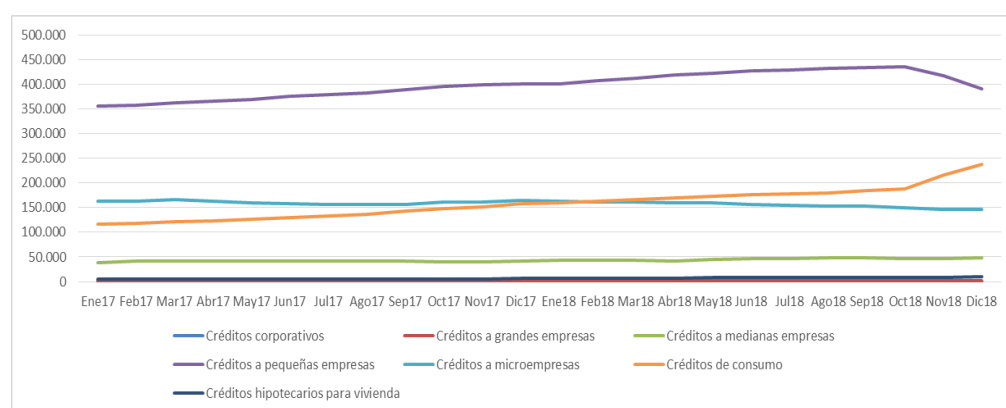


Figura 15. Colocaciones Por Tipo De Crédito

Los resultados de la figura 15, muestra que el mayor número de colocaciones se encuentra en los Créditos a pequeñas empresas, la cual inició por encima de 350 millones, superó los 400 millones; sin embargo en octubre del 2018, mostró una tendencia descendente que se mostró por debajo de los 350 millones al culminar el periodo 2018. Los Créditos a microempresas iniciaron el periodo 2017 por encima de los 150 millones, solo mostró una tendencia a la baja al final del periodo 2018 al mostrarse por debajo de los 150 millones. Los créditos de consumo dieron un gran salto, porque al iniciar el periodo 2017 se ubicaba por encima de los 100 millones; en octubre del periodo 2018 los Créditos de consumo está cercano a los 150 millones, luego al finalizar el periodo 2018 los Créditos de consumo se elevaron muy cerca a los 250 millones.



Por otra parte, los Créditos a grandes empresas y los Créditos hipotecarios para viviendas, se mantuvieron por debajo de los 50 millones y no mostraron cambios significativos.

#### 4.3.1.5 Análisis de la Variación del PBI

Tabla 37.  
Prueba de Normalidad del PBI

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PBI (% variación)	0,213	24	0,006	0,885	24	0,010

Los resultados de la tabla 37, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la distribución de los datos de la Variación del PBI no cuentan con una distribución normal.

Tabla 38.  
Estadísticos del PBI

Estadístico	PBI (% variación)
Media	0,0042
Mediana	0,0057
Varianza	0,0034
Desv. Desviación	0,0581
Mínimo	-0,1495
Máximo	0,1024
Rango	0,2519
Rango intercuartil	0,0575
Asimetría	-1,0499
Curtosis	2,3071

Los resultados de la tabla 38, muestran que la variación del PBI cuenta con una mediana de 0,0057 excluyendo los valores más bajos y altos. El mínimo valor fue de -0,1495 y el máximo valor fue de 0,1024. El Rango intercuartil expresa que el 50% de los datos centrales, al restar el tercer y el primer cuartil, se obtiene un valor de 0,0575.

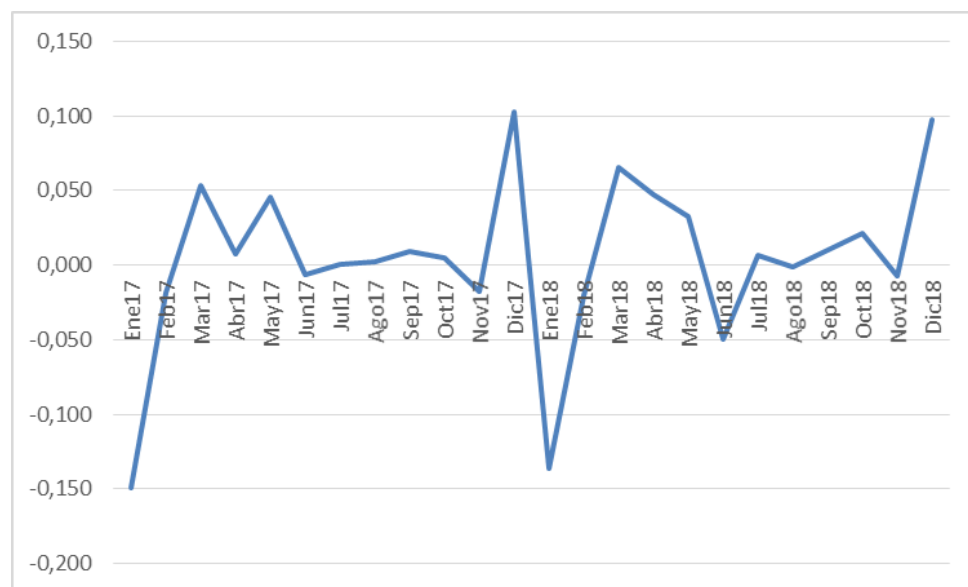


Figura 16. Gráfico lineal del PBI

Los resultados de la figura 16, muestran las variaciones del PBI, durante los periodos evaluados; se puede observar que no hay una tendencia clara, se podría afirmar que inició el periodo 2017 con una variación negativa y que al finalizar el periodo 2018 mostró una variación positiva. Mostrando el pico más alto en diciembre del periodo 2017 y el valle más bajo en enero del periodo 2018, luego, durante febrero y marzo se dio una recuperación en cuanto a la variación del PBI.

#### 4.3.1.6 Análisis de la variación de la Inflación

Tabla 39.

Prueba de Normalidad de la inflación

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Inflación	0,141	24	,200 <sup>*</sup>	0,914	24	0,043

Los resultados de la tabla 39, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos de la inflación no cuentan con una distribución normal.

Tabla 40.  
Estadísticos de la inflación

Estadístico	Inflación
Media	0,0015
Mediana	0,0015
Varianza	0,0000
Desv. Desviación	0,0037
Mínimo	-0,0047
Máximo	0,0130
Rango	0,0177
Rango intercuartil	0,0041
Asimetría	1,1232
Curtosis	3,4048

Los resultados de la tabla 40, muestran que la variación de la inflación cuenta con una mediana de 0,0015 excluyendo los valores más bajos y altos. El mínimo valor fue de -0,0047 y el máximo valor fue de 0,0130. El Rango intercuartil expresa que el 50% de los datos centrales, al restar el tercer y el primer cuartil, se obtiene un valor de 0,0041.

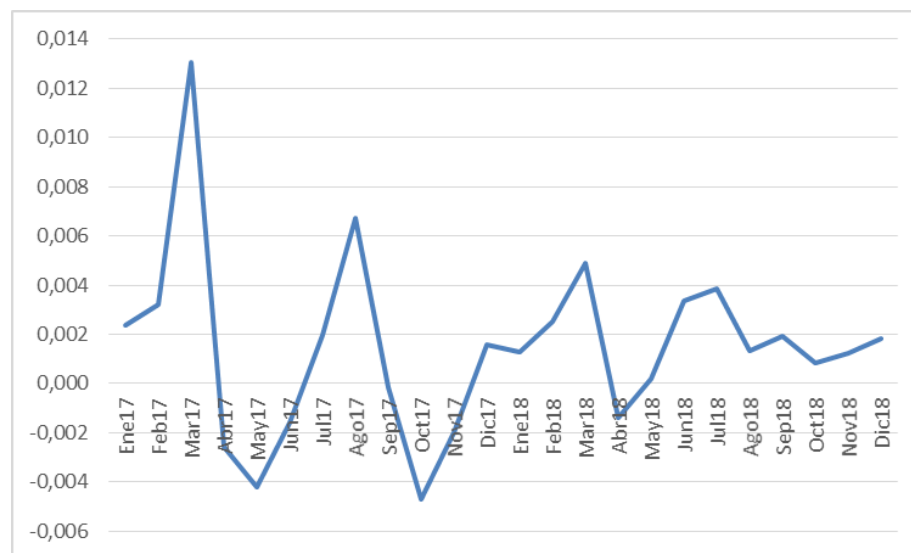


Figura 17. Gráfico lineal de la inflación

Los resultados de la figura 17, muestran las variaciones de la Inflación, durante los periodos evaluados; se puede observar que las principales variaciones se dieron al iniciar el periodo 2017, sin embargo, dichas variaciones se redujeron durante el periodo 2018.

El pico más alto se dio en marzo y el valle más bajo se dio en octubre del periodo 2017. Cabe resaltar, que una menor variación podría ser fruto de una buena gestión por parte de los organismos del Estado Peruano.

#### 4.3.1.7 Análisis de la Variación del Empleo

Tabla 41.

*Prueba de Normalidad del Empleo*

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Empleo	0,102	24	0,200	0,982	24	0,924

Los resultados de la tabla 41, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos del Empleo cuentan con una distribución normal.

Tabla 42

*Estadísticos del Empleo*

Estadístico	Empleo
Media	0,000413
Mediana	0,002700
Varianza	0,000368
Desv. Desviación	0,019187
Mínimo	-0,038000
Máximo	0,037200
Rango	0,075200
Rango intercuartil	0,032025
Asimetría	-0,159560
Curtosis	-0,652580

Los resultados de la tabla 42, muestran que las variaciones del Empleo cuentan con una media de 0,000413. El mínimo valor fue de -0,0380 y el máximo valor fue de 0,0372. La desviación estándar fue de 0,019187 con respecto a la media.

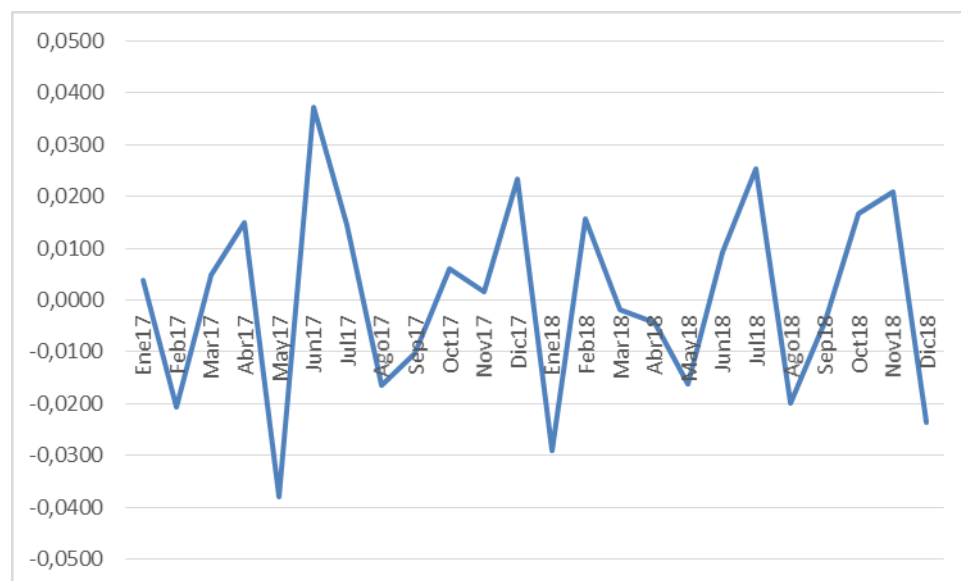


Figura 18. Gráfico lineal del Empleo

Los resultados de la figura 18, muestran las variaciones del empleo; no es posible indicar que existe una tendencia clara. Se observa que al iniciar el periodo 2017, la variación ascendía a 0,0038; sin embargo, dichas variaciones se redujeron al culminar el periodo 2018, con una variación que ascendió a -0,0236. El valle más bajo se dio en mayo y el pico más alto se dio en junio del periodo 2017. Es posible afirmar que la mayoría de variaciones fueron positivas.

