

UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA

**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
ADMINISTRATIVAS**

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMÍA



**“FLEXIBILIDAD EN LA EVALUACIÓN DE LOS CRÉDITOS Y SU
EFECTO EN LA MOROSIDAD EN LA CAJA MUNICIPAL DE
AHORRO Y CRÉDITO TRUJILLO S.A. ENTRE LOS AÑOS 2015 –
2018”**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ECONOMISTA

PRESENTADO POR:

KATHERINE TAMILY BARON VALERIANO

ASESOR:

TEDY PANDURO RAMIREZ

Tingo María – Perú

Julio, 2019



ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N°10-2019-FCEA-EPE-UNAS

En la Ciudad Universitaria, a los 22 días del mes de mayo 2019, a horas 11:40 p.m. reunidos en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 229/2018-D-CFCEA de fecha 07 de agosto de 2018, a fin de dar inicio a la exposición de la tesis aprobado mediante Resolución N°357/2018-D-FCEA, para optar al título profesional de economista, titulada:

FLEXIBILIDAD EN LA EVALUACIÓN DE LOS CRÉDITOS Y SU EFECTO EN LA MOROSIDAD EN LA CAJA MUNICIPAL DE AHORRO Y CREDITO DE TRUJILLO S.A. ENTRE LOS AÑOS 2015 - 2018

A cargo de la bachiller **Katherine Tamily BARON VALERIANO**

Luego de la exposición y absuelto las preguntas de rigor, se procedió a la respectiva calificación de acuerdo al Reglamento de Grados y Títulos, siendo el resultado la nota siguiente:

APROBADO POR : UNANIMIDAD

CALIFICATIVO : BUENO

A continuación, siendo a horas 12:45 p.m., el presidente del jurado dio por levantado el acto, dejando constancia de lo actuado con las firmas de los miembros del jurado y asesor.


Tingo María, 22 de mayo de 2019.


LUIS MORALES Y CHOCANO
Presidente del Jurado




Alpino ACOSTA PINEDO
Miembro del jurado


José SUÁREZ GONZÁLES
Miembro del jurado


M.Sc. Tedy FANDURO RAMÍREZ
Asesor

DEDICATORIA

A mis padres por darme la vida, por su amor, por los consejos y enseñanzas que me brindaron. En especial quiero dedicar a mi Madre quien con su sacrificio y apoyo constante me ha permitido culminar con mi profesión.

A mis hijos, Luisana, Juan Diego que son la razón de mi existencia y a mi esposo Juan Carlos por su comprensión y apoyo incondicional

AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Nacional Agraria de la Selva por haberme dado la oportunidad de formarme como profesional.

A los docentes de la Especialidad de Economía por haber contribuido a mi formación profesional.

Al Econ. MSc. Tedy Panduro Ramírez por haber patrocinado el presente trabajo de investigación, apoyándome constantemente con sus valiosas sugerencias y consejos.

ÍNDICE TEMÁTICO

RESUMEN	1
ABSTRACT.....	3
CAPITULO I	5
INTRODUCCIÓN	5
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
1.1.1. CONTEXTO	5
1.1.2. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	7
1.1.2.1. DESCRIPCIÓN	7
1.1.2.2. EXPLICACIÓN	9
1.2. INTERROGANTES.....	11
1.2.1. GENERAL	11
1.2.2. ESPECÍFICOS	11
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	11
1.4. OBJETIVOS	13
1.4.1. GENERAL	13
1.4.2. ESPECÍFICOS	13
1.5. HIPÓTESIS.....	13
1.5.1. FORMULACIÓN.....	13
1.5.2. VARIABLES E INDICADORES	13
1.5.2.1. VARIABLE DEPENDIENTE	13
1.5.2.2. VARIABLE INDEPENDIENTE (EC):.....	14
1.5.3. MODELO.....	14
CAPITULO 2.....	15
METODOLOGÍA	15
2.1. POBLACIÓN Y MUESTRA	15
2.1.1. POBLACIÓN	15
2.1.2. MUESTRA.....	15
2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN	15
2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN	16
2.3.1. EXPLICATIVO.....	16

2.4.	UNIDAD DE ANÁLISIS	16
2.5.	MÉTODOS	16
2.5.1.	HIPOTÉTICO-DEDUCTIVO	16
2.6.	TÉCNICAS	17
2.6.1.	SISTEMATIZACIÓN BIBLIOGRÁFICA	17
2.6.2.	ANÁLISIS ESTADÍSTICO Y ECONOMETRICO	17
CAPITULO 3.....		18
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA		18
3.1.	MARCO TEÓRICO	18
3.1.1.	MOROSIDAD.....	18
3.1.2.	EVALUACIÓN CREDITICIA.....	20
3.2.	MARCO LEGAL	24
3.2.1.	CONSTITUCIÓN POLÍTICA DEL PERÚ	24
3.2.2.	LEY GENERAL DE SOCIEDADES	26
3.3.	ANTECEDENTES	28
3.4.	DEFINICIÓN DE TÉRMINOS.....	29
3.4.1.	EVALUACIÓN DE CRÉDITOS EN LA MICROEMPRESA	29
3.4.2.	METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE CRÉDITOS	32
3.4.3.	RIESGO CREDITICIO	34
3.4.4.	CALIFICACIÓN CREDITICIA.....	35
3.4.5.	MOROSIDAD.....	38
CAPÍTULO 4.....		40
RESULTADOS.....		40
4.1.	RESULTADOS DESCRIPTIVOS	40
4.1.1.	ASPECTOS GENERALES	40
4.1.2.	EVALUACIÓN CREDITICIA.....	44
4.1.3.	MOROSIDAD.....	52
4.2.	VERIFICACIÓN DE LA HIPÓTESIS.....	57
4.2.1.	HIPÓTESIS	57
4.2.2.	VARIABLES DE ESTUDIO Y SUS INDICADORES	58
4.2.3.	DATOS PRINCIPALES.....	59

4.2.4.	ANÁLISIS DE LOS DATOS	62
4.2.5.	REGRESIÓN DEL MODELO	63
4.2.6.	ANÁLISIS DE LAS PERTURBACIONES DEL MODELO	64
4.2.6.1.	ANÁLISIS DE QUIEBRE ESTRUCTURAL EN EL MODELO.....	64
4.2.6.2.	ANÁLISIS DE AUTOCORRELACIÓN DEL MODELO	65
4.2.6.3.	CORRECCIÓN DE LA AUTOCORRELACIÓN	67
4.2.7.	ANÁLISIS DE INDICADORES ESTADÍSTICOS	69
4.2.7.1.	PRUEBA DE RELEVANCIA GLOBAL	69
4.2.7.2.	PRUEBA DE RELEVANCIA INDIVIDUAL	70
4.2.8.	BALANCE GLOBAL DE LA VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS	72
CAPÍTULO 5.....		74
DISCUSIÓN DE RESULTADOS		74
5.1.	RELACIÓN ENTRE VARIABLES	74
5.2.	CONCORDANCIA CON TRABAJOS ANTERIORES	75
CONCLUSIONES		77
REVISION BIBLIOGRAFICA		78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla	Página
Tabla 1. Participación de la Caja Trujillo en el Sistema de Cajas Municipales.....	41
Tabla 2. Ranking de créditos de las Cajas Municipales.....	44
Tabla 3. Créditos destinados al rubro empresarial por sector económico.	49
Tabla 4. Morosidad según días de incumplimiento por Caja Municipal.	52
Tabla 5. Morosidad según tipo de crédito de la Caja Trujillo.	55
Tabla 6. Datos mensuales de las variables de estudio.	60
Tabla 7. Regresión del modelo econométrico.....	63
Tabla 8. Prueba del correlograma.....	66
Tabla 9. Regresión del modelo econométrico con corrección.	67
Tabla 10. Prueba del correlograma del modelo corregido.....	68

ÍNDICE DE FIGURAS

Figuras	Página
Figura 1. Ratio de morosidad en el Perú (en porcentaje).....	6
Figura 2. Morosidad en la Caja Trujillo (en porcentaje).	7
Figura 3. Colocaciones por tipo de crédito de la Caja Trujillo.	42
Figura 4. Colocaciones según situación de crédito en la Caja Trujillo.	42
Figura 5. Morosidad en la Caja Trujillo por tipo de crédito.	43
Figura 6. Evolución de colocaciones de créditos de la Caja Trujillo, en miles de soles.	45
Figura 7. Índice de expectativas de la economía a de 3 meses, en porcentajes.	46
Figura 8. Estructura de los créditos según tipo de la Caja Trujillo, diciembre de 2018.	48
Figura 9. Desempeño anual de los créditos colocados por la Caja Trujillo.	51
Figura 10. Evolución de la morosidad en la Caja Trujillo, 2015-2018.....	54
Figura 11. Histograma de los datos del modelo de estudio.	62
Figura 12. Histograma de los datos del modelo de estudio.	64
Figura 13. Distribución F de Fisher.	70
Figura 14. Distribución t de Student.	71

RESUMEN

La morosidad dentro de las instituciones financieras es uno de los principales problemas dentro de los mercados formales, debido a las consecuencias negativas que acarrea dentro de la institución prestataria, es por ello que la presente investigación analiza el comportamiento de esta variable en la Caja Trujillo, dentro de un lapso definido entre los años 2015 y 2018; además identifica como una de sus principales causas a la flexibilización de la evaluación crediticia, cuyas acciones se reflejan en la expansión insostenible de las colocaciones, que consecuentemente llevaban a niveles de sobreendeudamiento de los clientes y a caer en una situación de impago. Cabe mencionar que los niveles de la morosidad en la mencionada caja están por encima del promedio nacional, detalle que revela los altos índices de morosidad alcanzados durante el periodo de estudio, situación que se traduce en el alto riesgo de impago asumido por la entidad financiera que los funcionarios y trabajadores no están logrando controlar de la mejor manera posible.

Los resultados descriptivos muestran la evolución de cada variable, donde las colocaciones tuvieron etapas de expansión para los últimos meses del periodo de estudio y la morosidad logra reducirse en el último tramo, luego de tener etapas diferenciados en cuanto a la evolución de esta ratio. Luego de identificar ambas tendencias, se procedió a realizar un análisis correlacional con la cual se demuestra la incidencia significativa de la variable exógena sobre la dependiente, donde el análisis de los indicadores estadísticos revela buenos resultados para el caso de la prueba de relevancia global e individual, aceptando como verdadera la hipótesis de investigación planteada en el trabajo.

Palabras claves: Morosidad, Evaluación crediticia, Caja Trujillo, Colocación de créditos, institución financiera.

ABSTRACT

Late payment within financial institutions is one of the principal problems within the formal markets, due to the negative consequences that result within the loan institution, it is for this reason that the present research analyzes the behavior of this variable in the Caja Trujillo, within a defined lapse, from 2015 to 2018; moreover it identifies the flexibility of the credit evaluation as one of the principal causes, the actions of which are reflected in the unsustainable expansion of the placements, which consequently caused clients to reach levels of over indebtedness and to fall into a situation of being unable to pay. It is worth mentioning that the levels of late payments at the financial institution in mention are above the national average, a detail which reveals the high indices of late payments that were reached during the period in study, a situation which translates into a high risk of non-payment, assumed by the financial institution, which the bosses and workers are not able to control in the best manner possible.

The descriptive results show the evolution of each variable, where the placements had stages of expansion in the last months of the period in study and the late payments were reduced in the last stretch, after having differentiated stages, with respect to the evolution of this ratio. After identifying both tendencies, a correlational analysis was done, with which the significant incidence of the exogenous variable on the dependent variable was shown, where the analysis of the statistical indicators reveals good results in the case of testing the global and individual relevance, accepting the proposed research hypothesis to be true for the work.