#### 4.3.1.8 Análisis del Tipo De Cambio

Tabla 43.  
Prueba de Normalidad del Tipo De Cambio

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Tipo de cambio (S/ por US\$)	0,218	24	0,004	0,862	24	0,004

Los resultados de la tabla 43, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos del Tipo De Cambio no cuentan con una distribución normal.

Tabla 44.  
Estadísticos del Tipo De Cambio

Estadístico	Tipo de cambio (S/ por US\$)
Media	3,2739
Mediana	3,2618
Varianza	0,0018
Desv. Desviación	0,0420
Mínimo	3,2149
Máximo	3,3757
Rango	0,1607
Rango intercuartil	0,0390
Asimetría	1,2164
Curtosis	0,7520

Los resultados de la tabla 44, muestran que las variaciones del Tipo De Cambio cuentan con una mediana de 3,2618 excluyendo los valores altos y bajos. El mínimo valor fue de 3,2149 y el máximo valor fue de 3,3757. El Rango intercuartil expresa que el 50% de los datos centrales, al restar el tercer y el primer cuartil, se obtiene un valor de 0,0390.

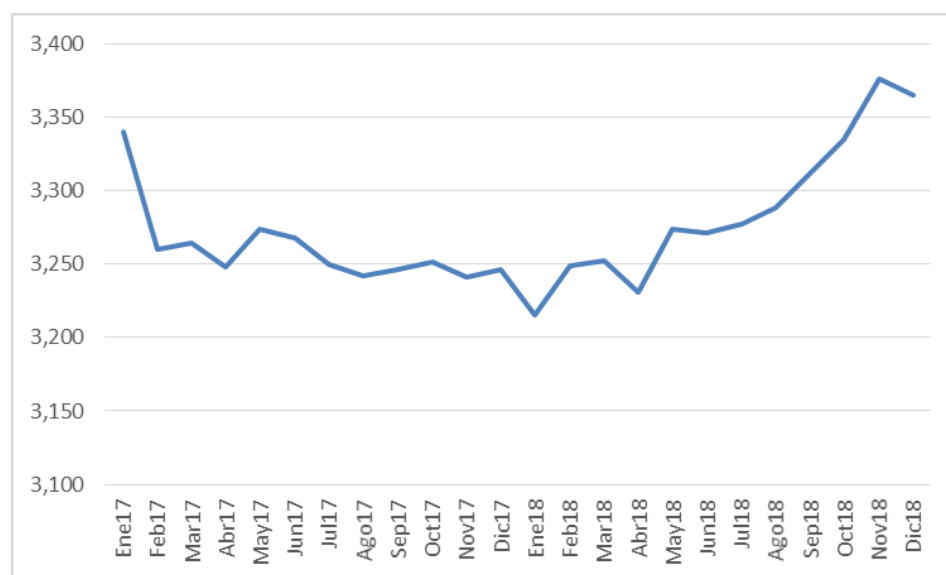


Figura 19. Gráfico lineal del Tipo De Cambio

Los resultados de la figura 19, muestran el Tipo De Cambio durante los periodos 2017 y 2018. Se observa que la variable muestra una tendencia similar a una curva parabólica convexa; es decir, al iniciar el periodo 2017, el Tipo De Cambio ascendía a 3,340; sin embargo, se redujo a través del tiempo a 3,215; y finalizó el periodo 2018 con un valor de 3,364. El valle más bajo se dio en enero y el pico más alto se dio en noviembre del periodo 2018. Las variaciones encontradas fueron pequeñas.

## 4.3.2 Rentabilidad

### 4.3.2.1 Análisis del ROA - ROTE - ROE

Tabla 45.  
Prueba de Normalidad del ROA

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ROA	0,116	24	,200 <sup>*</sup>	0,956	24	0,360
ROTE	0,124	24	,200 <sup>*</sup>	0,941	24	0,175
ROE	0,118	24	,200 <sup>*</sup>	0,942	24	0,178

Los resultados de la tabla 45, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos de la ROA - ROTE - ROE cuentan con una distribución normal.

Tabla 46.  
Estadísticos del ROA

Estadístico	ROA	ROTE	ROE
Media	0,0090	0,0611	0,0425
Mediana	0,0098	0,0640	0,0460
Varianza	0,0000	0,0012	0,0006
Desv. Desviación	0,0051	0,0351	0,0238
Mínimo	0,0004	0,0025	0,0018
Máximo	0,0178	0,1133	0,0786
Rango	0,0174	0,1108	0,0768
Rango intercuartil	0,0087	0,0643	0,0431
Asimetría	-0,1992	-0,1949	-0,2602
Curtosis	-1,0836	-1,2477	-1,2049

En promedio, la ROTE con un valor de 0,0611, es mayor que la ROE con un valor de 0,0425 y la ROA con un valor de 0,0090; la ROTE cuenta con una desviación de 0,0351 con respecto a la media; siendo esta mayor a la desviación de la ROE con un valor de 0,0238 y la desviación de la ROA con un valor de 0,0051. Los tres ratios muestran una asimetría negativa, lo cual significa que los valores tienden a agruparse a la derecha de la media. Los ratios muestran una distribución de datos con una forma platicúrtica leve.

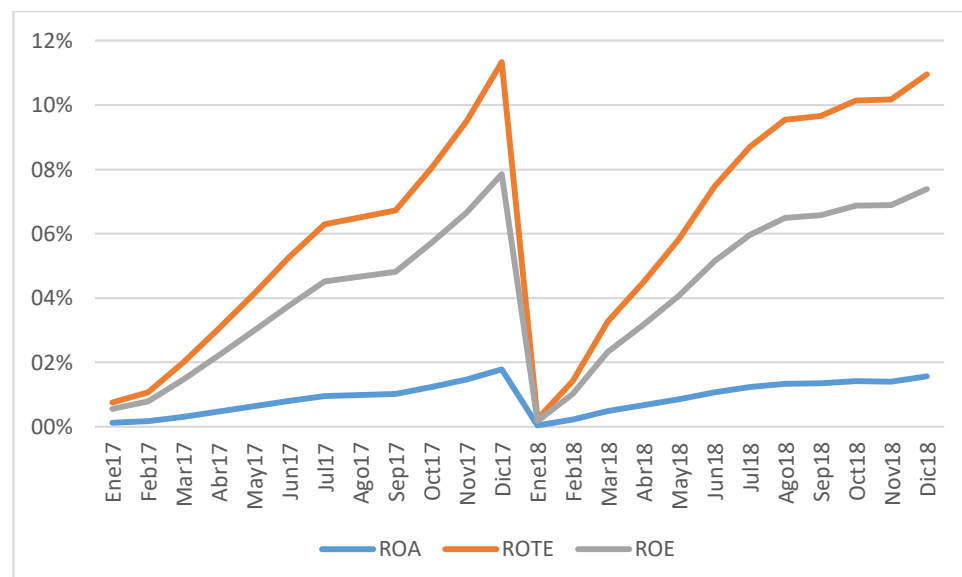


Figura 20. Gráfico lineal del ROA - ROTE - ROE

Los resultados de la figura 20, muestran el ROA - ROTE - ROE en el periodo estudiado. Se observa que el movimiento de las curvas son similares; sin embargo, debido a los componentes de los ratios, la ROTE está por encima del ROE, a la vez, el ROE está por encima del ROA; esto significa que la empresa está financiando sus activos con una deuda que supera la rentabilidad económica.

Es posible observar que la rentabilidad inició muy cerca de 0% al iniciar el periodo 2017, elevándose hasta diciembre del periodo 2017 y cayendo estrepitosamente; dicha tendencia fue similar al iniciar y finalizar el periodo 2018.



#### 4.4 PRUEBA ESTADÍSTICA

Para la evaluación de las hipótesis, se ha considerado hacer uso de una regresión lineal; sin embargo, es necesario que la distribución de los datos cuente con ciertas características, de acuerdo a Carollo (2012):

- Linealidad

La variable independiente debe estar relacionada con la variable o las variables dependientes; si no hubiera linealidad se dice que existe un error de especificación.

- Independencia

La variable aleatoria “residuos” debe ser independiente, para ello, el resultado de la prueba Durbin Watson debe dar un resultado entre 1,5 y 2,5.

- Homocedasticidad

Las varianzas deben ser iguales, para ello puede usarse la prueba de Levene.

- Normalidad

La distribución de los datos debe contar con normalidad, para ello, se puede utilizar la prueba de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro Wilk.

- No - colinealidad

No debe existir relación lineal con otras variables independientes del modelo.

De acuerdo a los resultados obtenidos anteriormente, las variables que cuentan con normalidad, únicamente se les aplicará un modelo de regresión lineal entre estas variables. Para el resto de las variables se realizará una Regresión Logística, la cual, no cuenta con los supuestos de una regresión lineal; sin embargo, antes de la regresión, se realizará previamente las correlaciones. No está de más aclarar que si no existe correlación entre variables, no se podría realizar un modelo de regresión.

#### 4.4.1 COMPROBACIÓN DE LA PRIMERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

$H_0$ : No existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

$H_1$ : Existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Tabla 47.  
Prueba de normalidad de la variable Morosidad del Total de Créditos Directos

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Morosidad del Total de Créditos Directos	0,151	24	0,165	0,914	24	0,042

Nota: La normalidad de las variables se da cuando el nivel de significancia es mayor a 0,05.

Tabla 48.  
Correlación de Spearman entre la Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
Morosidad del Total de Créditos Directos	Coefficiente de correlación	-0,071	-0,092	-0,086
	Sig. (bilateral)	0,741	0,668	0,689
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman porque las variables no contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05.

Los resultados de la tabla 48, muestran que el nivel de significancia de la Morosidad de Créditos Directos es mayor a 0.05, por ello se establece que no existe correlación entre Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas. Así mismo, se observa que existe una correlación significativa entre la Morosidad de Créditos a Grandes Empresas y la rentabilidad, dicha correlación es positiva y moderada.

También se observa que existe una correlación significativa entre la Morosidad de Créditos a Medianas Empresas y la rentabilidad, dicha correlación es positiva y moderada. Como se muestra en el Anexo 7.

#### 4.4.2 COMPROBACIÓN DE LA SEGUNDA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 49.  
Prueba de normalidad de la variable

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		Shapiro-Wilk			
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Provisión	0,113	24	,200*	0,973	24	0,745
Total						

Nota: La normalidad de las variables se da cuando el nivel de significancia es mayor a 0,05.

Tabla 50.  
Correlación de Pearson entre las Provisiones y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
Provisión	Correlación de Pearson	,488*	,498*	,508*
	Sig. (bilateral)	0,016	0,013	0,011
Total	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Pearson porque la variable contaba con distribución normal. Se rechazará la hipótesis nula siempre y cuando la significancia sea menor a 0,05.

Los resultados de la tabla 50, muestran que el nivel de significancia de la correlación entre las Provisiones totales y la Rentabilidad, es menor a 0.05, por ello se establece que existe correlación entre las Provisiones totales y la Rentabilidad. Por lo tanto, se puede dar paso a la aplicación de una regresión, que en este caso será una regresión lineal.

Tabla 51.  
Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,461 <sup>a</sup>	0,213	0,177	0,0045995

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de la regresión de 0,213. Lo que significa que el 21,3% de la ROA es atribuible a la variación de las Provisiones, mientras que un 78,7% es atribuible a otras variables.

Tabla 52.  
ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0	1	0	5,941	,023 <sup>b</sup>
	Residuo	0	22	0		
	Total	0,001	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,023 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se establece que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROA de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 53.  
Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROA

Modelo		Coeficientes no estandarizados	Desv. Error	Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B		Beta		
1	(Constante)	-0,022	0,013		-1,732	0,097
	Provisión Total	1,818E-08	0,000	0,461	2,437	0,023

A través de la prueba t, con un valor de 0,023 menor a 0,05 se comprueba que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROA de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 54.  
Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,488a	0,238	0,203	0,0045252793337

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de la regresión de 0,238. Lo que significa que el 23,8% de la ROTE es atribuible a la variación de las Provisiones, mientras que un 76,2% es atribuible a otras variables.