Keywords: Late payments, credit evaluation, Caja Trujillo, loan placement, financial institution.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. Planteamiento del problema

1.1.1. Contexto

De acuerdo con los datos publicados por la Asociación de Bancos del Perú, la morosidad en el Perú cerró en 3.04% para el año 2017, siendo el nivel de incumplimiento en los créditos más alta en los últimos 12 años, para el caso del fin de periodo de cada año. Este hecho estuvo relacionado con los factores que afectaron el crecimiento de la economía el año pasado, el mismo que no fue el esperado por las proyecciones realizadas por las entidades correspondientes, como el Ministerio de Economía y Finanzas o el Banco Central de Reserva.

Si se considera a los créditos reestructurados y refinanciados más los castigos, la tasa de morosidad en el país se incrementa a los 5.77%, es decir considerando aquellos prestamos con morosidad superior a los 120 días, por lo que las entidades financieras lo asumen con su patrimonio para luego retirarlos de sus balances.

Otro detalle a mencionar es que la morosidad tuvo una mayor proporción en las pequeñas empresas, alcanzando una tasa del 9% para este sector; mientras que, en el caso de las medianas empresas, el porcentaje de incumplimiento de los créditos fue de 7.1%, para el 2017.

Los menores niveles de morosidad en promedio para la economía peruana, se tuvieron en los créditos de consumo, los cuales obtuvieron un 2.6%, además de los

hipotecarios que alcanzaron el 2.8%. En general, la evolución de la morosidad en el país presenta el siguiente comportamiento a partir del mes de febrero del 2016 hasta el mismo mes del año en curso.

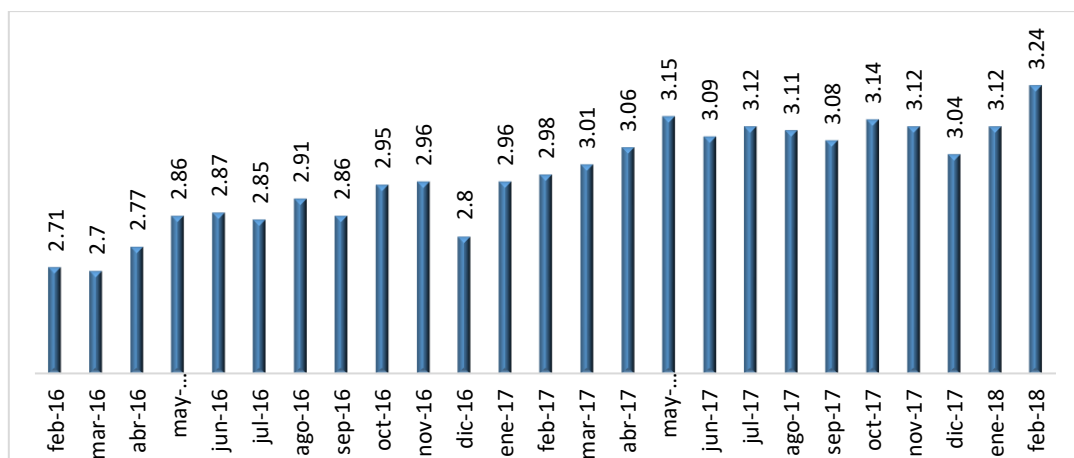


Figura 1. Ratio de morosidad en el Perú (en porcentaje).

Fuente: Asociación de Bancos del Perú-ASBANC

La morosidad en la economía peruana llegó a 3.24% para el mes de febrero del 2018, esta cifra es superior en 0.12 puntos porcentuales al que se tenía el mes anterior. Con este resultado, la morosidad alcanzó su mayor nivel mensual en casi 13 años, pues en mayo del 2005 se registró un valor de 3.30% de morosidad.

Al analizar la evolución de la variable desde el primer valor mostrado en la figura anterior, se evidencia una trayectoria creciente en los datos de la morosidad, con una contracción para el fin de periodo del 2016, con un valor de 2.8%. al iniciar el año 2017, la morosidad presentó cifras mayores en su totalidad a los que tenía en el año anterior; por lo que se afirma tener un contexto desfavorable en cuanto a la trayectoria en el tiempo de la morosidad en el Perú, precisamente por el comportamiento mostrado.

1.1.2. El problema de investigación

1.1.2.1. Descripción

La morosidad en la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Trujillo S.A. a nivel nacional, presentó valores que superan al promedio de las instituciones financieras en la economía peruana; es decir, al comparar el valor mensual de la morosidad alcanzada en la caja Trujillo con el valor de la morosidad que se dio en el Perú, se observan diferencias marcadas entre ambas. Al menos para el periodo entre los años 2015 y 2018 (primer trimestre), la morosidad en la caja Trujillo fue superior en casi el doble comparado con el promedio nacional, tal como se describe en la siguiente figura.

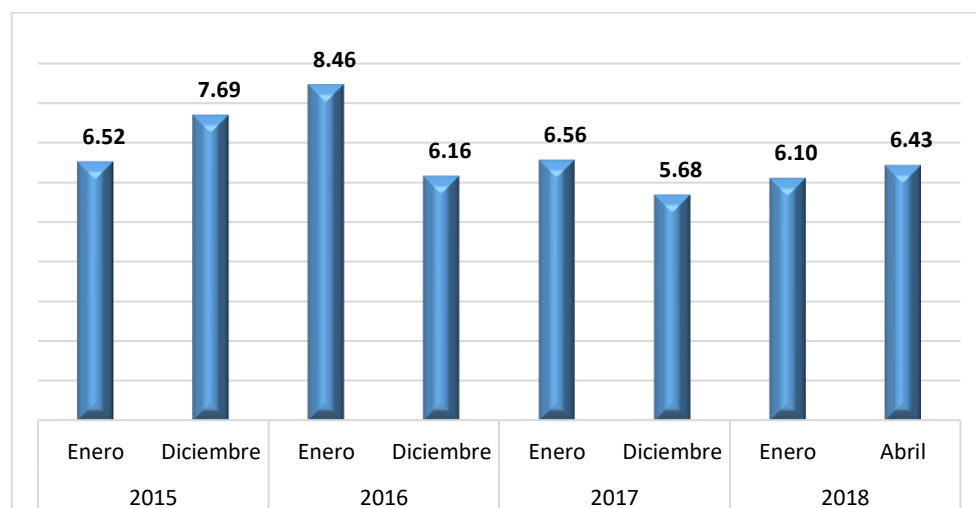


Figura 2. Morosidad en la Caja Trujillo (en porcentaje).

Fuente: Superintendencia de Banca y Seguro.

Al observar los valores de la morosidad de los meses de enero y de diciembre para los años especificados, se aprecia también que en el 2015 la

morosidad en la Caja Trujillo se incrementó 1.17 puntos en su valor porcentual, cerrando el año con un escenario indeseable debido a que generalmente se realizan mayores esfuerzos a fin de año para reducir la mora en los créditos otorgados por las distintas agencias de la entidad financiera. Esta situación se vio empeorada para el mes de enero del año siguiente, a razón del incremento hasta el 8.46% de morosidad, cifra que resultó ser la mayor en el periodo de estudio con excepción del mes de febrero del mismo año, donde según datos de la Superintendencia de Banca y Seguros, alcanzó el 8.6%; este escenario cambió para el mes de diciembre debido a la reducción obtenida al tener un 6.16% de mora para la cartera crediticia de la Caja Trujillo.

A partir del año 2017 ya no se obtuvieron cifras superiores al 7% en la morosidad, sus valores mensuales alcanzaron un máximo de 6.56%, el cual es menor al ser comparado con el valor del mismo mes en el año anterior. Para el mes de diciembre, se parecía una ligera contracción al alcanzar el 5.68%, detalle que evidencia un esfuerzo por reducir su valor para el cierre del año; entre el mes de enero y abril del 2018, la morosidad expresa ligeros incrementos, al crecer en 0.23 puntos solo para el primer trimestre de ese año.

A pesar de tener valores mensuales que se reducen, en términos generales se puede afirmar que la Caja Trujillo posee una morosidad alta comparada con el promedio nacional, por lo cual sus valores traducen el alto riesgo de impago asumido por la entidad financiera que los funcionarios y trabajadores no están logrando controlar de la mejor manera posible. Ante este

escenario, se describió la problemática en la institución que está relacionado con la morosidad, el mismo que fue el tema central de la presente investigación.

1.1.2.2. Explicación

Ante los elevados índices de morosidad señalados, es necesario determinar los factores que contribuyeron a dicha morosidad particularmente en base al tipo de crédito que otorgó la Caja Trujillo, en el periodo 2015-2018. Aunque los factores de morosidad son multifactoriales, es decir pueden ser económicos, sociales, culturales y el riesgo de crédito (repercutiendo en los ingresos adicionales que puedan generar el crédito, como estimar la capacidad de pago del solicitante, y por ende del cumplimiento de la obligación financiera); se considera que está relacionado con la evaluación crediticia que se realizó a los clientes, el cual es una labor del personal en el puesto de analista en la entidad financiera.

En la Caja Trujillo, como en toda institución que realiza la actividad de intermediación financiera, se busca generar los mayores niveles de rentabilidad posible, además se busca minimizar el riesgo crediticio y conocer concretamente si el solicitante, cuenta y contará con los ingresos suficientes para cumplir con los compromisos de pagos de las cuotas del crédito a conceder. Para tener datos e información exacta sobre la capacidad de pago de los solicitantes de créditos, se usó formularios de relevamiento de información de los cuales se obtuvo una visión completa sobre la situación

patrimonial, los flujos de ingresos y egresos del potencial acreditado y su capacidad de pago en función a su excedente y su endeudamiento patrimonial; este proceso se realizó de manera minuciosa y evitó el facilismo al no obviar información que comprometa al futuro cliente de la Caja Trujillo para caer en morosidad, con la intención de alcanzar metas de parte del analista e incrementar las colocaciones mensuales en favor de la entidad financiera.

Es por ello que se consideró como una de las principales causas que genera los niveles de morosidad, a la flexibilidad en el sistema de evaluación crediticia en la Caja Trujillo, debido a que incrementa el nivel de riesgo al cual se enfrentan. En el afán de expansión de las instituciones microfinancieras, reflejado en el crecimiento de las colocaciones y el número de clientes, resulta una de las principales causas para el incremento de la morosidad.

Las consecuencias a corto plazo de la morosidad, se tuvo principalmente al riesgo sistemático, es decir, la posibilidad de un quiebre sistemático de las Caja Trujillo; asimismo, se tiene una disminución en la capacidad de financiamiento de la caja, debido al nivel de patrimonio comprometido. También, se tiene una mayor rigidez en el sistema de evaluación crediticia con el objetivo de reducir el riesgo de las operaciones realizadas.

La presente investigación buscó analizar esta problemática encontrada en la Agencia Tingo María de la Caja Trujillo y determinar si la flexibilización de la evaluación crediticia tuvo efectos significativos o no en

la morosidad. Además, se buscó recabar información y tener conclusiones que permitan una mejor prevención al respecto.

1.2. Interrogantes

1.2.1. General

¿Existe una relación determinante entre la evaluación crediticia y la morosidad en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 - 2018?

1.2.2. Específicos

✓ ¿Cuál es la evolución mensual de la morosidad en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018?

✓ ¿Cuál es el comportamiento de las colocaciones de créditos en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018?

✓ ¿Cómo incide la flexibilización de la evaluación crediticia en la morosidad existente en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 - 2018?

1.3. Justificación

Como toda empresa financiera, el desempeño financiero de las cajas de ahorro y crédito está determinado en gran parte por los volúmenes de ingresos que perciben como producto de los intereses generados por los préstamos.

Sin embargo, cuando el otorgamiento de préstamos se convierte en un problema de cobranza, al tener una cartera de clientes morosos, se deteriora el rendimiento de la entidad financiera, afectando de manera negativa a su capacidad de continuar promoviendo la dinamización del mercado local, a través del financiamiento de las actividades económicas que sus clientes deseen implementar. (Mabvure, Gwangwava, Faitira, Mutibvu & Kamoyo, 2012).

En este sentido, considerando la importancia que tiene el sistema financiero en el rendimiento de la economía, la investigación tiene relevancia desde el punto de vista económico, porque el conocimiento de la relación y efecto que ejerce la flexibilización de la evaluación de los créditos (expresado a través de las colocaciones) sobre la evolución del ratio de morosidad crediticia es relevante para diseñar las medidas reguladoras que promuevan el desempeño óptimo de Caja Trujillo, a fin de fortalecer sus operaciones crediticias y disminuir el nivel de morosidad para que puedan cumplir el rol fundamental de contribuir al crecimiento de la economía.

Con la finalidad de analizar la correlación entre la morosidad alcanzada en la Caja Trujillo y la evaluación crediticia, se ha considerado relevante analizar la información para el periodo 2015 – 2018.

Además, esta investigación es considerada importante debido a que permitió a la institución financiera analizada, tomar decisiones para evitar el deterioro de su cartera crediticia. Conociendo la importancia del sector relacionado a la micro y pequeña empresa, en el ámbito nacional.

1.4. Objetivos

1.4.1. General

Analizar si existe una relación determinante entre la evacuación crediticia y la morosidad en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018.

1.4.2. Específicos

✓ Describir la evolución de la morosidad en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018.

✓ Analizar el comportamiento de las colocaciones de créditos en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018.

✓ Determinar la incidencia de la flexibilización de la evaluación crediticia en la morosidad existente en la Caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018.

1.5. Hipótesis

1.5.1. Formulación

La flexibilización crediticia tiene un efecto significativo en la morosidad existente en la Caja Trujillo, en el periodo 2015 – 2018.

1.5.2. Variables e indicadores

1.5.2.1. Variable dependiente

M = Morosidad

Indicador:

M_1 = Ratio de la morosidad

1.5.2.2. Variable independiente (EC):

EC = Evaluación crediticia

Indicadores:

EC_1 = Colocaciones

1.5.3. Modelo

Se usó el modelo lineal general, que en su forma funcional tiene la siguiente estructura:

$$M = f(EC)$$

$$M_t = \beta_0 \pm \beta_1 EC_t \pm \mu_t$$

CAPITULO 2

METODOLOGÍA

2.1. Población y muestra

2.1.1. Población

Dado la naturaleza del estudio (longitudinal), en este caso no será necesario la determinación de una población, debido a que se tomó los datos de la morosidad de la Caja Trujillo – agencia Tingo María y de las evaluaciones crediticias de la misma institución; todo ello será recabados de fuentes secundarias como la base de datos de la misma institución.

2.1.2. Muestra

De acuerdo a lo argumentado para la población, también se sustenta que, por el tipo de estudio a realizar, no se tiene una determinación de un tamaño muestral. Para este caso, se considera como tamaño de la muestra a la cantidad de datos a usar para en análisis de los datos de cada variable en estudio, equivalente a 45 meses determinados a partir del 2015 hasta la primera mitad del año 2018.

2.2. Tipo de investigación

La investigación es Científica-fáctica-aplicada, debido a que se busca conocer una determinada realidad, es decir los niveles de morosidad en la Caja Municipal de Ahorro y

Crédito de Trujillo – Agencia Tingo María, para determinar sus relaciones causales con las variables independientes a considerar en la investigación.

2.3. Nivel de investigación

2.3.1. Explicativo

Posee un nivel explicativo, porque no solo establecemos la relación entre las variables y la descripción de cada una de ellas, dentro del lapso estudiado, sino que también se van a explicarlos a través de la medición de cada variable.

2.4. Unidad de análisis

La unidad de análisis del estudio serán los clientes de la Caja Trujillo, debido a que ellos son quienes ocasionan la morosidad para la institución, cuando incumplen con los pagos de las cuotas de sus préstamos.

2.5. Métodos

2.5.1. Hipotético-deductivo

Se hizo uso del método hipotético – deductivo, el cual es un método científico que se aplicó en la presente investigación, debido a que se posee una base teórica suficiente para plantear una hipótesis y se cuenta con los datos estadísticos suficientes para contrastarlo. Para de esta manera llegar a las conclusiones plasmados en las interrogantes planteadas y de esta manera alcanzar con los objetivos planteados en esta investigación.

2.6. Técnicas

Las técnicas que se usaron para el desarrollo se ajustan al tipo de investigación que se tiene, donde se realizó de la obtención de datos de fuentes secundarias. Es por ello que se utilizó las siguientes técnicas.

2.6.1. Sistematización bibliográfica

A través de esta técnica de estudio se realizó una recopilación de la información relevante respecto a las variables estudiadas, así como de las relaciones existentes entre ellos, de los conceptos o definiciones de términos citados y de los antecedentes a la investigación. Para lo cual se usaron: Libros, Tesis, Revistas, etc.

2.6.2. Análisis estadístico y econométrico

El análisis estadístico permitió ordenar la información existente e interpretar de una mejor manera a la información cuantitativa de cada variable, así como también calcular estadísticos para comprender mejor la tendencia de la morosidad en la Caja Trujillo.

Por su parte, el análisis econométrico permitió relajar la estimación de la correlación entre las variables, así como evaluar la consistencia del modelo estimado a través de las pruebas de bondad de ajuste, a fin de tener las conclusiones para el estudio en base a resultados estadísticos.

CAPITULO 3

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

3.1. Marco teórico

3.1.1. Morosidad

Giardili S., (2012) señala que “los problemas típicos de los mercados de créditos formales, como la selección adversa y el riesgo moral, se agudizan en el contexto de las microfinanzas. No sólo es difícil el acceso e incompleta la información, sino que, además, este tipo de prestatario no posee las garantías formales para mostrar solvencia y dar seguridad al prestatario en caso de incumplimiento. Sin embargo, este hecho contrastó con las altas tasas de repago bajo la metodología de crédito grupal exhibidas por las instituciones micro financieras de diversas latitudes y ha conducido a una primera generación de literatura económica a centrarse en el estudio de las bondades de la responsabilidad conjunta en la mitigación de los problemas de información asimétrica, colocando en un lugar rezagado el rol de otros determinantes del comportamiento de pago, como la tasa de interés”.

Según Ledgerwood (1999), “la morosidad que refleja una cartera en riesgo produce: (a) Disminución de liquidez por gastos de control y seguimiento de los créditos atrasados; (b) Pérdidas de ganancia de capital por el retraso de los beneficios; y (c) Disminución de ingresos financieros y aumento de los gastos operativos de recuperación de créditos”. Westley y Shaffer (1997) señalan que “una CeR alta

deteriora la lealtad de los clientes y tiene un efecto de contagio, al mismo tiempo que produce menos fondos libres para atender las demandas de crédito”.

En base a lo especificado por Vela & Uriol (2012), “los créditos a las microempresas, se clasifican en función de los días de morosidad. La Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs (SBS), establece las siguientes categorías: (a) Categoría Normal: hasta ocho días de atraso; (b) Categoría Problemas Potenciales: hasta 30 días de atraso; (c) Categoría Deficiente: hasta 60 días de atraso; (d) Categoría Dudoso: hasta 120 días de atraso; y (e) Categoría Pérdida: más de 120 días de atraso”.

Asimismo, Jiménez (2007) menciona que “cualquier estudio sobre el comportamiento de la morosidad puede verificar que el desempeño de la mora es procíclico, es decir, cuando la economía está en el tramo ascendente del ciclo la morosidad disminuye y viceversa”. Brachfeld (2001) es de la misma opinión cuando considera que “el virus de la morosidad se encuentra latente en épocas de bonanza económica y se reactiva en épocas de crisis. Si en el Perú la morosidad crediticia se incrementara considerablemente el país se podría ver envuelto en una crisis financiera. Cuando se produce la morosidad crediticia primeramente perjudica a la rentabilidad a la vez que se da una ruptura en la rotación de los fondos”.

Guillén (2002) indica que “lo que trae consigo que la entidad financiera incremente sus provisiones por los créditos impagos, esto a su vez afecta inmediatamente a las utilidades. Por lo que, un incremento importante en la

morosidad hace que el problema de incumplimiento se traduzca en uno de rentabilidad, liquidez y finalmente en un problema de solvencia”. Para Borda F., (2014) “La morosidad constituye un problema de primer orden dentro del contexto actual por lo cual su estudio merece especial atención para determinar las variables que la explican, tanto es así que ha surgido, en España, una nueva disciplina denominada Morosología dedicada a su investigación”.

En cuanto a los determinantes de la morosidad en las instituciones micro financieras, el estudio de Vela y Uriol (2012), menciona que “las empresas financieras tienen como actividad captar fondos de los agentes superavitarios de la economía para colocarlos a los agentes deficitarios; este papel, por su naturaleza, implica una serie de riesgos. En la actividad bancaria envuelve tres tipos de riesgos microeconómicos: (a) El riesgo del impago de los créditos que otorga, (b) El riesgo de liquidez que enfrenta la institución cuando no es capaz de hacer frente a sus obligaciones con sus depositantes y (c) El riesgo de mercado”. De igual manera, según Rochet (1998) citado en Llaza (2010), “el Acuerdo de Basilea II considera, además de los riesgos de crédito y de mercado, el riesgo de gestión que implica la pérdida resultante de procesos, personal o sistemas internos inadecuados o ineficientes”.

3.1.2. Evaluación crediticia

Von Mises (1934) En la traducción al español del libro Teoría del Dinero y del Crédito, uno de los mejores libros sobre dinero, crédito e inflación, indica “que el dinero no es la creación del Estado, sino más bien es una institución social generada

y basada en el mercado, que surge para superar las trabas que suponía realizar el trueque. El dinero no solo facilita el intercambio de bienes y servicios, ya que al convertirse en sí mismo en una mercancía, los inversores pueden tomar de los ahorradores sumas de dinero apartadas de rentas obtenidas, para emplearlos en actividades de producción, que en el futuro generaran nuevos bienes de consumo potencialmente comerciables y rentables. Con las ganancias obtenidas de la venta de dichos bienes, el inversor devuelve los ahorros prestados más el interés acordado. Esta operación contiene las características propias de una operación crediticia. Lo que mostraba Ludwig, era como la armonía del mercado, puede desequilibrarse a través de la política monetaria implementada por los bancos centrales. Bajo un sistema monetario metálico existe una relación cercana entre renta obtenida, consumo, ahorro y créditos para fines de inversión, en cambio bajo el sistema de papel moneda los bancos centrales tienen la capacidad de crear la ilusión de que hay más ahorro disponible en la economía para sostener una mayor inversión a través de mayores montos de créditos y con menores intereses”.

Stiglitz (2013), señaló que “muchas de las políticas monetarias que fijan los gobiernos, exacerban la desigualdad y disminuyen el flujo de dinero hacia las economías y restringen los créditos para las pequeñas y medianas empresas, lo que encarece el crédito y dificulta el desarrollo, asimismo, mencionó que la asimetría de la información en los mercados financieros, ocasiona que los intermediarios y los tomadores de créditos enfrenten distintos grados de incertidumbre, la que se refleja

en mayores costos o decisiones de no tomar las operaciones por el nivel de riesgo que representan”.

Según Portocarrero Trivelli (2002), “Estas teorías podrían explicar porque en el Perú, antes de la década del 80, los bancos se enfocaban básicamente en atender las necesidades financieras de las empresas, que en esa fecha eran clasificadas como comerciales (Superintendencia de Banca y Seguros, 2003) y créditos de consumo a las personas naturales que generan rentas de 5ta categoría, dejando de lado el financiamiento a las micro y pequeñas empresas MYPE, debido a que las teorías y métodos existentes no les permitían evaluar los créditos de este tipo de empresarios, que se caracterizaban en su gran mayoría por no tener registros contables y mucho menos estados financieros, que sirvan de base para evaluar el nivel de riesgo crediticio, además de que muchos de estos empresarios no tenían su patrimonio saneado y no podían ser tomados como garantía para respaldar los créditos, los montos de los créditos que solicitaban estos empresarios, eran considerados pequeños por los bancos, por lo que los costos de evaluación y mantenimiento eran altos en relación a los ingresos que pudiera generar la tasa de interés cobrada y además un porcentaje mayor al ochenta por ciento de los empresarios Mype eran informales”.