Tabla 55.  
ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0,000	1	0,000	6,865	,016b
	Residuo	0,000	22	0,000		
	Total	0,001	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,016 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se

establece que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROTE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 56.

*Coefficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROTE*

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-0,027	0,014		-1,954	0,064
	Provisión Total	5,427E-10	0,000	0,488	2,620	0,016

A través de la prueba t, con un valor de 0,016 menor a 0,05 se comprueba que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROTE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 57.

*Resumen del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,498 <sup>a</sup>	0,248	0,214	0,0311650688344

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de 0,248. Lo que significa que el 24,8% de la ROE es atribuible a la variación de las Provisiones, mientras que un 75,2% es atribuible a otras variables.

Tabla 58.

*ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE*

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	0,007	1	0,007	7,253	,013b
	Residuo	0,021	22	0,001		
	Total	0,028	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,013 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para

rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se establece que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 59.  
Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Provisiones y la ROE

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
		B	Desv. Error	Beta		
1	(Constante)	-0,192	0,094		-2,038	0,054
	Provisión Total	3,842E-09	0,000	0,498	2,693	0,013

A través de la prueba t, con un valor de 0,013 menor a 0,05 se comprueba que existe influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe influencia significativa de las Provisiones en la Rentabilidad; sin embargo, esta influencia es baja. Por lo tanto, No existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

#### 4.4.3 COMPROBACIÓN DE LA TERCERA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Tabla 60.

Prueba de normalidad de la variable Cartera de Riesgo

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Cartera Normal	0,226	24	0,003	0,774	24	0,000
Cartera CPP	0,390	24	0,000	0,513	24	0,000
Cartera Deficiente	0,410	24	0,000	0,509	24	0,000
Cartera Dudoso	0,457	24	0,000	0,465	24	0,000
Cartera Pérdida	0,237	24	0,001	0,846	24	0,002

Nota: La normalidad de las variables se da cuando el nivel de significancia es mayor a 0,05.

Tabla 61.

Correlación de Spearman entre la Cartera de Riesgo y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
Cartera Normal	Coefficiente de correlación	0,369	,408*	0,392
	Sig. (bilateral)	0,076	0,048	0,058
	N	24	24	24
Cartera CPP	Coefficiente de correlación	0,062	0,064	0,051
	Sig. (bilateral)	0,773	0,768	0,813
	N	24	24	24
Cartera Deficiente	Coefficiente de correlación	,438*	,438*	,434*
	Sig. (bilateral)	0,032	0,032	0,034
	N	24	24	24
Cartera Dudoso	Coefficiente de correlación	-0,063	-0,041	-0,031
	Sig. (bilateral)	0,770	0,850	0,886
	N	24	24	24
Cartera Pérdida	Coefficiente de correlación	-0,185	-0,227	-0,207
	Sig. (bilateral)	0,388	0,286	0,331
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman porque las variables no contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05.



Los resultados de la tabla 61, muestran que el nivel de significancia entre la Cartera de Riesgo y la Rentabilidad, en la mayoría de casos, es mayor a 0.05, por ello se establece que no existe correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo en la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas. Así mismo, se observa que existe una correlación significativa entre la Cartera Deficiente y la rentabilidad, dicha correlación es positiva y moderada.

#### **4.4.4 COMPROBACIÓN DE LA CUARTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA**

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Los resultados de la tabla 35, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; las Colocaciones de créditos a Grandes Empresas, Pequeñas Empresas, Micro Empresas, créditos Consumo cuentan con una distribución normal. Las Colocaciones de créditos a Medianas Empresas e Hipotecarios para Vivienda, no cuentan con una distribución normal.

Tabla 62.  
Correlación de Pearson y Spearman entre la variable Colocaciones por tipo de crédito y Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
Colocaciones de créditos Corporativos	Correlación de Pearson	. <sup>a</sup>	. <sup>a</sup>	. <sup>a</sup>
	Sig. (bilateral)			
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Grandes Empresas	Correlación de Pearson	-,580**	-,634**	-,610**
	Sig. (bilateral)	0,003	0,001	0,002
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Medianas Empresas	Correlación de Spearman	0,323	0,404	0,369
	Sig. (bilateral)	0,123	0,050	0,076
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Pequeñas Empresas	Correlación de Pearson	,520**	,560**	,544**
	Sig. (bilateral)	0,009	0,004	0,006
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Micro Empresas	Correlación de Pearson	-,606**	-,665**	-,650**
	Sig. (bilateral)	0,002	0,000	0,001
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Consumo	Correlación de Pearson	,587**	,638**	,613**
	Sig. (bilateral)	0,003	0,001	0,001
	N	24	24	24
Colocaciones de créditos Hipotecarios para Vivienda	Correlación de Spearman	,485*	,536**	,518**
	Sig. (bilateral)	0,016	0,007	0,009
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman para las variables que no contaban con distribución normal y la correlación de Pearson para las variables que cuentan con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05.

Los resultados de la tabla 62, muestran que el nivel de significancia de las correlaciones entre la variable Colocaciones por tipo de crédito y Rentabilidad, es menor a 0.05, por ello se establece que existe correlación. Por lo tanto, se puede dar paso a la aplicación de una regresión, que en este caso será una regresión lineal.

Tabla 63.

Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,767 <sup>a</sup>	0,588	0,442	0,0037864548814

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de la regresión de 0,588. Lo que significa que el 58,8% de la ROA es atribuible a la variación de las Colocaciones por tipo de crédito, mientras que un 41,2% es atribuible a otras variables.

Tabla 64.

ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	0,000	6	0,000	4,038	,011 <sup>b</sup>
	Residuo	0,000	17	0,000		
	Total	0,001	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,011 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se establece que existe influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROA de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 65.

Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROA

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	
	B	Desv. Error	Beta			
(Constante)	0,098	0,202		0,484	0,634	
1	Colocaciones de créditos Grandes Empresas	-7,111E-06	0,000	-0,656	-0,273	0,788
	Colocaciones de créditos Medianas Empresas	-1,183E-07	0,000	-0,065	-0,111	0,913
	Colocaciones de créditos Pequeñas Empresas	5,356E-08	0,000	0,272	0,266	0,794

Colocaciones de créditos Micro Empresas	-5,183E-07	0,000	-0,555	-1,834	0,084
Colocaciones de créditos Consumo	9,616E-08	0,000	0,590	0,465	0,648
Colocaciones de créditos Hipotecarios para Vivienda	-3,845E-06	0,000	-1,278	-1,795	0,091

A través de la prueba t, con valores mayores a 0,05 se comprueba que no existe influencia de cada una de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROA de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 66.  
*Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE*

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,794 <sup>a</sup>	0,630	0,500	0,0248583585827

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de la regresión de 0,630. Lo que significa que el 63,0% de la ROTE es atribuible a la variación de las Colocaciones por tipo de crédito, mientras que un 37,0% es atribuible a otras variables.

Tabla 67.  
*ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE*

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1 Regresión	0,018	6	0,003	4,830	,005 <sup>b</sup>
Residuo	0,011	17	0,001		
Total	0,028	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,005 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se establece que existe influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROTE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 68.  
 Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROTE

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.
	B	Desv. Error	Beta		
(Constante)	0,696	1,324		0,526	0,606
Colocaciones de créditos Grandes Empresas	-4,993E-05	0,000	-0,664	-0,292	0,774
Colocaciones de créditos Medianas Empresas	-3,453E-07	0,000	-0,027	-0,049	0,961
1 Colocaciones de créditos Pequeñas Empresas	3,288E-07	0,000	0,241	0,249	0,807
Colocaciones de créditos Micro Empresas	-3,735E-06	0,000	-0,577	-2,013	0,060
Colocaciones de créditos Consumo	5,457E-07	0,000	0,483	0,402	0,693
Colocaciones de créditos Hipotecarios para Vivienda	-2,387E-05	0,000	-1,145	-1,697	0,108

A través de la prueba t, con valores mayores a 0,05 se comprueba que no existe influencia de cada una de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROTE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 69.  
 Resumen del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,789 <sup>a</sup>	0,622	0,488	0,0170394405590

Con un Coeficiente de Determinación de Pearson ( $r^2$ ) de la regresión de 0,622. Lo que significa que el 62,2% de la ROE es atribuible a la variación de las Colocaciones por tipo de crédito, mientras que un 62,2% es atribuible a otras variables.

Tabla 70.

ANOVA del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE

Modelo	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.	
1	Regresión	0,008	6	0,001	4,658	,006 <sup>b</sup>
	Residuo	0,005	17	0,000		
	Total	0,013	23			

A través de la prueba F, con un valor-p de 0,006 menor al nivel de significancia 0,05 se interpreta que el modelo de regresión lineal es significativo, entonces existe suficiente evidencia estadística para rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, donde se establece que existe influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Tabla 71.

Coeficientes del modelo de regresión lineal entre las Colocaciones por tipo de crédito y la ROE

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	
	B	Desv. Error	Beta			
(Constante)	0,465	0,908		0,513	0,615	
1	Colocaciones de créditos Grandes Empresas	-3,147E-05	0,000	-0,618	-0,269	0,791
	Colocaciones de créditos Medianas Empresas	-2,124E-07	0,000	-0,025	-0,044	0,965
	Colocaciones de créditos Pequeñas Empresas	2,648E-07	0,000	0,287	0,292	0,774
	Colocaciones de créditos Micro Empresas	-2,608E-06	0,000	-0,594	-2,051	0,056
	Colocaciones de créditos Consumo	4,013E-07	0,000	0,524	0,431	0,672
	Colocaciones de créditos Hipotecarios para Vivienda	-1,725E-05	0,000	-1,221	-1,789	0,091

A través de la prueba t, con valores mayores a 0,05 se comprueba que no existe influencia de cada una de las Colocaciones por tipo de crédito en la ROE de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una alta influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la Rentabilidad. Por lo tanto, Existe un alto grado de influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. Siempre que se evalúe de manera unificada las Colocaciones.

#### 4.4.5 COMPROBACIÓN DE LA QUINTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

$H_0$ : No existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

$H_1$ : Existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Los resultados de la tabla 37, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; la distribución de los datos de la Variación del PBI no cuentan con una distribución normal.

Tabla 72.  
Correlación de Spearman entre el PBI y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
PBI (% variación)	Coeficiente de correlación	0,320	0,334	0,323
	Sig. (bilateral)	0,127	0,111	0,124
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman porque las variables no contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05

Los resultados de la tabla 72, muestran que el nivel de significancia entre el PBI y la Rentabilidad, en todos los casos, es mayor a 0.05, por ello se establece que no existe correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas, no es posible evaluar una influencia entre las mismas.

#### 4.4.6 COMPROBACIÓN DE LA SEXTA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

Los resultados de la tabla 39, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos de la inflación no cuentan con una distribución normal.

Tabla 73.

*Correlación de Spearman entre la Inflación y la Rentabilidad*

		ROA	ROTE	ROE
Inflación	Coefficiente de correlación	-0,200	-0,157	-0,173
	Sig. (bilateral)	0,348	0,465	0,420
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman porque las variables no contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05

Los resultados de la tabla 73, muestran que el nivel de significancia entre la Inflación y la Rentabilidad, en todos los casos, es mayor a 0,05, por ello se establece que no existe correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.



Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas, no es posible evaluar una influencia entre las mismas.

#### 4.4.7 COMPROBACIÓN DE LA SÉPTIMA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Los resultados de la tabla 41, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos del Empleo cuentan con una distribución normal.

Tabla 74.

*Correlación de Pearson entre el Empleo y la Rentabilidad*

		ROA	ROTE	ROE
	Correlación de Pearson	0,226	0,216	0,221
Empleo	Sig. (bilateral)	0,288	0,310	0,300
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Pearson porque las variables contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05

Los resultados de la tabla 74, muestran que el nivel de significancia entre el Empleo y la Rentabilidad, en todos los casos, es mayor a 0,05, por ello se establece que no existe correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas, no es posible evaluar una influencia entre las mismas.