Asimismo, indica que “El panorama financiero para los empresarios de la micro y pequeña empresa fue difícil, ya que, al no poder acceder al crédito bancario, se vieron obligados a recurrir a los prestamistas informales, debilitando su capacidad financiera y económica, debido a que las tasas de interés que les cobraban superaban

muchas veces las tasas de rentabilidad que generaban sus negocios, y en vez de ayudarlos a crecer, muchas veces terminaban descapitalizándolos”.

También señala que “Ante esta situación, surgieron nuevas formas de evaluación crediticia basadas en la experiencia que venían desarrollando las cajas municipales, cajas rurales, edpymes, cooperativas y organismos no gubernamentales, estos métodos de evaluación desarrollados en base al conocimiento del cliente y en base a los procesos diarios, se encuentran enmarcados dentro de los postulados de la corriente filosófica conocida como Empirismo”.

Por otro lado, indica que “tenemos a la corriente filosófica conocida como el Racionalismo, basado en los conocimientos, teorías y postulados económicos, financieros y estadísticos como; los métodos de análisis financiero, análisis económico, el credit scoring, el credit risk, el rating, etc”.

Pérez (2017) señala que en “distinta bibliografía consultada dentro del marco peruano, la mayoría de los autores abarcaba el tema de la evaluación crediticia, desde un enfoque racionalista, tomando como base la teoría económica macro y micro, la teoría contable, financiera y estadística, pero las características del tipo de cliente objetivo de las instituciones financieras bancarias especializadas en microfinanzas, Caja Municipal de Ahorro y Crédito, Caja Rural de Ahorro y Crédito, Edpymes, ONG y Cooperativas, no permite utilizar de manera eficiente y confiable ninguno de los postulados racionalistas o empiristas, mencionados, por lo que las instituciones especializadas en micro finanzas vienen desarrollando y aplicando desde la década

del 80, la versión peruana de la Tecnología de Evaluación Crediticia, que tiene un enfoque en la corriente filosófica racioempirista que se basa en los siguientes principios; fácil acceso, mínimos requisitos, créditos escalonados, centrando la evaluación del crédito en la unidad socio económica (familia y negocio) y determinando el nivel de riesgo crediticio en función al comportamiento de pago y de la capacidad de pago el cliente (socio para las cooperativas)”.

3.2. Marco legal

3.2.1. Constitución política del Perú

La Constitución Política del Perú (Const., 1993), en el Título III Del Régimen Económico Capítulo V, legisla sobre La Moneda y la Banca en donde establece “el fomento y garantía del ahorro por parte del Estado, la creación de la Superintendencia de Banca y Seguros como ente que ejerce control al sistema financiero peruano, asimismo, establece las obligaciones y límites de las empresas que captan ahorros del público, la designación del Superintendente de Banca y Seguros por el Poder Ejecutivo y el Congreso lo ratifica”.

Ley General de Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros (Ley N° 26702, 1996). Es la Ley que establece el marco de regulación y supervisión del sistema financiero y de seguros de la nación peruana, tiene por objetivo propender al funcionamiento de un sistema financiero y de seguros competitivos, sólidos y confiables que contribuyan al desarrollo nacional. Esta Ley tiene como objetivos fundamentales, el permitir al sistema financiero

incorporar nuevos mecanismos de intermediación financiera, adecuando criterios internacionalmente exigibles para una sana administración orientada a los diversos sectores económicos de desarrollo.

Es el dispositivo que incluye a las CMAC dentro del sistema financiero y regula el capital mínimo que debe suscribir y pagar, límites y prohibiciones, tipos de operaciones y servicios autorizados a realizar, intervención, disolución y liquidación, entre otros tipos de operaciones que esta Ley les permite. La Ley N° 26702, define a las CMAC como “entidades que captan recursos del público y cuya especialidad consiste en realizar operaciones de financiamiento, preferentemente a las pequeñas y micro empresas y las autoriza se puedan constituir en sociedades anónimas”.

Asimismo, “propugna la competitividad de las instituciones financieras, con la finalidad de reducir el costo del dinero, para que de esta manera exista acceso al crédito de los sectores que no los tienen como son la micro y pequeña empresa. Esto permite una mayor rotación de los recursos financieros, así como el crecimiento del sistema financiero nacional y la economía del país. También permite fortalecer y consolida a la SBS3 en su calidad de órgano rector y supervisor del sistema financiero nacional, para que pueda cumplir con la función encomendada por la Constitución”.

Ley de creación de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (Decreto Ley N° 23039, 1980). El sistema de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito fue creado el 14 de Mayo de 1,980 bajo el Decreto Ley N° 23039, en los Concejos Provinciales del país, según lo señala la Ley Orgánica de Municipalidades; a lo largo de dos

décadas se fue modificando la normativa legal que rige a las Cajas Municipales, hasta consolidarse en el actual Decreto Supremo N° 157-90 EF del 28 de Mayo de 1990; el cual también crea el Fondo de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (FOCMAC), es una institución financiera de segundo piso, con personería jurídica no estatal de derecho público, que canaliza recursos financieros de entidades nacionales y extranjeras a las Cajas Municipales para que atiendan a los pequeños y micro empresarios.

3.2.2. Ley general de sociedades

Las Reglas Generales aplicables a las Sociedades en el Perú, se regulan en el Libro primero de la Ley General de Sociedades. Estas reglas corresponden a los preceptos fundamentales que poseen en su naturaleza las sociedades en común. En el Perú, los tipos de sociedades que se pueden constituir son los siguientes: Sociedad Anónima, Sociedad Colectiva, Sociedad en Comandita, Sociedad Comercial de Responsabilidad Limitada y Sociedades Civiles.

Describe que ella se constituye con el aporte de bienes o servicios, de personas naturales o jurídicas para el ejercicio en común de actividades económicas. El aporte, se establece, puede ser en bienes o servicios. En el caso de la sociedad anónima, ésta puede constituirse bajo las dos modalidades. Simultáneamente en un solo acto por los socios fundadores o en forma sucesiva mediante oferta a terceros contenida en el programa de fundación otorgado por los fundadores. La sociedad colectiva, las

sociedades en comandita, la sociedad comercial de responsabilidad limitada y las sociedades civiles sólo pueden constituirse simultáneamente en un solo acto.

En la Escritura Pública de constitución se nombra a los primeros administradores, de acuerdo con las características de cada forma societaria. La constitución de la sociedad, su modificación, el nombramiento de los primeros administradores, su revocatoria y nombramiento de nuevos administradores, deben inscribirse obligatoriamente en el Registro del lugar donde la Sociedad domicilia.

La Sociedad se encuentra obligada hacia aquellas personas con quienes haya contratado y frente a terceros de buena fe por los actos de sus representantes celebrados dentro de los límites de las facultades que les haya conferido, aunque tales actos comprometan a la sociedad a negocios u operaciones no comprendidos dentro de su objeto social.

Los socios o administradores, según sea el caso, responden frente a la sociedad por los daños y perjuicios que ésta haya experimentado como consecuencia de acuerdos adoptados con su voto y en virtud de los cuales se pudiera haber autorizado la celebración de actos que extralimiten su objeto social y que la obligan frente a contratantes y terceros de buena fe, sin perjuicio de la responsabilidad penal que pudiese corresponderles.

La distribución de beneficios a los socios se realiza en proporción a sus aportes al capital. Sin embargo, el pacto social o el estatuto pueden fijar otras proporciones o formas distintas de distribución de los beneficios. La distribución de utilidades sólo

puede hacerse en mérito de los Estados Financieros preparados al cierre de un período determinado o a la fecha de corte en circunstancias especiales que acuerde el directorio.

3.3. Antecedentes

Agurto Vidarte H. y Córdova Cahuariacra S. (2017) -Lima. “Determinantes de los niveles de morosidad en las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú – un estudio para el periodo 2001 – 2016”. En su tesis llegó a las siguientes conclusiones:

- “La relajación de las políticas crediticias, con el fin de obtener un mayor poder de mercado, llevaron a un crecimiento desmedido de las colocaciones. Este crecimiento suele observarse a través de dos variables principales: crecimiento en el número de agencias y crecimiento en los montos de colocaciones. En ese sentido, las dos principales hipótesis de nuestro trabajo buscaban comprobar si es que, efectivamente, estas variables contribuyeron al incremento de la morosidad en el periodo de estudio. Para ello, planteamos un modelo de mínimos cuadrados ordinarios. Asimismo, agregamos otras variables que, de acuerdo con la literatura previa, influirían en la morosidad”.

- “Además, encontraron que todas las variables planteadas aportan de manera significativa al modelo y cumplen con los signos esperados y encontrados en

otros trabajos presentados en la literatura relacionada. De manera específica, hemos encontrado que las variables que determinan la morosidad en las CMAC del Perú son las siguientes: PBI del sector Servicios, desempleo, monto de colocaciones, número de agencias, liquidez, solvencia y retorno sobre el patrimonio (ROE). Este hallazgo permitió comprobar y validar las principales hipótesis:

- La flexibilidad de la evaluación crediticia genera un incremento desmedido de las colocaciones, lo que contribuye positivamente al incremento de la morosidad en las CMAC.
- El incremento del número de agencias, en un intento por mantener el crecimiento de las colocaciones y el poder de mercado, contribuye positivamente al incremento de la morosidad en las CMAC”.

Asimismo, “ambas variables representaron los mayores impactos sobre la morosidad, siendo la de mayor impacto el crecimiento de las colocaciones. Esto claramente reflejaría una política de flexibilización crediticia durante el periodo de estudio (mientras que el sector crecía a una tasa promedio anual de 5.7%, el CAGR de las colocaciones fue de 25%). Esta política, en un afán de aprovechar el crecimiento del país y ganar mayor poder de mercado, llevó a incrementos de la morosidad debido al riesgo asumido en los créditos otorgados”.

3.4. Definición de términos

3.4.1. Evaluación de créditos en la microempresa

Según el Manual de Créditos y Cobranzas de la institución, “el producto de microcrédito está muy ligado a encontrar maneras de tomar decisiones crediticias y, gestionar los riesgos de prestar a clientes que se caracterizan por: una débil gestión empresarial, falta de información contable, alto nivel de informalidad, falta de registros y documentación sustentadora de compras y ventas principalmente”.

En consecuencia, en el proceso de evaluación de créditos se dispone de una metodología de evaluación crediticia, la cual considera los siguientes temas:

a) Relacionadas con la tecnología crediticia (Riesgo individual y diversificable)

- “Análisis del entorno familiar del cliente.
- Análisis de la voluntad y capacidad de pago, con un análisis “*in situ*”.
- Análisis de la gestión empresarial.
- Plan de inversión del crédito.
- Riesgos inherentes a la actividad (estacionalidad, niveles de informalidad).
- Seguimiento oportuno de la cartera en mora”.

b) Relacionadas con el riesgo sistémico (Competencia)

- “Deterioro de la relación con el cliente.
- Monitoreo del sobreendeudamiento.

- Comportamiento del entorno geográfico o sectorial.
- Comportamiento del mercado y su vinculación con variaciones en el tipo de cambio que generen exposición riesgo cambiario y crediticio”.

c) Relación del riesgo de crédito y riesgo operativo

Es una relación estrechamente vinculada al microcrédito, a través de:

- “Registro de clientes (se requiere conocer su posición actual en el sistema financiero).
- Registro de información cuantitativa del cliente (en la medida que en los clientes no necesariamente cuentan con registros de información comercial, financiera o económica).
- Valorización de garantías reales.
- Prevención del fraude de crédito (en el proceso de otorgamiento y en el de recuperación).
- Seguridad de la información”.

Si bien la metodología de evaluación está diseñada para recopilar información que apoye la decisión de aprobar un crédito reduciendo el riesgo crediticio-operativo, sin poner en riesgo la posición competitiva de la empresa en relación con

el mercado de Microfinanzas, ni la propuesta de valor de la empresa. En ese sentido, el marco de la evaluación de un crédito tendrá en cuenta:

- “Facilidad de acceso al crédito (simplicidad).

- Procedimientos sencillos en el servicio de crédito (rapidez).

- Relación con el cliente.

- Promover el conocimiento del cliente, considerando sus necesidades presentes y futuras”.

3.4.2. Metodología de evaluación de créditos

El manual de Créditos y cobranzas describe la metodología de evaluación crediticia utilizada en el proceso para todos los tipos de crédito que otorgan en la entidad.

a) Análisis del riesgo de sobreendeudamiento

“La CMAC identificará a los clientes con riesgo de sobreendeudamiento durante la evaluación del crédito. Para ello hace uso de: Central de Riesgos Interna, con la finalidad de mitigar el riesgo crediticio desde el proceso de registro de la solicitud del cliente o base de alerta Mi Banco, que mantiene información actualizada de antecedentes de riesgo que no son reportados por Centrales de Riesgo, como: base de clientes obtenidos la Cámara de Comercio, centrales de riesgos locales, ONG’s locales etc., registro de todos los préstamos rechazados en la CMAC y, registro de

personas naturales y jurídicas a las cuales se les haya identificado como posibles clientes de alto riesgo para la CMAC (intentos de estafa, suplantación de identidad, etc.).

La fragmentación del mercado de Microfinanzas en el Perú, que tiene en su haber mercados maduros de alta competencia y mercados de competencia limitada, determina el nivel de riesgo por endeudamiento, lo que ha implicado determinar la política respecto al número máximo de acreedores y reportantes de un cliente”.

b) Análisis de la voluntad y capacidad de pago.

Todos los tipos de crédito incluirán dos tipos de Evaluación, las que serán tomadas en cuenta para la aprobación del crédito: la evaluación cualitativa y la evaluación cuantitativa.

- “Evaluación cualitativa: Orientada a complementar la voluntad de pago identificada en el análisis previo del riesgo por endeudamiento. El levantamiento de la información es determinante como primer filtro de riesgo crediticio y operativo, pues se recopilará información verbal y escrita necesaria para la evaluación cuantitativa. En este proceso el cruce de información es muy importante, pues debe comprobarse la veracidad de los datos recogidos (el Asesor / Ejecutivo de Negocios obra como verificador y fedatario) para minimizar el riesgo crediticio de endeudamiento (del sistema financiero o sistema informal de créditos), de liquidez, de cobertura de la deuda e información que permita determinar el nivel de gestión del negocio y el perfil de riesgo del cliente. (Manual de Créditos y cobranzas)”.

- “Evaluación cuantitativa. Es la que permite determinar la capacidad de pago del solicitante. Se concentra en la elaboración de estados financieros e información financiera complementaria que permita decidir sobre la razonabilidad de la inversión del cliente a través del crédito solicitado. (Manual de Créditos y cobranzas)”.

3.4.3. Riesgo crediticio

El Comité de Basilea (2000) indica que “el riesgo crediticio se define como el potencial de que el prestatario o contraparte de una institución financiera no se encuentre en capacidad de responder por las obligaciones que tiene con la institución, de acuerdo con los términos acordados”.

Es así, indica “que el manejo del riesgo de crédito busca garantizar una tasa de retorno ajustada por riesgo para las instituciones financieras manteniendo las exposiciones al riesgo crediticio bajo estándares aceptables. No obstante, es importante que las instituciones financieras tengan un manejo del riesgo crediticio que no sólo comprenda un análisis del portafolio crediticio completo, sino que también considere los riesgos relacionados a cada uno de los créditos que pertenecen a dicho portafolio”.

Por lo que señala “En esta línea, la supervisión financiera debe brindar el escenario óptimo para que todas las instituciones que comprenden el sistema financiero tengan una buena gestión o manejo del riesgo crediticio (identificación,

medición, monitoreo y control del riesgo crediticio) y que mantengan un nivel adecuado de capital para enfrentar y compensar estos riesgos”.

3.4.4. Calificación crediticia

De acuerdo con la resolución N° 11356-2008 de la SBS, “la clasificación crediticia de los deudores está determinada principalmente por la capacidad de pago del deudor; esto está determinado en función de las características de su flujo de caja y del grado de cumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, se toma en consideración su nivel de solvencia, las clasificaciones crediticias asignadas por otras empresas del sistema financiero, así como su historial crediticio, entre otros elementos prudenciales”.

Para el caso de los deudores minoritas y los créditos hipotecarios, la clasificación crediticia de la SBS únicamente considera el grado de cumplimiento (días de atraso). A continuación, se describen los niveles o categorías de la calificación crediticia que se da a los clientes del sistema financiero peruano, según la SBS.

A. Normal

En este nivel se consideran a los clientes que poseen una buena situación financiera, así como de su rentabilidad, con un bajo nivel de endeudamiento patrimonial. Además, su flujo de caja no es susceptible de un empeoramiento significativo y cumplen con sus pagos, en el caso de los créditos de tipo microempresa

o de consumo, implica que el deudor cumple puntualmente con el pago del crédito o tiene un atraso máximo de ocho (08) días.

B. Categoría con problemas potenciales (CPP)

Se les considera dentro de este nivel a los clientes que gozan de una buena situación financiera y de rentabilidad, con moderado endeudamiento patrimonial. Sin embargo, su flujo de caja podría debilitarse en un periodo próximo de 12 meses dado que es sumamente sensible a modificaciones de variables relevantes; poseen atrasos ocasionales y reducidos en el pago de sus créditos que no exceden los 60 días cuando se trata de créditos corporativos hasta los otorgados a las medianas empresas. Mientras que en el caso de las microempresas y de consumo, el plazo del atraso se encuentra limitado entre los 9 y los 30 días como máximo.

C. Deficiente

La categoría deficiente está compuesta por clientes que tienen una situación financiera débil, su flujo de caja no permite atender sus obligaciones (la proyección del flujo de caja no muestra mejoría en el tiempo) además presenta alta sensibilidad a modificaciones menores y previsibles de variables significativas y tiene escasa capacidad de generar utilidades; poseen también un periodo de retraso mayores a 60 días, pero no exceden a los 120 días.

Estas consideraciones varían cuando se tratan de créditos de consumo y de microempresa, debido a que el tiempo de atraso posee un intervalo mayor a 30 días, pero no exceden a los 60 días.

D. Dudoso

El nombre mismo para esta categoría puede darnos idea de la clase de cliente financiero que se tiene, debido a que ellos poseen un flujo de caja insuficiente, donde no cubren sus obligaciones; su situación financiera es crítica y tiene un alto nivel de endeudamiento patrimonial. Se encuentran obligados a vender activos de importancia y tienen resultados negativos en sus negocios; sus atrasos generalmente son mayores a los 120 días y menores a los 365. Respecto a los créditos de menor envergadura, el tiempo de atraso de esta calificación crediticia se encuentra entre los 60 y 120 días para el pago de sus obligaciones.

E. Pérdida

Este nivel viene a ser más extremo dentro de la evaluación crediticia, aquí se consideran a los clientes que tienen un flujo de caja que no alcanza a cubrir sus costos, donde además es factible presumir que tendrán dificultades para cumplir con eventuales acuerdos de reestructuración, se encuentran en estado de insolvencia decretada o están obligados a vender activos de importancia; su nivel de atraso en sus pagos superan los 365 días cuando se trata de créditos corporativos o de mediana empresa. Por su parte, el tipo de crédito de consumo y de microempresa contempla

un atraso en los pagos de más de 120 días calendarios, para ser considerados como clientes en pérdida.

En función de los días de atraso, la clasificación es más estricta para el caso de los créditos a pequeñas empresas, créditos a microempresas y créditos de consumo. Estos créditos pasan de la categoría normal a CPP a los 9 días de atraso, mientras que para los créditos corporativos o hipotecarios esto ocurre a los 31 días.

Esta diferencia se explica en parte por el mayor riesgo inherente de los créditos dirigidos al sector minorista y, por otro lado, por la dificultad en la evaluación de los factores cualitativos (situación financiera, flujos de caja, etc.) de los deudores minoristas, que genera que se requiera una mayor exigencia en cuanto al número de días de atraso.

3.4.5. Morosidad

Lizarzaburu & Del Brío (2016) señala “El índice de morosidad es la ratio obtenido como cociente de la cartera de crédito vencida y en cobranza judicial sobre el total de la cartera de créditos. La ratio de morosidad puede ser medido para cada una de las entidades que integran el sistema financiero o a nivel global, y es una manifestación del retardo que ocurre en el cumplimiento del pago del acreditado (Comisión Nacional Bancaria y de Valores, S.F.)”.

Asimismo, indican “El índice de morosidad es relevante tanto para las entidades financieras como para el ente regulador, en la medida que aporta

información sobre la condición crediticia del sistema financiero para la implementación de políticas que mejoren o mantengan la calidad de la cartera de colocaciones (Banco de México, 2014 como se citó en Lizarzaburu & Del Brío, 2016).

Banco de México (2009) indica “Por ello, en la economía uno de los índices importantes en el análisis de las crisis financieras es la observación de la ratio de morosidad (Torrent, 2010). En este sentido, una de las primeras señales que presagiaron la crisis financiera de Estados Unidos del año 2007, fue el incremento en la ratio de morosidad de la cartera hipotecaria como consecuencia de la caída de los precios de las viviendas en el año 2005”.

Viswanadham & Nahid (2015) señalan que “Como se mencionó anteriormente, el cumplimiento del pago de crédito del sector empresarial a los bancos, genera mayor rentabilidad en las operaciones de los bancos lo que estimula el crecimiento de la economía. Por ello, las empresas que establecen una estrecha relación con los bancos, tienen mayores oportunidades de obtener financiamiento durante las épocas de recesión”.

También indican “La morosidad mide el grado de demora en los pagos, por lo que suele ser una ratio de interés en el campo de las finanzas, así como en las transacciones comerciales. Por ello resulta importante conocer el índice de créditos y deudas que no se han satisfecho a su término tanto a nivel general como en un sector determinado, cubriéndose así de los posibles riesgos que puedan ocasionar ciertos

agentes. Para proteger el mercado y las transacciones de situaciones de morosidad, existen registros públicos en los cuales se incluyen a individuos que cuentan con la condición formal de morosos, con el fin de negarles financiación y transacciones y no extender así los impagos”.

CAPÍTULO 4

RESULTADOS

4.1. Resultados descriptivos

4.1.1. Aspectos generales

A lo largo del 2015, la Caja Trujillo desplegó una serie de acciones orientadas a controlar y conservar la calidad de la cartera, cerrando el año con un índice de morosidad de 7.69 puntos porcentuales. La reducción en el crecimiento de la economía peruana, la sobreoferta de créditos y la presencia de nuevos actores en el sector ha fortalecido a la competencia, trayendo como consecuencia el incremento en el índice de morosidad del sistema de cajas municipales. No obstante, las medidas de control y seguimiento de las colocaciones permiten avizorar una mejor calidad de cartera para los próximos años.

Al 30 de junio de 2018, la Caja Trujillo ocupó el sexto lugar dentro del sistema de cajas municipales respecto a captaciones y colocaciones, manteniendo así la misma posición que ostentaba al cierre del ejercicio 2017. Asimismo, la entidad se mantiene en el cuarto lugar respecto al patrimonio.

Tabla 1. Participación de la Caja Trujillo en el Sistema de Cajas Municipales.

Concepto	Caja Trujillo			
	Jun-2015	Jun-2016	Jun-2017	Ju-2018
Créditos directos	9.25%	8.38%	7.91%	7.65%
Depósitos totales	9.30%	8.85%	8.85%	8.47%
Patrimonio	13.80%	13.50%	13.10%	12.81%

Fuente: Equilibrium en base a información de la SBS.