#### 4.4.8 COMPROBACIÓN DE LA OCTAVA HIPÓTESIS ESPECÍFICA

H<sub>0</sub>: No existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

H<sub>1</sub>: Existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Los resultados de la tabla 43, de acuerdo a la Prueba de Normalidad de Shapiro-Wilk y el p-valor; muestran que la distribución de los datos del Tipo De Cambio no cuentan con una distribución normal.

Tabla 75.

*Correlación de Spearman entre el Tipo de cambio y la Rentabilidad*

		ROA	ROTE	ROE
Tipo de cambio (S/ por US\$)	Coefficiente de correlación	0,265	0,337	0,309
	Sig. (bilateral)	0,210	0,107	0,142
	N	24	24	24

Nota: Se realizó la correlación de Spearman porque las variables no contaban con distribución normal. Existe correlación cuando la significancia sea menor a 0,05

Los resultados de la tabla 75, muestran que el nivel de significancia entre el Tipo de cambio y la Rentabilidad, en todos los casos, es mayor a 0,05, por ello se establece que no existe correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia

del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Debido que ni si quiera se encuentra una relación en las variables estudiadas, no es posible evaluar una influencia entre las mismas.

#### **4.4.9 COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS GENERAL**

H<sub>0</sub>: No existen Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos que influyen de forma significativa en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

H<sub>1</sub>: Existen Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos que influyen de forma significativa en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

Debido al comportamiento de los datos no se pudo realizar una regresión lineal, pero queda la posibilidad de aplicar una regresión multivariada que permita agrupar las variables dentro de un modelo. A través de las hipótesis específicas se pudo comprobar que algunas de las variables no se relacionan; en tal sentido, no es posible comprobar la hipótesis alternativa y por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula: No existen Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos que influyen de forma significativa en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Así mismo, los factores con una influencia significativa fueron las provisiones y colocaciones según tipo de crédito.

#### 4.5 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Con respecto al recojo de los datos, se consideró pertinente trabajar con los periodos 2017 y 2018, porque año tras año los escenarios en el sector económico – financiero son muy diferenciados; además, con 24 datos es posible realizar correlaciones aceptables. La recopilación de datos, se realizó con excesivo cuidado, con la finalidad de excluir algún dato erróneo. Entre las principales limitaciones, resalta la normalidad de las variables, especialmente entre los Factores relacionados a la calidad de cartera de créditos; porque debido a ello, variaron las pruebas estadísticas. Por otra parte, algunas de las variables en estudio no contaban con una correlación y por ello, no fue posible realizar una prueba para hallar la influencia de una variable en otra. El principal efecto que generó estas limitaciones fue que no se comprobara la hipótesis general.

Con respecto a la primera hipótesis, se comprobó que la variable Morosidad de los Créditos no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre la Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe correlación entre Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Dicho resultado, puede relacionarse con el cambio brusco de la Morosidad de los Créditos a grandes empresas durante algunos meses.

Los resultados de la variable Morosidad, son diferentes a los obtenidos por Acosta & Sánchez (2016); quien resalta en su investigación que, entre los factores determinantes de la rentabilidad, se encuentran: la cartera de riesgo, gestión de créditos, índices de morosidad, gastos en provisiones.

A pesar que, no se obtuvo una correlación de todos los componentes, se halló que existe una correlación significativa entre la Morosidad de Créditos a Grandes Empresas y la rentabilidad, dicha correlación fue positiva y moderada. También, se halló que existe una correlación significativa entre la Morosidad de Créditos a Medianas Empresas y la rentabilidad, dicha correlación fue positiva y moderada. A la vez, estos resultados son contrastados con Calloapaza (2017), quien asegura que, la morosidad es el principal factor de la calidad de cartera de créditos; situación descrita por Martínez (2006), quien indicó que los índices elevados de morosidad afectan directamente la rentabilidad y utilidades de la organización. Murrugara & Ebentreich (2009) por su parte, dio a conocer que el factor interno vinculado a la calidad de cartera de créditos es la morosidad, además es el indicador más usado en este análisis; también descrito por la investigación de (Aguilar & Camargo, 2002).

Con respecto a la segunda hipótesis, se comprobó que la variable Provisiones por tipo de crédito cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Pearson para saber si existía correlación entre la Provisiones por tipo de crédito y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que existe una correlación. Luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una baja influencia de las Provisiones en la Rentabilidad. Por lo tanto, No existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. Es preciso mencionar que las provisiones para los créditos diferentes a los de la categoría normal, varían de mes a mes porque los clientes son categorizados de acuerdo a los días de morosidad, algunos vuelven a la categoría de normal y pagan sus deudas, en otros casos se aplica la cobranza coactiva para la recuperación del crédito.

Los resultados obtenidos en esta variable, de alguna forma contrastan con los resultados obtenidos por Cornejo (2017), quien halló una relación inversa entre las provisiones y la rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú; cabe señalar que, al tomar un mayor conjunto de datos, tanto de periodos como de entidades, es posible reducir las desviaciones y normalizar los datos.

Con respecto a la tercera hipótesis, se comprobó que la variable Cartera de Riesgo por tipo de crédito no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre la Cartera de Riesgo por tipo de crédito y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe correlación entre la Cartera de Riesgo por tipo de crédito y la Rentabilidad. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo en la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Este resultado, se vincula con la gran variabilidad mostrada por la Cartera de Riesgo de los Créditos a grandes empresas, mostrada a partir de marzo del periodo 2018; en las demás carteras se observó el predominio de la cartera Normal.

Con respecto a la cuarta hipótesis, se comprobó que la variable Colocaciones por tipo de crédito cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Pearson para saber si existía correlación entre la Colocaciones por tipo de crédito y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que existe una correlación. Luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una alta influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la Rentabilidad. Por lo tanto, existe un alto grado de influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. Así mismo, el mayor número de colocaciones se encuentra en los Créditos a pequeñas empresas.

Estos resultados concuerdan con los resultados por Gomez (2011), quien señala que la cartera de créditos crece con el número de colocaciones y por lo tanto, con la rentabilidad. Aparicio & Moreno (2011), dio a conocer a través de su investigación que la cartera de consumo es la más sensible a los efectos de las variables externas como las macroeconómicas, en ese sentido, se halló que existe una correlación del 29,29% entre el PBI y los créditos de consumo; tal como lo mencionaron los autores.

Con respecto a la quinta hipótesis, se comprobó que la variable PBI no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre el PBI y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe la correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018. Las variaciones del PBI, fueron negativas y positivas durante el periodo evaluado; cabe resaltar que las variaciones fueron mayores al iniciar y culminar los periodos. Con estos resultados, se podría afirmar que no se ha obtenido suficiente información para corroborar lo planteado por Aparicio & Moreno (2011), quienes vinculan la calidad de cartera con el PBI, esta calidad, relacionada directamente con la rentabilidad de la entidad.

Con respecto a la sexta hipótesis, se comprobó que la variable Inflación no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre la Inflación y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe la correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. Cabe resaltar que, la inflación fue mayor al inicio de los periodos y más adelante se redujo de forma paulatina; sin embargo estas variaciones no coincidieron con la rentabilidad de la entidad.

Cabe resaltar que Muñoz (1999) afirma que la presencia de una elevada inflación incrementaría notoriamente la probabilidad de problemas sistémicos, vinculados a la calidad de cartera y por lo tanto, en la rentabilidad.

Con respecto a la séptima hipótesis, se comprobó que la variable Empleo no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre el Empleo y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe la correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018. La variable Empleo, no mostró tendencia alguna y no coincidió con las variaciones de la rentabilidad. Así mismo, no se halló suficiente información para afirmar que el empleo influye principalmente en la capacidad de pago de los prestatarios y por lo tanto en el pago de sus deudas, para la rentabilidad de la sostenibilidad de la entidad; como afirma De Gregorio (2012).

Con respecto a la octava hipótesis, se comprobó que la variable Tipo de cambio no cuenta con una distribución normal de los datos, por ello se utilizó la Correlación de Spearman para saber si existía correlación entre el Tipo de cambio y la Rentabilidad; como resultado se obtuvo que no existe la correlación. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018. La nula relación entre las variables, tiene que ver con la dación de créditos, la cual en su mayoría se brinda en soles, no afectando la rentabilidad de la entidad. Blanchard & Enrri (2000) explica como el tipo de cambio afecta el sistema financiero de todo el país; sin embargo, esto no se refleja en los resultados obtenidos dentro de la investigación, así mismo, gran parte de los créditos brindados por la entidad, se dan en soles y no en dólares.



Así mismo, los resultados de las pruebas de hipótesis con las variables macroeconómicas, muestran que dichas estas variables no se relaciona con los resultados individuales de la entidad; sin embargo, se cree que sí se hallaría algún tipo de relación si se ampliara el estudio, a todo el sistema financiero del Perú.

Con respecto a la hipótesis general, debido al comportamiento de los datos no se pudo realizar una regresión lineal, pero queda la posibilidad de aplicar una regresión multivariada que permita agrupar las variables dentro de un modelo. Si se desarrolla un modelo quitando algunas variables, el aporte del modelo no sería sustancial. Por otra parte, los factores que sí tuvieron influencia significativa en la rentabilidad fueron: provisiones y colocaciones.

## CONCLUSIONES

### Primera

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre Morosidad de los Créditos y la Rentabilidad. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Sin embargo, se observa que existe una correlación significativa entre la Morosidad de Créditos a Grandes Empresas y la rentabilidad, también, entre la Morosidad de Créditos a Medianas Empresas y la rentabilidad; dichas correlaciones son positivas y moderadas. El análisis de la presente de investigación respecto al indicador de morosidad observa que la evolución de los créditos vencidos y en cobranza judicial (+13,48%) resultó en un incremento de la mora contable, la misma que pasa de 6,45% en diciembre del 2017 a 6,76% en diciembre del 2018; situando consistentemente a Caja Tacna por encima del promedio del sector, lo cual impacta negativamente en la cartera crediticia. Concluyendo de esta manera, que la morosidad deteriora la cartera de créditos.

### Segunda

A un nivel de significancia de 0,05, luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una baja influencia de las Provisiones en la Rentabilidad. Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula y se afirma que: No existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. El estudio de las provisiones como un factor de la calidad de cartera de créditos expone a la fecha del análisis como resultado del incremento de la morosidad, un desplazamiento de los deudores a un perfil más riesgoso, las provisiones específicas (89,81% del total de provisiones) de Caja Tacna se incrementaron, impulsando las Provisiones Totales a S/ 69,8 millones (+17,83% del 2017); el mayor nivel de Provisiones propicia una mejora en la cobertura de la Cartera Atrasada; sin embargo, debido al considerable incremento de los Créditos

Refinanciados, la cobertura de la Cartera Problema retrocede en el año y pasa a situarse en 84,09%, muy por debajo por lo exhibido por el sector a diciembre del 2018 (97,33%). Debido al deterioro en la cobertura que brindan las provisiones a la Cartera Problema, CMAC Tacna mantiene una elevada exposición patrimonial conllevando directamente a un impacto negativo en las utilidades.

### Tercera

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre la Cartera de Riesgo y la Rentabilidad. Por lo tanto, se podría afirmar que: No existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo de créditos en la Rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018. Así mismo, se observa que existe una correlación significativa entre la Cartera Deficiente y la rentabilidad, dicha correlación es positiva y moderada. En relación con la categoría de clasificación del riesgo del deudor, los créditos en Categoría Normal se reducen de 87,11% a 85,77% entre los periodos analizados, deterioro también vinculado a la observación realizada por la SBS a Caja Tacna, debido que, a la par de solicitarle que contabilice ciertos créditos reprogramados como refinanciados, también requirió recategorizar créditos de normal a dudoso, especialmente de Tipo Mediana Empresa, resultando en un incremento de la Cartera Crítica (Deficiente, Dudoso y Pérdida) incidiendo directamente en las provisiones específicas.