Respecto a los activos y calidad de cartera, según su análisis financiero, al 30 de junio de 2018, los activos totales de la Caja Trujillo totalizaron S/. 2,190.4 millones (S/. 1,977.4 millones a junio de 2017), lo cual significó un incremento interanual de 10.77%.

Lo anterior se sustenta principalmente en el crecimiento de los fondos disponibles (+27.61%) producto de los depósitos captados y el mayor saldo registrado en el portafolio de inversiones. Asimismo, la variación en los activos recoge el *incremento de las colocaciones brutas* (+4.88%), pese a que éstas mostraron un menor dinamismo respecto a lo observado en años anteriores.

Las colocaciones brutas ascendieron a S/ 1,552 millones a junio de 2018 (S/ 1,480 millones a junio de 2017), mostrando un crecimiento interanual de 4.88%. al respecto, se señala que el comportamiento de las colocaciones brutas refleja la decisión de la entidad de no renovar los créditos otorgados a otras instituciones financieras, con la finalidad de enfocarse en los segmentos de consumo, pequeña y microempresa. Asimismo, no se realizaron mayores compras de cartera durante el presente ejercicio, lo cual también impactó en el crecimiento de las colocaciones brutas.

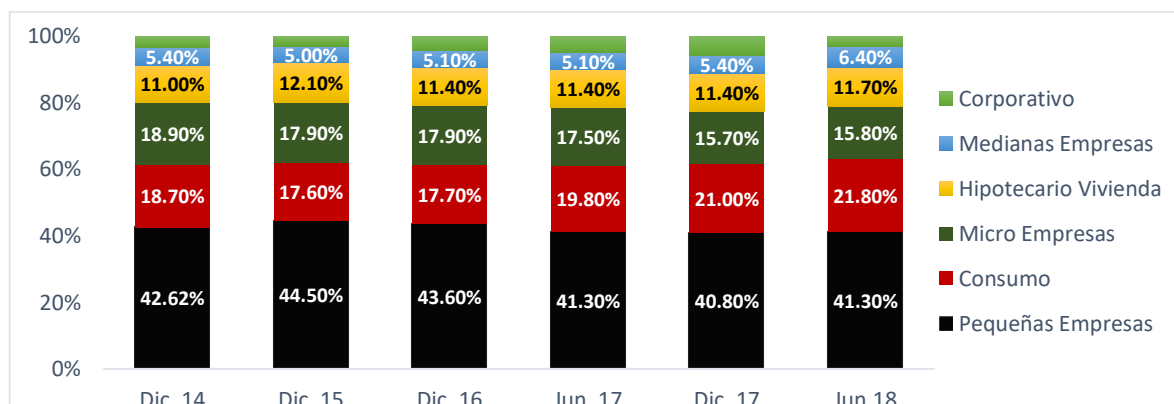


Figura 3. Colocaciones por tipo de crédito de la Caja Trujillo.

Fuente: Equilibrium en base a información de la SBS.

Como se muestra en la figura anterior, la estructura de la cartera de colocaciones por tipo de crédito muestra que la cartera se concentra principalmente en pequeñas empresas (41.32%), microempresas (15.76%) y créditos consumo (21.82%). El crecimiento de la cartera durante los últimos doce meses se ha visto impulsado principalmente por desembolsos a los segmentos de consumo (+S/ 45.7 millones) y pequeñas empresas (+ S/ 31 millones), en detrimento de los créditos corporativos (- 19.8 millones).

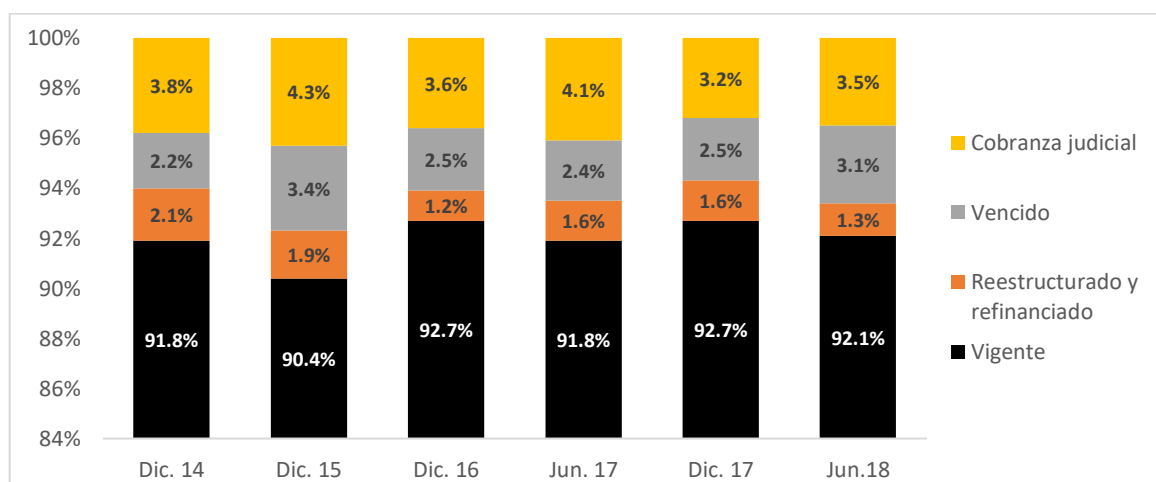


Figura 4. Colocaciones según situación de crédito en la Caja Trujillo.

Fuente: Equilibrium en base a información de la SBS.

Continuando con este segmento de las colocaciones, éstas para el segundo trimestre del 2018, representaron el 92.09% de la cartera total (91.84% a junio del 2017), mostrando así una ligera mejora interanual en términos relativos. En cuanto a los créditos reestructurados y refinanciados, estos pasan de 1.63% a 1.28% durante los doce últimos meses, lo cual corresponde a una política más estricta de refinanciamiento, por lo cual parte de estos créditos fueron reclasificados como créditos vencidos. En este sentido, la cartera atrasada represento el 6.63% de las colocaciones totales a la fecha de corte (6.54% a junio 2018), disminuyendo así la brecha que sostiene con la cartera atrasada promedio del Sistema de Cajas Municipales, la misma que se sitúa en 6.40% a junio de 2018. Por su parte, es importante señalar que la cartera problema representó el 7.91% de las colocaciones a la fecha de corte (8.16% a junio de 2017), ubicándose por primera vez por debajo del 8.44% observando en el Sistema de Cajas Municipales.

Respecto a la morosidad en la entidad financiera, en la siguiente figura, se muestra como ésta se ha mostrado para el segundo trimestre del año 2018.

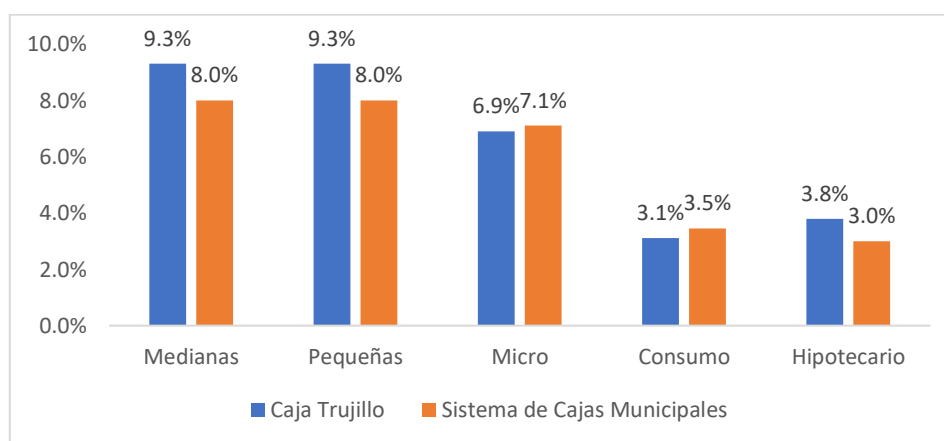


Figura 5. Morosidad en la Caja Trujillo por tipo de crédito.

Fuente: Equilibrium en base a información de la SBS.

En la figura, se observa que, en la estructura de la cartera atrasada, la morosidad de los créditos desembolsados a pequeñas empresas se sitúa en 9.25%, ubicándose por encima del promedio del Sistema de Cajas Municipales (7.97% a la fecha de corte). Debido a la relevancia de este segmento. Asimismo, se observa que la mora se sitúa por encima del promedio en los créditos otorgados a medianas empresas (9.32%) y en los créditos hipotecarios (3.77%).

4.1.2. Evaluación crediticia

La evaluación crediticia tiene como objetivo principal, determinar la capacidad y voluntad de pago del solicitante y analizar sus antecedentes crediticios. Dentro del marco de las colocaciones de créditos en el sistema de cajas municipales, se encuentra precisamente la caja Trujillo, que desde el 2015 se ubica en el puesto seis del ranking de créditos elaborado por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

Tabla 2. Ranking de créditos de las Cajas Municipales.

N°	Empresas	Participación (%)				Porcentaje Acumulado
		Dic-15	Dic-16	Dic-17	Dic-18	2018
1	CMAC Arequipa	21.96	21.68	21.23	21.81	21.81
2	CMAC Huancayo	13.41	14.88	16.00	17.27	39.08
3	CMAC Piura	13.95	14.77	16.08	16.82	55.90
4	CMAC Cusco	11.65	11.53	11.86	12.67	68.56
5	CMAC Sullana	13.54	14.79	13.82	10.81	79.37
6	CMAC Trujillo	9.25	8.38	7.91	7.49	86.86
7	CMAC Ica	4.54	4.16	4.27	4.52	91.39
8	CMAC Tacna	4.23	3.97	3.92	3.95	95.34
9	CMAC Maynas	2.26	1.97	1.73	1.82	97.16
10	CMCP Lima	3.00	2.21	1.90	1.77	98.93
11	CMAC Paita	1.14	0.85	0.69	0.58	99.51
12	CMAC Del Santa	1.07	0.81	0.59	0.49	100.00

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

Como se puede observar en la tabla anterior, el alcance y participación del mercado de créditos en el sistema de Cajas Municipales, se encuentra liderado por la Caja Arequipa con 21.81 puntos porcentuales, siendo la única caja que durante los últimos cuatro años ha sabido mantener una proporción por encima de los 20 puntos porcentuales. Seguida de ella, se encuentran las CMAC Huancayo, Piura, Cusco y Sullana, con participaciones que oscilan entre los 10 y 20 puntos porcentuales desde el 2015, y con variaciones que constantemente producen modificaciones en las ubicaciones de sus puestos en el ranking de créditos de la SBS. Escenario diferente ocurre con la Caja Trujillo, puesto que se ha mantenido en la sexta posición, a pesar de sufrir una caída de 1.76 puntos porcentuales a largo del periodo de análisis, cerrando el año 2018 con una participación de 7.49 puntos porcentuales. Sin duda, esto representa una importante consideración en las operaciones de esta Caja que puede ser materia de investigación o de estudio de mercado para prevenir futuros y mayores resultados negativos.