#### Cuarta

A un nivel de significancia de 0,05, luego de realizar las regresiones para cada uno de los componentes de la rentabilidad, es posible afirmar que existe una alta influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la Rentabilidad con un coeficiente de determinación ( $r^2$ ) promedio de 0,6133. Por lo tanto, se rechazó la hipótesis nula y se afirma que: Existe un alto grado de influencia de las Colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A. Al analizar el portafolio de créditos por tipo de crédito, las colocaciones en pequeña empresa se mantienen como el principal segmento de atención de CMAC Tacna (46,84% de la cartera), logrando disminuir su participación relativa (51,92% a diciembre del 2017). Así como el incremento en los Créditos de Consumo (mayoritariamente vinculado a créditos de descuento por planilla) y en la mayor apuesta por créditos hipotecarios vinculados al crecimiento del mercado inmobiliario en Tacna y apoyados en los subsidios del Programa Mivivienda. El crecimiento del portafolio de colocaciones, acompañado de niveles de morosidad controlados resulta en mayor ingreso financiero y por ende, mayor rentabilidad.

#### Quinta

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre el PBI y la Rentabilidad. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se afirma que: No existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 – 2018.

#### Sexta

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre la Inflación y la Rentabilidad. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se afirma que: No existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.

### Séptima

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre el Empleo y la Rentabilidad. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se afirma que: No existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.

### Octava

A un nivel de significancia de 0,05, se establece que no existe correlación entre el Tipo de cambio y la Rentabilidad. Por lo tanto, se acepta la hipótesis nula y se afirma que: No existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018. Los activos en moneda extranjera están representados en mayor parte después del disponible, por la cartera de créditos \$US 2,9 millones, por esta razón la CMAC Tacna, con la finalidad de mitigar la exposición en moneda extranjera, decidió reducir las colocaciones en moneda extranjera desde el primer semestre del 2017, logrando mantener en niveles adecuados la fluctuación por tipo de cambio en la cartera crediticia.

## RECOMENDACIONES

### Primera

De acuerdo a los resultados obtenidos, se recomienda a la entidad, implementar más cargos de control del riesgo de crédito que permita un mejor monitoreo y manejo de la morosidad. Disminuir gradualmente el crédito promedio por cliente para evitar el sobre endeudamiento. Reducir la participación de los créditos a la pequeña empresa, debido que representan el 56,21% de la cartera problema (créditos atrasados y refinanciados), compensado por el dinamismo de los créditos de consumo e hipotecarios, debiendo propiciar mejoras en los indicadores de morosidad. Desglosar la Mora temprana por tramos de 1 a 8 días y de 9 a 30 días para que los analistas hagan el seguimiento respectivo junto a los gestores de cobranza. Realizar seguimiento constante a los Comités de Mora para verificar su cumplimiento y/o planificar estrategias de acción para el trabajo conjunto entre analistas de créditos y gestores de cobranza.

### Segunda

A pesar de la baja influencia de las Provisiones en la Rentabilidad, las exigencias de las provisiones están directamente vinculadas a la calidad de cartera de créditos; por ello se debe evitar en lo posible, el deterioro de las carteras, especialmente en los Créditos a medianas empresas, pequeñas empresas, micro empresas, y de consumo. Constituir provisiones voluntarias que permitan cubrir la cartera problema por lo menos al 100%, con el consecuente impacto favorable en la exposición patrimonial. Monitoreo constante para evitar el desplazamiento de la cartera mediante el sistema de cobranzas. Implementar alertas en base a las cuentas más representativas de riesgo.

### Tercera

De acuerdo a los resultados, la Cartera de Riesgo no guarda relación con la Rentabilidad; sin embargo, se debe considerar las variaciones de las tendencias de las carteras observadas, porque se observó una disminución de los Créditos a Grandes Empresas y un aumento en los Créditos de Consumo. Lo cual, se debe evaluar y controlar constantemente, porque la morosidad de dichos créditos es distinta, así como la rentabilidad que producen, es por ello que el personal encargado de la gestión del riesgo crediticio debe evaluar el Costo / Beneficio del cambio de cartera de créditos. Disminuir la concentración de los 10 principales clientes refinanciados. Analizar las cosechas de manera periódica para advertir un mayor deterioro de la cartera de créditos.

### Cuarta

Con respecto a las Colocaciones, estas influyen directamente en la Rentabilidad de la entidad, es por ello, que la entidad debería proporcionar una base de datos de clientes perfiladas con créditos pre aprobados o aprobados. Propiciar el lanzamiento de campañas y/o productos crediticios de acuerdo a la realidad de cada zona. Realizar activaciones directas en zonas estratégicas. Segmentar la cartera de créditos para obtener un umbral diferenciado por tipo de cliente y de esta manera dinamizar la atención de los créditos.

### Quinta

Se sabe que el PBI es el principal indicador de crecimiento económico (no confundir con desarrollo económico); es por ello, que a pesar de no haber encontrado una influencia o relación significativa entre el PBI del país y la Rentabilidad de la entidad, es necesario tomarlo en cuenta en el momento de aplicar una política de expansión o restricción con los créditos. Así mismo, se recomienda realizar un estudio donde se incluyan a todas las entidades del sistema financiero, con la finalidad de hallar alguna relación entre variables macroeconómicas; de esta manera, la probabilidad de obtener un aporte a la toma de decisiones de la entidad, sería mayor.

#### Sexta

Se recomienda a la entidad, realizar proyecciones para pronosticar algún tipo de inflación futura en los diferentes sectores productivos; no solo porque a los clientes se les haría más difícil pagar un crédito, la entidad debe manejar diversos escenarios y debe contar con una persona encargada de darle seguimiento. Por su puesto que, esto no sería una inversión para la entidad, pero le serviría como medio de protección ante algún tipo de amenaza imprevista.

#### Séptima

El empleo, es una variable que sí afectaría el pago de los créditos brindados; en ese sentido, la ciudad de Tacna, a diferencia de gran parte de los departamentos del Perú, cuenta con una tasa de crecimiento promedio a nivel nacional; sea en el sector público y privado; así mismo, al ser una zona fronteriza goza de beneficios económicos, como el comercio; este último aporte en gran medida a muchas familias. De esta manera, la probabilidad de quedar desempleado por un largo periodo de tiempo es mínima; así mismo, se recomienda a la entidad en estudio, innovar en los procesos de evaluación crediticia porque gran parte de los comerciantes no cuenta con un negocio formal o sustentable a través de documentos.

#### Octava

Considerando que la cartera de créditos está compuesta mayoritariamente por créditos en moneda nacional (menos del 1% de la cartera corresponde a moneda extranjera), en un contexto de apreciación del tipo de cambio que puede incentivar una mayor demanda por créditos en moneda extranjera, se recomienda a la entidad evaluar la posibilidad de internacionalizar sus servicios (considerando la ubicación fronteriza) de esta manera, atenuar la exposición al tipo de cambio y diversificar dicho riesgo.



## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, S. E., & Sánchez, B. C. (2016). Calidad de cartera de clientes para mejorar la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito Trujillo S.A. sucursal Lambayeque -2015. Recuperado de <http://repositorio.uss.edu.pe/handle/uss/3113>
- Aguilar, G., & Camargo, G. (2002). Análisis de la morosidad en las instituciones microfinancieras (IMF) en el Perú. *Economía*, 25(50), 65-121.
- Aparicio, C., & Moreno, H. (2011). Calidad de la cartera crediticia bancaria y el ciclo económico: Una mirada al gasto en provisiones bancarias en el Perú (2001-2011). Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt\\_ano2011/3\\_Aparicio\\_y\\_Moreno\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2011/3_Aparicio_y_Moreno_2011.pdf)
- Arriaza, M. (2006). Guía práctica de análisis de datos. Instituto Andaluz de Investigación y Formación Agraria, Pesquera, Alimentaria y de la Producción.
- Banca y Negocios. (2017, agosto 7). El ROA y el ROE: Su significado y cómo calcularlo. Recuperado 14 de agosto de 2019, de Banca y Negocios website: <http://www.bancaynegocios.com/el-roa-y-el-roe-su-significado-y-como-calcularlo/>
- Banco Central de Chile. (2019, julio 23). Colocaciones. Recuperado de [https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Methodologias/EMF/CDC/Colocaciones\\_sistema\\_financiero.pdf](https://si3.bcentral.cl/estadisticas/Principal1/Methodologias/EMF/CDC/Colocaciones_sistema_financiero.pdf)

- Bardales, C. T. (2007). Orientaciones básicas de metodología de la investigación científica. C. Torres.
- BCRP. (2011). Glosario de Términos Económicos. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Glosario/Glosario-BCRP.pdf>
- BCRP, B. C. de R. del P. (2018). Reporte de Estabilidad Financiera. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/ref-mayo-2018.pdf>
- BCRP, B. C. de R. del P. (2019). Reporte de Estabilidad Financiera. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Reporte-Estabilidad-Financiera/2019/mayo/ref-mayo-2019.pdf>
- Berger, A. N., & De Young, R. (1997). Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks. Forthcoming, *Journal of Banking and Finance*, 21. Recuperado de <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/199708/199708pap.pdf>
- Betancourt, C. (2019, agosto 12). Las operaciones bancarias activas en el Perú. Recuperado de [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/05EDEE22BF2868E005257A940076FB5B/\\$FILE/contratos\\_bancarios.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/05EDEE22BF2868E005257A940076FB5B/$FILE/contratos_bancarios.pdf)
- BID, B. I. de D. (2003). Indicadores de desempeño para instituciones microfinancieras: Guía técnica. Recuperado 8 de agosto de 2019, de <https://publications.iadb.org/es/publicacion/16084/indicadores-de-desempeno-para-instituciones-microfinancieras-guia-tecnica>

- Blanchard, O., & Enri, D. P. (2000). *Macroeconomía: Teoría y política económica con aplicaciones a América Latina*. Pearson Educación.
- Briseño, H. (2006). *Indicadores Financieros*. Ediciones Umbral.
- Calloapaza, C. A. (2017). *El Comportamiento de la Morosidad de la CMAC Tacna S.A. y su Incidencia en los Resultados de la Gestión Crediticia, en las Agencias de Tacna Periodo 2010-2014*. Recuperado de <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/486>
- Calzada, H. (2016, enero 20). *Indicadores económicos relevantes: Empleo*. Recuperado 14 de agosto de 2019, de Rankia website: <https://www.rankia.mx/blog/indicadores-economicos-mexico/3108513-indicadores-economicos-relevantes-empleo>
- Carollo, C. (2012). *Regresión Lineal Simple*. Presentado en Curso de Estadística, España. Recuperado de [http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat\\_50140116\\_Regr\\_%20simple\\_2011\\_12.pdf](http://eio.usc.es/eipc1/BASE/BASEMASTER/FORMULARIOS-PHP-DPTO/MATERIALES/Mat_50140116_Regr_%20simple_2011_12.pdf)
- Case, K. E., & Fair, R. C. (2008). *Principios de macroeconomía*. Pearson Educación.
- Comisión Europea, Fondo Monetario Internacional, Organización de Cooperación y Desarrollo Económico, Naciones Unidas, & Banco Mundial. (2008). *Sistema de Cuentas Nacionales*. Recuperado de <https://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/SNA2008Spanish.pdf>

- Cornejo, C. G. (2017). Influencia de las Provisiones en la Rentabilidad de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el Perú, Periodo 2011-2016. Recuperado de <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPT/290>
- Corona, E., Bejarano, V., & González, R. (2014). ANÁLISIS DE ESTADOS FINANCIEROS INDIVIDUALES Y CONSOLIDADOS. Editorial UNED.
- De Gregorio, J. E. (2012). Macroeconomía Intermedia. Pearson Educación.
- Elizondo, A., & Altman, E. I. (2004). Medición integral del riesgo de crédito. Editorial Limusa.
- Equilibrium, E. C. de R. S. A. (2018). Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna (CMAC Tacna). Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/CmacTacnadic17.pdf>
- Equilibrium, E. C. de R. S. A. (2019). Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna (CMAC Tacna). Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/CmacTacna.pdf>
- Equipo Self Bank. (2015, diciembre 14). ROTE, el rendimiento del patrimonio tangible. Recuperado 14 de agosto de 2019, de El blog de Self Bank website: <https://blog.selfbank.es/rote-el-rendimiento-del-patrimonio-tangible/>
- Faga, H. A. (2006). Cómo profundizar en el análisis de sus costos para tomar mejores de... Ediciones Granica S.A.
- Falconí, M. (2004). Sistema financiero peruano en el siglo XXI. Editorial Adrus.
- FEPCMAC, F. P. de C. M. de A. y C. (2019). CMAC en Cifras. Recuperado 9 de agosto de 2019, de <https://www.fpcmac.org.pe/cmac-en-cifras/>

- García, I. (2017, noviembre 2). ¿Qué es el ROE? | Concepto de ROE | Rentabilidad financiera. Recuperado 14 de agosto de 2019, de Economía Simple website: <https://www.economiasimple.net/glosario/roe>
- GestioPolis. (2002, febrero 20). Los tipos de cambio y el valor de las monedas. Recuperado 14 de agosto de 2019, de <https://www.gestiopolis.com/tipos-cambio-valor-monedas/>
- Giraldo, W. (2010). Determinantes de la morosidad de la cartera en el sistema financiero Colombiano. Recuperado de [http://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/handle/10906/5394](http://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/handle/10906/5394)
- Gómez, D., & López, J. M. (2002). Riesgos financieros y operaciones internacionales. ESIC Editorial.
- Gomez, I. (2011). Analisis del indice de morosidad de la cartera de clientes y su incidencia en la rentabilidad de la caja Piura—Agencia Huamachuco años 2006-2010. Recuperado de <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/3763>
- Hernández, R., & Mendoza, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.
- INEI, I. N. de E. e I. (2014, mayo 13). Glosario de Términos. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1154/glosario.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1154/glosario.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). Perú: Indicadores de Empleo e Ingreso por departamento. Recuperado de

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1537/libro.pdf)

Jaulis, D. (2016). La gestión del riesgo crediticio y su incidencia en la morosidad de la agencia de el porvenir del banco Azteca en el año 2014 (Univeridad Nacional de Trujillo). Recuperado de [http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2224/garciasegovia\\_jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2224/garciasegovia_jose.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Krugman, P. R., & Obstfeld, M. (2009). *International Economics: Theory and Policy*. Pearson Addison-Wesley.

Levine, D. M., Krehbiel, T. C., & Berenson, M. L. (2014). *Estadística para administración*. Pearson Educación de México, SA de CV.

López, M. D. L. (2010). *Fundamentos de Economía, Empresa, Derecho, Administracion y Metodologia de La Investigacion Aplicada a la Rsc*. Netbiblo.

Lorenzana, D. (2016, julio 28). ¿En qué consiste el ROTE y para qué sirve? Recuperado 14 de agosto de 2019, de Pymes y Autonomos website: <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/en-que-consiste-el-rote-y-para-que-sirve>

Lozano, M. M. (2007). ¿La eficiencia del personal en las microfinancieras influye en la cartera vencida? *Análisis Económico*, XXII(50), 173-184.

Mankiw, N. G. (2012). *Principios de economía*. Cengage Learning Editores.

- Martínez, P. D. (2006). Los riesgos crediticios y su Influencia en los resultados de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Tacna S.A. Periodo 2004. Recuperado de <http://repositorio.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/145>
- Merchán, L. A. (2016). ¿Afecta la distancia de residencia a los centros urbanos la calidad en la cartera de créditos? Caso aplicado a una entidad financiera de Colombia. Recuperado de <http://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/20410>
- Morales, A., Morales, J. A., & Alcocer, F. R. (2014). Administración Financiera. Grupo Editorial Patria.
- Morales, J., & Tuesta, P. (1999). Calificaciones de crédito y riesgo país. Banco Central de Reserva del Perú.
- Muñoz, J. (1999). Calidad de cartera del sistema bancario y el ciclo económico: Una aproximación econométrica para el caso peruano. BCRP Estudios Económicos. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/7115856.pdf>
- Murrugarra, E., & Ebentreich, A. (2009). DETERMINANTES DE MOROSIDAD EN ENTIDADES DE MICROFINANZAS: EVIDENCIA DE LAS EDPYMES. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/EDIPUB\\_VOLUMEN1/Murrugarra.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/EDIPUB_VOLUMEN1/Murrugarra.pdf)
- Nevado, D. (2007). Cómo gestionar el binomio rentabilidad-productividad: Función económico-financiera, la gestión de procesos, la gestión de la calidad y el cuadro de mando integral. Especial Directivos.

- Parkin, M., Esquivel, G., & Muñoz, M. (2007). *Macroeconomía: Versión para latinoamérica*. Pearson Educación.
- Ramirez, E. (2007). *Moneda, Banca y Mercados Financieros: Instituciones e Instrumentos en Países en Desarrollo*. Pearson Educación.
- RENACYT. REGLAMENTO DE CALIFICACIÓN, CLASIFICACIÓN Y REGISTRO DE LOS INVESTIGADORES DEL SISTEMA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN TECNOLÓGICA. , Ley N° 28613 § (2005).
- Ross, S., Westerfield, R. W., & Jaffe, J. F. (2012). *FINANZAS CORPORATIVAS*. McGraw-Hill Interamericana de España S.L.
- SBS. Resolución SBS N° 11356-2008. , (2010).
- SBS. (2015a). Glosario de Términos e Indicadores Financieros. Recuperado de <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2015/Setiembre/SF-0002-se2015.PDF>
- SBS. (2015b). GLOSARIO DE TÉRMINOS E INDICADORES FINANCIEROS (p. 14). Recuperado de <https://intranet2.sbs.gob.pe/estadistica/financiera/2015/Setiembre/SF-0002-se2015.PDF>
- SBS. (2019a). Información Estadística de Cajas Municipales. Recuperado 5 de agosto de 2019, de Superintendencia de Banca, Seguros y AFP website: [http://www.sbs.gob.pe/app/stats\\_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=3#](http://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=3#)



- SBS. (2019b). Sistema Financiero. Recuperado 2 de febrero de 2019, de <http://www.sbs.gob.pe/estadisticas/sistema-financiero>
- Supo, P. F. (2015). Factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de la caja rural de Ahorro y Crédito los Andes – Agencia Ayaviri en el Período 2011 – 2014. Recuperado de <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/2515>
- Van, J. C., & Wachowicz, J. M. (2010). Fundamentos de administración financiera. Pearson Educación.
- Vara, A. (2010). 7 pasos para una tesis exitosa (Segunda). Lima: Universidad San Martín de Porres.Φ

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLE INDEPENDIENTE	VARIABLE DEPENDIENTE
<b><u>Problema General</u></b>	<b><u>Objetivo General</u></b>	<b><u>Hipótesis General</u></b>		
¿En qué medida los Factores relacionados a la calidad de cartera influyen en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Establecer la influencia de los Factores relacionados a la calidad de cartera en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existen Factores relacionados a la calidad de cartera que influyen de forma significativa en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	“Factores relacionados a la calidad de cartera”	“Rentabilidad”
<b><u>Problemas Específicos</u></b>	<b><u>Objetivos Específicos</u></b>	<b><u>Hipótesis Específicas</u></b>	<b><u>Indicadores</u></b>	<b><u>Indicadores</u></b>
¿En qué medida influye la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Determinar la influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia de la Morosidad por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MOROSIDAD POR TIPO DE CRÉDITO</li> <li>• PROVISIONES POR TIPO DE CRÉDITO</li> <li>• CARTERA DE RIESGO POR TIPO DE CRÉDITO</li> <li>• COLOCACIONES POR TIPO DE CRÉDITO</li> <li>• PBI</li> <li>• INFLACIÓN</li> <li>• EMPLEO</li> <li>• TIPO DE CAMBIO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ROA</li> <li>• ROTE</li> <li>• ROE</li> </ul>
¿En qué medida influyen las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Medir la influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.	Existe un alto grado de influencia de las Provisiones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.		
¿En qué medida influye la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Establecer la influencia de la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia de la Cartera de Riesgo por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.		
¿En qué medida influyen las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Evaluar la influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia de las colocaciones por tipo de crédito en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.		
¿En qué medida influye el PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Describir la influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia del PBI en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.		
¿En qué medida influye la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Determinar la influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.	Existe un alto grado de influencia de la Inflación en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A.		
¿En qué medida influye el Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Medir la influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia del Empleo en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.		
¿En qué medida influye el Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018?	Establecer la influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.	Existe un alto grado de influencia del Tipo de cambio en la rentabilidad de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito De Tacna S.A., periodo 2017 - 2018.		

Anexo 2. Data de la morosidad por tipo de crédito (%)

MOROSIDAD POR TIPO DE CRÉDITO (%)								
PERIODO	Créditos corporativos	Créditos a grandes empresas	Créditos a medianas empresas	Créditos a pequeñas empresas	Créditos a microempresas	Créditos de consumo	Créditos hipotecarios para vivienda	Total Créditos Directos
1/01/2017	0,0000	0,0000	0,1859	0,0962	0,0604	0,0398	0,0021	0,0492
1/02/2017	0,0000	0,0000	0,1744	0,1003	0,0647	0,0393	0,0020	0,0847
1/03/2017	0,0000	0,0000	0,1730	0,0998	0,0671	0,0386	0,0027	0,0847
1/04/2017	0,0000	0,0000	0,1655	0,1009	0,0724	0,0390	0,0025	0,0862
1/05/2017	0,0000	0,0000	0,1691	0,1056	0,0793	0,0395	0,0025	0,0905
1/06/2017	0,0000	0,0000	0,1675	0,1050	0,0868	0,0394	0,0019	0,0916
1/07/2017	0,0000	0,0000	0,1637	0,1062	0,0762	0,0380	0,0022	0,0893
1/08/2017	0,0000	0,0000	0,1622	0,1092	0,0796	0,0370	0,0025	0,0913
1/09/2017	0,0000	0,0000	0,1589	0,1080	0,0826	0,0360	0,0019	0,0905
1/10/2017	0,0000	0,0000	0,1646	0,1109	0,0840	0,0359	0,0024	0,0922
1/11/2017	0,0000	0,0000	0,1592	0,0938	0,0556	0,0289	0,0024	0,0753
1/12/2017	0,0000	0,0000	0,1525	0,0804	0,0446	0,0251	0,0023	0,0645
1/01/2018	0,0000	0,0000	0,1536	0,0893	0,0499	0,0256	0,0016	0,0705
1/02/2018	0,0000	0,0000	0,1517	0,0877	0,0532	0,0265	0,0017	0,0704
1/03/2018	0,0000	0,0000	0,1532	0,0793	0,0476	0,0248	0,0015	0,0646
1/04/2018	0,0000	0,6931	0,1548	0,0799	0,0512	0,0254	0,0013	0,0671
1/05/2018	0,0000	0,7112	0,1491	0,0820	0,0556	0,0261	0,0017	0,0690
1/06/2018	0,0000	0,0000	0,1453	0,0751	0,0538	0,0247	0,0015	0,0632
1/07/2018	0,0000	0,0000	0,1441	0,0801	0,0576	0,0253	0,0015	0,0666
1/08/2018	0,0000	0,7347	0,1426	0,0890	0,0623	0,0265	0,0015	0,0736
1/09/2018	0,0000	0,7581	0,1388	0,0819	0,0637	0,0235	0,0045	0,0690
1/10/2018	0,0000	0,7865	0,1409	0,0847	0,0709	0,0245	0,0021	0,0719
1/11/2018	0,0000	0,8139	0,1411	0,0861	0,0682	0,0446	0,0021	0,0754
1/12/2018	0,0000	0,8425	0,1352	0,0815	0,0628	0,0334	0,0022	0,0676

Nota: obtenido de SBS (2019)

## Anexo 3.Data de Tipo de Crédito

PERIODO	Créditos corporativos					Créditos a grandes empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/02/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/03/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/04/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/05/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/06/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/07/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/08/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/09/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/10/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/11/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/12/2017	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/01/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/02/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/03/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
1/04/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,307	0,693	0,000	0,000	0,000
1/05/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,289	0,711	0,000	0,000	0,000
1/06/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,298	0,702	0,000	0,000	0,000
1/07/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,288	0,000	0,000	0,712	0,000
1/08/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,265	0,000	0,735	0,000	0,000
1/09/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,242	0,000	0,758	0,000	0,000
1/10/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,214	0,000	0,786	0,000	0,000
1/11/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,186	0,000	0,000	0,814	0,000
1/12/2018	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,157	0,000	0,000	0,843	0,000