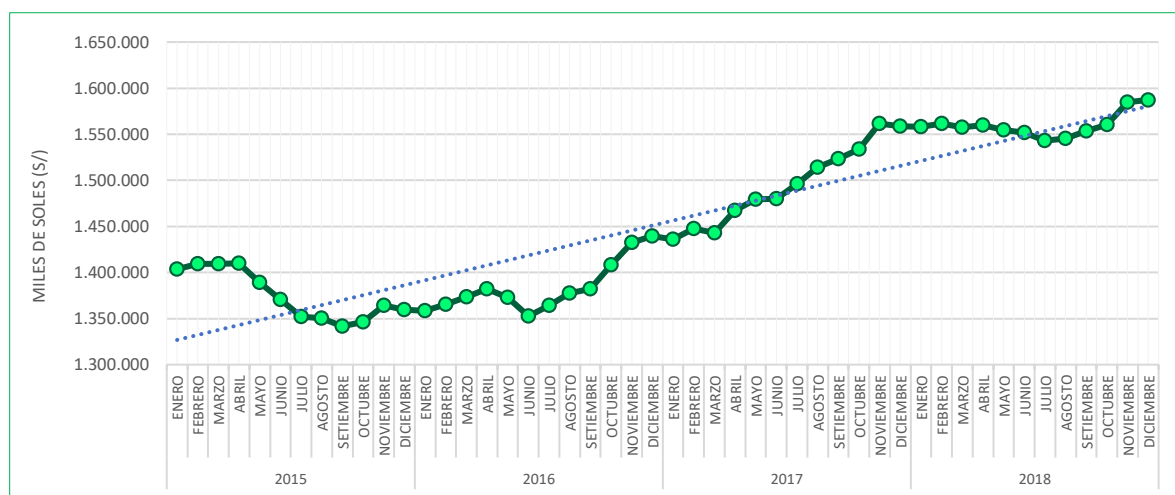


Figura 6. Evolución de colocaciones de créditos de la Caja Trujillo, en miles de soles.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

Ahora bien, centrándonos en las colocaciones crediticias que manejó la Caja Trujillo en el periodo de análisis (figura 3), se puede observar que ostenta una tendencia creciente con fluctuaciones en la serie con puntos característicos a resaltar; como en setiembre del 2015, punto donde registró el valor más bajo de la serie con S/ 1,341,698 miles de soles, acorde a una situación en donde la economía peruana sufrió la caída de los sectores Manufactura y Construcción con retrocesos de 4.20% y 4.87% respectivamente, siendo este último por causa de una menor ejecución de los gobierno locales. Este escenario provocó la desconfianza empresarial por realizar inversiones en una economía local con proyecciones macroeconómicas que iban cada vez menor, sobre todo en relación a la inversión pública, que hasta setiembre del 2015 había sufrido nueve meses de caída.

Indudablemente, ese escenario generó susceptibilidad en el empresario, situación que se evidencia en el índice de confianza empresarial que elabora mensualmente el BCRP, en función a la situación actual del negocio del empresario, sus expectativas con respecto a la economía, del sector, y de la demanda desde la fecha de encuesta a tres meses.

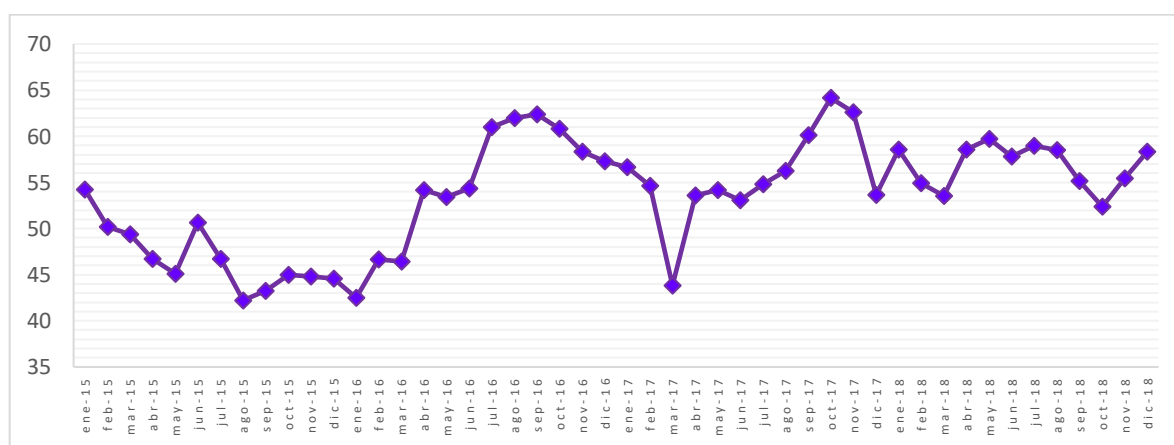


Figura 7. Índice de expectativas de la economía a de 3 meses, en porcentajes.

Fuente: Elaboración propia en base a información del BCRP.

Como se puede apreciar en la figura anterior, el comportamiento inicial en la serie muestra una tendencia decreciente marcada por la percepción desalentadora por parte de funcionarios en el sistema financiero y ejecutivos de empresas no financieras, llegando a mínimos de 42 y 43 puntos en los meses de agosto y setiembre del 2015.

Desde otra perspectiva, también se puede apreciar en la figura anterior, que el pico más alto se situó en el mes de octubre de 2017, alcanzando 64 puntos. Esta perspectiva valió para que, en concordancia con la tabla 3, figure un alza en las colocaciones crediticias en octubre y noviembre del mismo año, con variaciones de S/ 26,163 y S/ 24,484 miles de soles respectivamente, siendo, además la segunda y tercera variación más alta en el historial de colocaciones vistos en esta investigación. La variación más alta, se halla en noviembre de 2017 con S/ 27,828 miles de soles, debido al dinamismo que venía presentando el crédito mayorista trasladado a las unidades empresariales de menor tamaño, esencialmente en el sector comercio y servicios, en los que operan muchas de las mypes del país.

Por otro lado, en la figura 3, en diciembre del 2018 se registró el punto más alto de colocaciones de créditos de la Caja Trujillo, alcanzando un monto de S/ 1,587,270 miles de soles, 14.36% (o S/ 227,904 miles de soles) más con respecto al cierre del 2015 (diciembre), impulsado principalmente por las fiestas navideñas, temporada en que se registra la mayor demanda de consumo del año, y donde una gran proporción de empresarios obtuvieron préstamos para capital de trabajo o activo fijo, o bien, para implementar sus negocios.

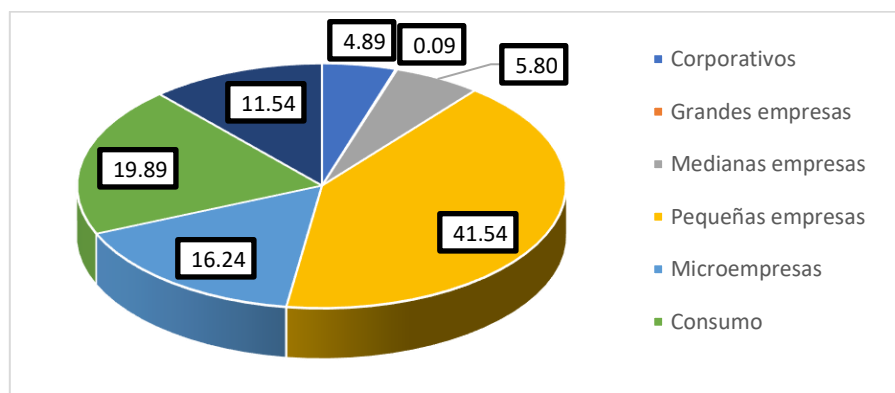


Figura 8. Estructura de los créditos según tipo de la Caja Trujillo, diciembre de 2018.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

Del total de créditos colocados por la CMAC Trujillo a las mypes, el 41.54% están dirigidos a las pequeñas empresas (S/ 250,613 miles de soles); mientras que, el 16.24% está destinado a las microempresas (S/ 250,613 miles de soles). De igual manera, los créditos de consumo representan el 19.89% (S/ 306,952 miles de soles) del total de la cartera crediticia de la Caja Trujillo, proporción que demuestra el grado de importancia dentro del tipo de colocaciones ofrecido en el sector microfinanciero a nivel nacional.

Es preciso mencionar que, los porcentajes señalados en la figura 5 no poseen una diferencia significativa (menor a 1 punto porcentual) con respecto al promedio anual del tipo de crédito que brinda la Caja Trujillo, por lo que se puede evidenciar la importancia del sector de las micro y pequeñas empresas del país (MYPE) para esta caja municipal; así como para todas las cajas municipales en general.

Evidentemente, Caja Trujillo es una institución financiera que orienta sus operaciones crediticias, fundamentalmente, apostando por el emprendimiento y proyectos de los micro y pequeños empresarios. Sin embargo, como parte del rubro empresarial, también coloca

créditos corporativos, a grandes y a medianas empresas, cuya representación en conjunto es de 10.78% del total de colocaciones.

De acuerdo a la tabla 2, se considera la importancia de enfatizar el sector económico predominante en la que operan las empresas que optaron por un financiamiento crediticio en la Caja Trujillo. Dicho sector sobresaliente es el Comercio, con una participación del 43.78% en promedio, lo que involucra que existe una gran cantidad de empresas, sobre todo mypes, que solicitan préstamos para la venta y distribución de bienes o productos al por mayor o minorista en centros comerciales, plazas de mercado, entre otros espacios. Este sector de la economía es ampliamente superior al sector Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones, el segundo en la lista con una participación de 11.30% en promedio. Mientras que, en el tercer lugar se encuentra el sector dedicado a la actividad Inmobiliaria, Empresarial y de Alquiler con una representación del 9% en promedio.

Tabla 3. Créditos destinados al rubro empresarial por sector económico, en porcentajes.

Sector Económico	Porcentaje			
	Dic-15	Dic-16	Dic-17	Dic-18
Agricultura, Ganadería, Caza y Silvicultura	6.28	5.02	5.73	5.72
Pesca	0.03	0.03	0.04	0.05
Minería	0.18	0.20	0.18	0.15
Industria Manufacturera	4.82	4.51	4.62	4.75
Electricidad, Gas y Agua	0.06	0.04	0.09	0.12
Construcción	2.20	1.90	1.91	1.92
Comercio	47.27	43.88	41.42	42.56
Hoteles y Restaurantes	4.79	4.48	4.35	4.50
Transporte, Almacenamiento y Comunicaciones	11.22	10.68	11.34	11.95
Intermediación Financiera	4.22	7.09	7.35	4.86
Actividad Inmobiliaria, Empresarial y de Alquiler	7.86	8.72	9.66	9.74
Administración Pública y de Defensa	0.10	0.08	0.09	0.08
Enseñanza	0.34	0.60	0.68	0.61
Servicios Sociales y de Salud	1.20	1.26	1.26	1.47
Otras Actividades de Servicios Comunitarios	5.28	5.28	5.50	5.80

Hogares Privados c/serv. Doméstico y Órganos Extraterritoriales	4.16	6.25	5.78	5.70
Créditos corporativos, a grandes, a medianas, a pequeñas y a microempresas	100.00	100.00	100.00	100.00

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

Desde otro punto de vista, los sectores con las menores participaciones crediticias solicitada en la Caja Trujillo fueron la Electricidad, Gas y Agua; y, la Pesca, con valores ínfimos de 0.09 y 0.04 puntos porcentuales (en promedio) respectivamente, cifras que evidencian el bajo grado de financiamiento que otorga esta caja municipal a empresas dedicadas a estos sectores de la economía nacional.

El 2018 fue un año marcado principalmente por la coyuntura política, en donde la población se manifestó por diversos actos de corrupción descubiertos por altos funciones del gobierno central. Este escenario, realmente generó incertidumbre en la inversión privada interna, cuya variable se encuentra comprendida por la actividad que realiza los empresarios residentes en el país. A pesar de ello, sus actividades no se vieron afectadas en la adquisición por optar un financiamiento a través de la deuda. Prueba de ello, fue el desenvolvimiento en de los créditos colocados en el mercado por la Caja Trujillo, cuya evolución empezó con un monto de S/ 26,703 miles de soles en enero y terminó el 2018 con S/ 25,200 miles de soles.

En el plano comparativo (ver figura 6) se puede apreciar claramente el desempeño de los créditos colocados por la Caja Trujillo, destacando primordialmente el año 2018 por encima del resto, a excepción del 2017 en los meses de junio, julio y diciembre.