Nota: obtenido de SBS (2019)

PERIODO	Créditos a medianas empresas					Créditos a pequeñas empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	0,746	0,040	0,016	0,056	0,143	0,838	0,046	0,014	0,020	0,082
1/02/2017	0,748	0,049	0,018	0,046	0,139	0,836	0,045	0,015	0,021	0,083
1/03/2017	0,759	0,041	0,016	0,019	0,164	0,833	0,048	0,012	0,023	0,084
1/04/2017	0,764	0,043	0,015	0,021	0,156	0,828	0,052	0,012	0,020	0,087
1/05/2017	0,763	0,044	0,015	0,020	0,158	0,826	0,051	0,015	0,019	0,090
1/06/2017	0,758	0,048	0,014	0,020	0,160	0,823	0,053	0,014	0,019	0,091
1/07/2017	0,770	0,043	0,013	0,021	0,152	0,822	0,052	0,016	0,019	0,091
1/08/2017	0,774	0,028	0,028	0,018	0,151	0,822	0,050	0,012	0,021	0,095
1/09/2017	0,788	0,024	0,019	0,016	0,153	0,822	0,050	0,012	0,020	0,096
1/10/2017	0,782	0,025	0,018	0,018	0,157	0,823	0,047	0,014	0,018	0,098
1/11/2017	0,728	0,065	0,035	0,017	0,155	0,836	0,051	0,011	0,018	0,084
1/12/2017	0,723	0,079	0,035	0,017	0,147	0,842	0,056	0,012	0,017	0,073
1/01/2018	0,739	0,074	0,031	0,016	0,140	0,841	0,050	0,017	0,018	0,075
1/02/2018	0,748	0,066	0,031	0,016	0,140	0,847	0,043	0,012	0,022	0,076
1/03/2018	0,751	0,065	0,023	0,015	0,147	0,848	0,050	0,012	0,022	0,068
1/04/2018	0,755	0,064	0,017	0,014	0,150	0,849	0,047	0,014	0,018	0,072
1/05/2018	0,769	0,060	0,016	0,013	0,142	0,845	0,049	0,015	0,018	0,073
1/06/2018	0,772	0,061	0,015	0,013	0,140	0,847	0,053	0,015	0,018	0,067
1/07/2018	0,781	0,056	0,012	0,013	0,138	0,843	0,052	0,015	0,020	0,069
1/08/2018	0,786	0,056	0,013	0,011	0,134	0,835	0,053	0,017	0,023	0,072
1/09/2018	0,673	0,166	0,013	0,012	0,136	0,840	0,055	0,014	0,026	0,065
1/10/2018	0,624	0,155	0,050	0,033	0,138	0,838	0,053	0,015	0,023	0,070
1/11/2018	0,620	0,048	0,159	0,034	0,139	0,842	0,049	0,018	0,021	0,071
1/12/2018	0,632	0,056	0,051	0,131	0,131	0,837	0,053	0,016	0,025	0,069

Nota: obtenido de SBS (2019)

PERIODO	Créditos a microempresas					Créditos de consumo				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	0,908	0,026	0,007	0,012	0,047	0,910	0,025	0,009	0,018	0,038
1/02/2017	0,908	0,023	0,008	0,012	0,050	0,907	0,025	0,012	0,017	0,038
1/03/2017	0,899	0,029	0,007	0,011	0,054	0,912	0,023	0,009	0,017	0,038
1/04/2017	0,893	0,029	0,008	0,012	0,059	0,905	0,029	0,010	0,018	0,038
1/05/2017	0,886	0,029	0,008	0,012	0,065	0,909	0,023	0,011	0,019	0,038
1/06/2017	0,883	0,025	0,009	0,011	0,072	0,914	0,020	0,009	0,019	0,038
1/07/2017	0,890	0,028	0,009	0,012	0,061	0,916	0,021	0,008	0,019	0,036
1/08/2017	0,890	0,025	0,007	0,012	0,066	0,915	0,023	0,010	0,018	0,035
1/09/2017	0,887	0,025	0,006	0,011	0,070	0,898	0,039	0,012	0,017	0,035
1/10/2017	0,887	0,024	0,007	0,010	0,072	0,909	0,027	0,014	0,016	0,034
1/11/2017	0,917	0,022	0,006	0,010	0,045	0,922	0,022	0,012	0,016	0,028
1/12/2017	0,922	0,028	0,005	0,009	0,035	0,929	0,020	0,010	0,016	0,025
1/01/2018	0,922	0,023	0,006	0,009	0,040	0,926	0,022	0,010	0,017	0,025
1/02/2018	0,920	0,022	0,006	0,010	0,043	0,926	0,020	0,011	0,018	0,025
1/03/2018	0,922	0,024	0,006	0,010	0,038	0,929	0,020	0,010	0,017	0,023
1/04/2018	0,919	0,023	0,007	0,008	0,042	0,929	0,020	0,009	0,019	0,023
1/05/2018	0,913	0,024	0,008	0,010	0,046	0,930	0,018	0,011	0,017	0,024
1/06/2018	0,911	0,027	0,006	0,011	0,044	0,929	0,021	0,010	0,017	0,023
1/07/2018	0,906	0,029	0,007	0,010	0,048	0,929	0,021	0,009	0,017	0,024
1/08/2018	0,899	0,031	0,008	0,010	0,052	0,929	0,021	0,009	0,016	0,025
1/09/2018	0,896	0,033	0,008	0,012	0,051	0,930	0,022	0,010	0,017	0,022
1/10/2018	0,892	0,030	0,009	0,012	0,057	0,927	0,024	0,011	0,015	0,023
1/11/2018	0,901	0,025	0,009	0,012	0,052	0,904	0,025	0,011	0,018	0,042
1/12/2018	0,903	0,027	0,006	0,013	0,050	0,910	0,026	0,015	0,019	0,030

Nota: obtenido de SBS (2019)

PERIODO	Créditos hipotecarios para vivienda				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	0,848	0,053	0,060	0,039	0,000
1/02/2017	0,847	0,073	0,040	0,039	0,000
1/03/2017	0,827	0,049	0,069	0,055	0,000
1/04/2017	0,843	0,047	0,062	0,048	0,000
1/05/2017	0,846	0,080	0,027	0,047	0,000
1/06/2017	0,865	0,041	0,052	0,041	0,000
1/07/2017	0,877	0,041	0,047	0,035	0,000
1/08/2017	0,850	0,082	0,033	0,035	0,000
1/09/2017	0,864	0,031	0,072	0,034	0,000
1/10/2017	0,852	0,075	0,039	0,033	0,001
1/11/2017	0,859	0,022	0,085	0,033	0,001
1/12/2017	0,878	0,040	0,054	0,028	0,001
1/01/2018	0,916	0,010	0,049	0,025	0,001
1/02/2018	0,918	0,017	0,039	0,026	0,001
1/03/2018	0,938	0,010	0,026	0,025	0,001
1/04/2018	0,944	0,008	0,024	0,023	0,001
1/05/2018	0,927	0,014	0,036	0,022	0,001
1/06/2018	0,938	0,008	0,033	0,020	0,001
1/07/2018	0,944	0,015	0,021	0,020	0,001
1/08/2018	0,941	0,026	0,012	0,020	0,001
1/09/2018	0,960	0,000	0,020	0,019	0,001
1/10/2018	0,898	0,075	0,008	0,019	0,001
1/11/2018	0,908	0,031	0,042	0,017	0,001
1/12/2018	0,913	0,010	0,059	0,017	0,001

Nota: obtenido de SBS (2019)

## Anexo 4. Data de Provisiones

PERIODO	Créditos corporativos					Créditos a grandes empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	0	0	0	0	0	18216	0	0	0	0
1/02/2017	0	0	0	0	0	17454	0	0	0	0
1/03/2017	0	0	0	0	0	16974	0	0	0	0
1/04/2017	0	0	0	0	0	16437	0	0	0	0
1/05/2017	0	0	0	0	0	16029	0	0	0	0
1/06/2017	0	0	0	0	0	15516	0	0	0	0
1/07/2017	0	0	0	0	0	15654	0	0	0	0
1/08/2017	0	0	0	0	0	15127	0	0	0	0
1/09/2017	0	0	0	0	0	14624	0	0	0	0
1/10/2017	0	0	0	0	0	14103	0	0	0	0
1/11/2017	0	0	0	0	0	13538	0	0	0	0
1/12/2017	0	0	0	0	0	13008	0	0	0	0
1/01/2018	0	0	0	0	0	12380	0	0	0	0
1/02/2018	0	0	0	0	0	11913	0	0	0	0
1/03/2018	0	0	0	0	0	11348	0	0	0	0
1/04/2018	0	0	0	0	0	3657	27285	0	0	0
1/05/2018	0	0	0	0	0	3143	27652	0	0	0
1/06/2018	0	0	0	0	0	2882	24223	0	0	0
1/07/2018	0	0	0	0	0	2616	0	0	277201	0
1/08/2018	0	0	0	0	0	2349	0	115906	0	0
1/09/2018	0	0	0	0	0	2078	0	116720	0	0
1/10/2018	0	0	0	0	0	1803	0	117529	0	0
1/11/2018	0	0	0	0	0	1526	0	0	285527	0
1/12/2018	0	0	0	0	0	1244	0	0	284574	0



PERIODO	Créditos a medianas empresas					Créditos a pequeñas empresas				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	293857	45116	90525	782359	3651126	2979595	765959	1021239	3588974	27318982
1/02/2017	306814	56662	119993	613914	3994337	3047575	686438	1227866	3728045	27821238
1/03/2017	313115	49046	119318	289192	4622825	3074025	769603	959367	4196743	28491030
1/04/2017	321213	58046	96761	355478	4484855	3086296	847191	1028913	3803750	29938535
1/05/2017	318782	64309	102664	310254	4547497	3103367	823418	1208484	3593325	31265709
1/06/2017	313946	53745	91448	303439	4563820	3140712	884742	1173434	3736448	32133950
1/07/2017	318879	49352	76468	353370	4655127	3161907	880164	1350242	3919281	32555684
1/08/2017	323699	35022	183918	289634	4683491	3138183	901505	1098042	4308007	34314912
1/09/2017	332008	27577	116596	243391	5617747	3197688	870700	1035917	4084940	35607444
1/10/2017	314808	27686	105364	264801	5526930	3250723	828883	1245300	3815055	36972144
1/11/2017	290834	80149	178653	249044	5442392	3330076	897441	949535	3903181	31873389
1/12/2017	297064	82575	192711	247858	5428382	3367298	1008542	1063234	3651169	27784539
1/01/2018	314710	81855	167510	248562	5464823	3370158	888694	1493526	3870850	28999012
1/02/2018	320430	74677	186503	250869	5610270	3442711	793025	1120575	4782924	29564706
1/03/2018	323684	74925	130123	246696	5820447	3491350	939841	1175371	4947937	27146160
1/04/2018	316256	72498	95183	196365	5837743	3553676	888043	1368357	3973297	29097410
1/05/2018	344665	78933	121103	198317	5924351	3562214	928363	1441760	4264355	29738637
1/06/2018	350471	82930	91727	197843	5910748	3611730	1012151	1455733	4286368	27550528
1/07/2018	362708	71009	79593	202019	5911535	3613501	1019432	1505525	4782603	28568862
1/08/2018	378479	75398	107287	161160	6015558	3598015	1031533	1703350	5389469	30001929
1/09/2018	314724	196583	110718	191426	5866742	3644921	1071811	1372719	6281220	27339778
1/10/2018	293351	276766	246709	478098	5883809	3643468	1056169	1523143	5703826	29685835
1/11/2018	291490	62144	1320991	498697	5902470	3498917	907879	1684704	4912546	28768814
1/12/2018	302217	68217	238628	2231436	5740229	3261107	953176	1401656	5376129	26345363

PERIODO	Créditos a microempresas					Créditos de consumo				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	1478530	207681	258340	1122145	7558054	1052495	140302	244301	1191278	4424318
1/02/2017	1484221	176000	331901	1092853	8070420	1077791	146743	342550	1214478	4467291
1/03/2017	1488498	230527	300138	1087360	8828793	1110009	127680	283871	1236611	4625327
1/04/2017	1453496	228503	298430	1109530	9483898	1118188	165389	297721	1272453	4677050
1/05/2017	1432251	227570	329873	1092789	10269682	1149286	135014	327809	1383943	4799134
1/06/2017	1412624	194198	340739	1043296	11348242	1186614	115419	273010	1447453	4931241
1/07/2017	1402818	214155	331615	1086561	9442661	1215218	133896	257923	1454682	4734389
1/08/2017	1398691	193317	253569	1077890	10240701	1246129	149602	322360	1415689	4796621
1/09/2017	1398588	192523	245416	1004872	10931494	1293153	270135	419482	1386815	4942660
1/10/2017	1450169	184700	284973	913276	11628881	1351280	186647	464486	1406451	5076136
1/11/2017	1490429	174083	243434	958762	7138861	1399965	153710	410394	1358879	4303112
1/12/2017	1520764	224019	208824	883132	5769427	1466473	138326	378818	1435622	3941793
1/01/2018	1508239	184598	240123	855459	6445108	1484957	170795	366856	1536580	3968859
1/02/2018	1489600	171618	235165	934772	6899135	1515710	160356	414430	1740438	4049675
1/03/2018	1450752	185679	220340	945374	6077097	1551064	181087	413164	1694914	3898394
1/04/2018	1464653	179491	276057	792449	6687724	1577785	152537	374145	1886983	3958880
1/05/2018	1453324	184134	298811	879685	7217961	1608359	143679	453368	1729141	4195863
1/06/2018	1423220	209528	231084	998147	6877506	1631747	178494	391585	1744449	4125779
1/07/2018	1403890	216371	271621	917837	7407555	1653581	176415	381691	1798542	4180896
1/08/2018	1380169	235672	293604	933328	7864630	1671263	182533	400241	1680072	4478315
1/09/2018	1370639	248371	297248	1043543	7773466	1719672	182095	451829	1841642	3988246
1/10/2018	1340104	222641	352607	1028542	8504125	1739227	223942	529440	1738210	4268511
1/11/2018	1314028	180275	340200	1081879	7621134	1954342	264959	604396	2389875	9077345
1/12/2018	1318861	197656	228694	1139887	7297946	2168849	293319	864971	2663491	7203312

PERIODO	Créditos hipotecarios para vivienda				
	Normal	CPP	Deficiente	Dudoso	Pérdida
1/01/2017	29070	6753	37809	61246	0
1/02/2017	28520	8808	26430	73306	0
1/03/2017	27223	5522	42291	94250	0
1/04/2017	28273	5875	38315	85590	0
1/05/2017	29006	10227	16492	85376	0
1/06/2017	29303	5214	32775	76014	0
1/07/2017	29784	4539	29141	66011	0
1/08/2017	28640	9806	19374	65575	0
1/09/2017	29329	3843	44904	65138	0
1/10/2017	29334	9161	30007	61988	4689
1/11/2017	29566	2946	53762	61686	4689
1/12/2017	35804	5591	39892	61160	4689
1/01/2018	40465	2426	45087	26662	0
1/02/2018	42311	3167	37748	82393	4689
1/03/2018	45305	2143	29110	81642	4689
1/04/2018	47928	1438	21913	64040	4689
1/05/2018	49957	2800	34730	63536	4689
1/06/2018	53615	1668	34216	62689	4689
1/07/2018	54485	3215	21184	62024	4689
1/08/2018	54260	5362	12796	61656	4689
1/09/2018	56219	0	20658	61053	4689
1/10/2018	56504	16984	8869	63069	4689
1/11/2018	57400	6975	48127	59527	9905
1/12/2018	62731	2521	72813	62604	9725

## Anexo 5.Data de las Colocaciones

PERIODO	Créditos corporativos	Créditos a grandes empresas	Créditos a medianas empresas	Créditos a pequeñas empresas	Créditos a microempresas	Créditos de consumo	Créditos hipotecarios para vivienda
Ene-17	0	2 573,96	38 913,01	355 105,42	162 640,68	115 659,26	5 088,99
Feb-17	0	2 494,17	41 176,13	357 317,76	163 499,91	118 785,87	5 001,02
Mar-17	0	2 416,96	41 135,96	361 671,30	165 648,34	121 683,43	4 880,83
Abr-17	0	2 346,27	41 988,66	365 822,38	162 615,85	123 548,84	4 993,40
May-17	0	2 288,58	41 896,27	368 982,19	159 941,77	126 477,85	5 047,16
Jun-17	0	2 209,78	41 337,70	374 893,00	158 198,42	129 684,14	5 028,60
Jul-17	0	2 232,52	41 382,83	378 221,39	155 773,87	132 542,15	4 981,68
Ago-17	0	2 160,72	41 821,95	381 819,92	155 625,55	136 029,85	4 945,30
Set-17	0	2 096,89	42 153,91	389 030,11	156 353,40	143 351,96	5 023,99
Oct-17	0	2 013,36	39 874,61	395 114,01	161 856,50	148 070,10	5 032,90
Nov-17	0	1 931,00	39 746,98	398 420,44	161 315,72	151 265,26	5 063,20
Dic-17	0	1 856,23	40 954,33	400 314,36	164 643,62	157 313,78	5 927,89
Ene-18	0	1 768,93	42 546,93	401 085,37	163 353,01	159 902,80	6 414,45
Feb-18	0	1 705,74	42 797,09	406 619,52	161 892,60	163 411,79	6 679,78
Mar-18	0	1 612,59	43 076,48	412 156,01	160 521,70	166 950,61	6 983,84
Abr-18	0	1 583,62	42 286,17	418 787,78	159 540,73	169 804,82	7 340,18
May-18	0	1 554,67	45 207,14	421 900,77	159 291,59	173 031,71	7 781,84
Jun-18	0	1 380,83	45 777,18	426 422,22	156 142,69	175 746,97	8 250,23
Jul-18	0	1 296,57	46 361,45	429 384,18	155 119,53	178 016,54	8 326,55
Ago-18	0	1 264,84	47 849,19	431 528,59	153 546,85	180 022,39	8 298,10
Set-18	0	1 227,29	47 546,84	434 311,62	152 919,78	184 956,26	8 421,06
Oct-18	0	1 206,35	46 925,77	435 506,62	150 229,94	187 739,03	9 055,33
Nov-18	0	1 170,95	46 849,78	416 587,76	145 866,55	216 270,82	9 090,92
Dic-18	0	1 128,78	47 953,42	390 770,33	146 180,84	238 362,73	9 873,66

Nota: obtenido de SBS (2019)

## Anexo 6. Data de las Variables Macroeconómicas

PERIODO	PBI (% variación)	INFLACIÓN	EMPLEO	TIPO DE CAMBIO (S/ por US\$)
Ene17	-0,149	0,002	0,0038	3,340
Feb17	-0,018	0,003	-0,0205	3,260
Mar17	0,054	0,013	0,0047	3,264
Abr17	0,008	-0,003	0,0149	3,248
May17	0,045	-0,004	-0,0380	3,273
Jun17	-0,007	-0,002	0,0372	3,268
Jul17	0,001	0,002	0,0145	3,249
Ago17	0,002	0,007	-0,0165	3,242
Sep17	0,009	0,000	-0,0103	3,247
Oct17	0,005	-0,005	0,0061	3,251
Nov17	-0,018	-0,002	0,0016	3,241
Dic17	0,102	0,002	0,0233	3,247
Ene18	-0,137	0,001	-0,0290	3,215
Feb18	-0,020	0,003	0,0158	3,249
Mar18	0,065	0,005	-0,0018	3,252
Abr18	0,048	-0,001	-0,0042	3,231
May18	0,033	0,000	-0,0163	3,274
Jun18	-0,050	0,003	0,0093	3,271
Jul18	0,007	0,004	0,0253	3,277
Ago18	-0,001	0,001	-0,0199	3,289
Sep18	0,010	0,002	-0,0042	3,312
Oct18	0,021	0,001	0,0168	3,335
Nov18	-0,008	0,001	0,0209	3,376
Dic18	0,097	0,002	-0,0236	3,364

Nota: obtenido de INEI (2019)

## Anexo 7. Data de la rentabilidad

PERIODO	ROA	ROTE	ROE
Ene17	0,1%	0,7%	0,6%
Feb17	0,2%	1,1%	0,8%
Mar17	0,3%	2,0%	1,5%
Abr17	0,5%	3,0%	2,2%
May17	0,6%	4,1%	3,0%
Jun17	0,8%	5,3%	3,8%
Jul17	1,0%	6,3%	4,5%
Ago17	1,0%	6,5%	4,7%
Sep17	1,0%	6,7%	4,8%
Oct17	1,2%	8,0%	5,7%
Nov17	1,5%	9,5%	6,7%
Dic17	1,8%	11,3%	7,9%
Ene18	0,0%	0,2%	0,2%
Feb18	0,2%	1,4%	1,0%
Mar18	0,5%	3,3%	2,3%
Abr18	0,7%	4,5%	3,2%
May18	0,9%	5,8%	4,1%
Jun18	1,1%	7,5%	5,1%
Jul18	1,2%	8,7%	6,0%
Ago18	1,3%	9,5%	6,5%
Sep18	1,4%	9,7%	6,6%
Oct18	1,4%	10,1%	6,9%
Nov18	1,4%	10,2%	6,9%
Dic18	1,6%	11,0%	7,4%

Nota: obtenido de SBS (2019)

## Anexo 8. Correlaciones entre la Morosidad de Créditos y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
	Coeficiente de correlación			
Morosidad de Créditos corporativos	Sig. (bilateral)			
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	,503*	,559**	,534**
Morosidad de Créditos a grandes empresas	Sig. (bilateral)	0,012	0,005	0,007
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	-,637**	-,686**	-,666**
Morosidad de Créditos a medianas empresas	Sig. (bilateral)	0,001	0,000	0,000
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	-0,257	-0,289	-0,281
Morosidad de Créditos a pequeñas empresas	Sig. (bilateral)	0,226	0,171	0,184
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	0,067	0,076	0,069
Morosidad de Créditos a microempresas	Sig. (bilateral)	0,756	0,725	0,750
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	-0,354	-0,351	-0,340
Morosidad de Créditos de consumo	Sig. (bilateral)	0,090	0,092	0,104
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	0,182	0,151	0,159
Morosidad de Créditos hipotecarios para vivienda	Sig. (bilateral)	0,395	0,480	0,458
	N	24	24	24
	Coeficiente de correlación	-0,071	-0,092	-0,086
Morosidad del Total de Créditos Directos	Sig. (bilateral)	0,741	0,668	0,689
	N	24	24	24

## Anexo 9. Correlaciones entre las Provisiones y la Rentabilidad

		ROA	ROTE	ROE
Provisiones de los créditos Corporativos	Coefficiente de correlación			
	Sig. (bilateral)			
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Grandes Empresas	Coefficiente de correlación	,507*	,567**	,542**
	Sig. (bilateral)	0,011	0,004	0,006
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Medianas Empresas	Coefficiente de correlación	,595**	,639**	,618**
	Sig. (bilateral)	0,002	0,001	0,001
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Pequeñas Empresas	Coefficiente de correlación	0,345	0,329	0,352
	Sig. (bilateral)	0,098	0,116	0,092
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Micro Empresas	Coefficiente de correlación	-0,023	-0,041	-0,018
	Sig. (bilateral)	0,914	0,850	0,934
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Consumo	Coefficiente de correlación	,458*	,500*	,484*
	Sig. (bilateral)	0,024	0,013	0,017
	N	24	24	24
Provisiones de los créditos Hipotecarios	Coefficiente de correlación	0,256	0,282	0,266
	Sig. (bilateral)	0,227	0,181	0,209
	N	24	24	24