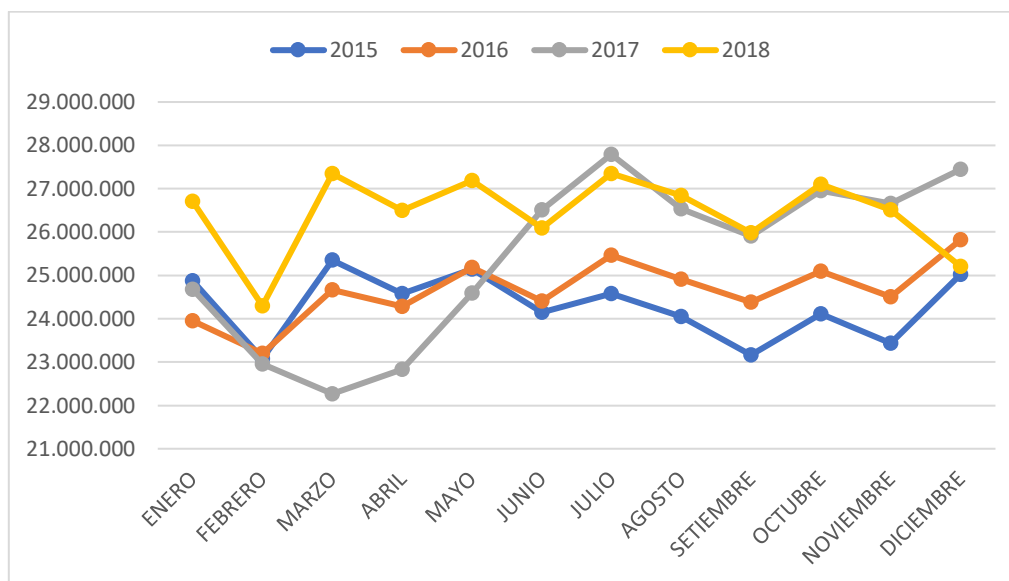


Figura 9. Desempeño anual de los créditos colocados por la Caja Trujillo.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

En todos los años del periodo de análisis, se puede apreciar que el mes que siempre registra niveles bajos de colocaciones crediticias es febrero, dicho comportamiento habitual se debe, principalmente, porque muchos de los microempresarios retienen sus decisiones de inversión para la campaña escolar en marzo, es por esa razón que este último mes muestra un crecimiento estrepitoso en todos los años, a excepción del 2017, año azotado por los fenómenos climatológicos en distintas regiones del país.

Otros de los picos más relevantes presentados en cada año del periodo de análisis, se registra en julio y diciembre, meses en donde se celebran las fiestas más importantes del país, Fiestas Patrias y Navidad, y donde se registran altos índices de consumo por parte de las familias y por micro y pequeños empresarios en búsqueda de créditos para sus proyectos, en muchos casos, no formales, quienes muchas veces no pueden acceder a un crédito en el

sistema bancario, y encuentran una alternativa una caja municipal de ahorro y crédito como la Caja Trujillo.

4.1.3. Morosidad

La morosidad en toda una entidad financiera representa un problema habitual entre sus actividades, es imposible encontrar alguna empresa emisora de créditos que registre una morosidad de grado cero (0), y la Caja Trujillo no es la excepción.

Tabla 4. Morosidad según días de incumplimiento por Caja Municipal, diciembre 2018.

N°	Empresas	Porcentaje de créditos con				Morosidad según criterio contable SBS ²
		Más de 30 días de incumplimiento	Más de 60 días de incumplimiento	Más de 90 días de incumplimiento ¹	Más de 120 días de incumplimiento	
1	CMAC Del Santa	20.67	19.90	19.38	18.76	21.05
2	CMCP Lima	19.58	15.49	14.82	12.92	15.93
3	CMAC Sullana	15.24	12.99	11.47	10.49	14.83
4	CMAC Paíta	13.66	11.69	10.83	10.17	13.43
5	CMAC Tacna	8.04	7.22	6.61	6.31	7.54
6	CMAC Maynas	7.73	6.90	6.07	5.72	6.89
7	CMAC Piura	6.81	6.07	5.55	5.19	6.80
8	CMAC Trujillo	8.00	7.01	6.00	5.62	6.76
9	CMAC Ica	6.52	5.58	4.92	4.64	5.70
10	CMAC Arequipa	5.41	4.55	4.03	3.63	5.18
11	CMAC Cusco	4.78	4.22	3.86	3.38	4.64
12	CMAC Huancayo	4.63	4.00	3.42	3.21	3.89

Fuente: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.

^{1/} Morosidad acorde con estándares internacionales, según la definición de créditos vencidos establecida en Basilea II.

^{2/} Un crédito se considera vencido cuando tiene más de 15 días de atraso para los créditos corporativos, a grandes y a medianas empresas; más de 30 días para los créditos a pequeñas y microempresas; y en el caso de los créditos hipotecarios y de consumo, se considera vencida la cuota con más de 30 días de atraso y el saldo a partir de 90 días de atraso.

Correspondiente a la tabla anterior, la Caja Del Santa lidera el ranking de morosidad con 21.05 puntos porcentuales de acuerdo con el total de créditos colocados en diciembre del año 2018. Ello lo posiciona como la caja municipal con la mayor ratio de morosidad según el criterio contable del SBS. Misma posición se consolida al contar con porcentajes de créditos con más de 30, 60, 90 y 120 días de incumplimiento de pago. Todos ellos con proporciones que bordean los veinte (20) puntos porcentuales y llevan una diferencia alrededor del 5% respecto al segundo lugar. En efecto, esta es una situación muy importante a considerar en las actividades futuras de esta caja municipal.

Escenario totalmente opuesto, se concentra en la Caja Huancayo, ubicado en la última posición del ranking con 3.89% de morosidad según el criterio contable que maneja la SBS, proporción que la consolida como la caja municipal con la menor ratio de morosidad al cierre del 2018, y con una diferencia de 17.16 puntos porcentuales con respecto al primer lugar. Además, también se mantiene sólida en su posición en cuanto al porcentaje de créditos atrasados con más de 30, 60, 90 y 120 días.

Por otra parte, la Caja Trujillo registró una ratio de morosidad de 6.70 puntos porcentuales, 2.87 puntos más que lo registrado en la Caja Huancayo, ubicándola en la octava casilla del total de cajas municipales en el mercado nacional. Dicha cifra representa un importe de S/ 107,300 miles de soles de créditos atrasados en el calendario de pagos correspondientes al cierre de 2018, siendo 1.08% superior con respecto a diciembre del año anterior. Cabe señalar que, este último periodo mencionado (diciembre de 2017), registró la ratio de morosidad más bajo desde enero del 2015, fecha que marca el inicio del periodo sujeto a estudio en el presente informe (ver figura 7).

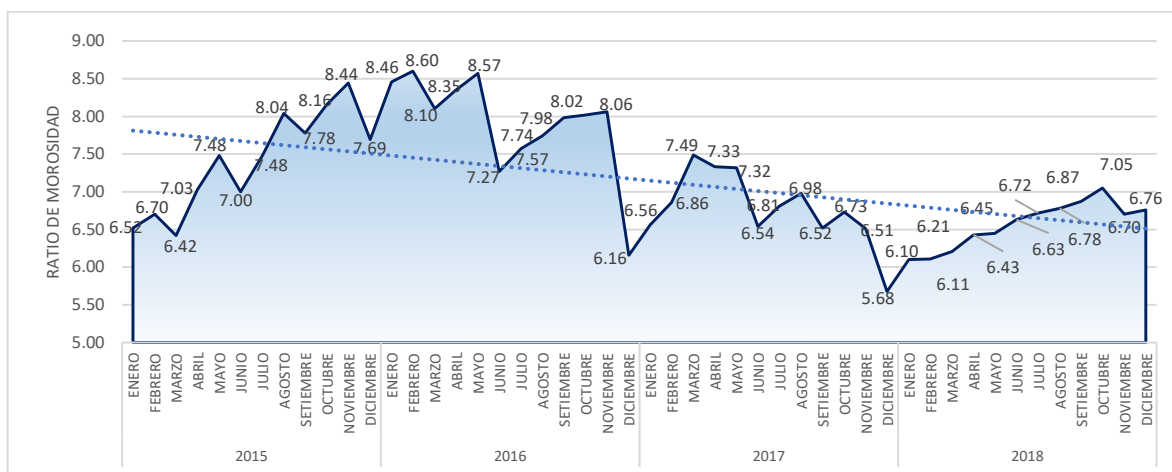


Figura 10. Evolución de la morosidad en la Caja Trujillo, 2015-2018.

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

Correspondiente a la figura anterior, se observa que la Caja Trujillo ostenta una tendencia decreciente en su ratio de morosidad, con fluctuaciones de gran amplitud entre los años 2015, 2016 y 2017, debido a la falta de una política de control en las colocaciones en el mercado crediticio con la suficiente regularidad.

De manera específica, dicho comportamiento llevó a alcanzar una ratio de 8.6% en febrero del 2016, presentando así un incremento de 1.9% respecto a febrero del año anterior, siendo su pico más alto en toda la serie, estuvo enmarcada por la desaceleración que mostraba, en ese entonces, la demanda interna (tras una recuperación de los sectores primarios) en un contexto internacional, situación que impactaba en el nivel de desempleo nacional y por ende en los ingresos de la población. Asimismo, los porcentajes de mora en los meses posteriores, explicaba el deterioro de la cartera dirigida al rubro empresarial, consumo e hipotecario.

Medianas empresas	13.89	188,794	12.03	173,197	7.79	121,435	10.47	166,135
Pequeñas empresas	10.62	144,402	8.10	116,607	7.89	123,047	8.89	141,043
Microempresas	7.01	95,241	5.52	79,449	6.21	96,823	7.09	112,558
Consumo	4.54	61,684	3.93	56,651	2.71	42,254	3.30	52,409
Hipotecarios para vivienda	1.81	24,652	2.87	41,270	3.48	54,240	4.02	63,882
Total de créditos directos	100.00	1,359,367	100.00	1,439,674	100.00	1,558,667	100.00	1,587,270

Fuente: Elaboración propia en base a información de la SBS.

En un análisis más minucioso, se puede observar en la tabla anterior que la morosidad en la Caja Trujillo predomina en los créditos otorgados a las medianas empresas en todos los cierres del año, a excepción del año 2017, en donde las pequeñas empresas registraron la mayor morosidad según el tipo de crédito. Estos resultados expuestos, en concordancia de la magnitud de colocaciones crediticias, ratifican la importancia del sector empresarial del país para esta caja en particular.

La morosidad en las colocaciones crediticias de las medianas empresas alcanzó los 10.47% (S/ 166,135 miles de soles) en diciembre de 2018, aumentando un valor de 2.68 puntos porcentuales en relación con el mismo mes del año 2017. Mientras que, las MYPE del sector microfinanciero totalizaron en 19.36% (S/ 307,178 miles de soles) al cierre de 2018, presentando un incremento de 3.68 puntos porcentuales respecto al mes de diciembre del año anterior.

Entre enero de 2015 y diciembre de 2018, los créditos colocados por la caja Trujillo se han incrementado en un 13.08% (S/ 183,640 miles de soles); en cambio, la ratio de morosidad se elevó en un 0.24%, o S/ 15,783 miles de soles, teniendo como principal socio a las MYPE con una participación del 57.78% en el mercado microfinanciero. Sin duda, para

este sector el crédito es su principal herramienta para su desarrollo, pero eso no implica que dicho segmento no sea riesgoso.

4.2. Verificación de la hipótesis

4.2.1. Hipótesis

En referencia a diversos planteamientos teóricos en la investigación económica, la hipótesis de la investigación fue planteada de tal manera que describe una dependencia significativa de la variable endógena en relación con la variable exógena del modelo, ambos sujetos a un determinado período y se encuentran descritos, particularmente, para el caso de la Caja Municipal de Ahorro y Crédito (CMAC) Trujillo.

En ese sentido, la hipótesis de investigación fue formulada de la siguiente manera:

“LA FLEXIBILIZACIÓN CREDITICIA TIENE UN EFECTO SIGNIFICATIVO EN LA MOROSIDAD EXISTENTE EN LA CAJA TRUJILLO, EN EL PERIODO 2015-2018”.

Diversos estudios empíricos implicados a las finanzas y ciencias económicas afirman que un alto grado de flexibilidad en la evaluación crediticia influye de manera significativa y positiva sobre la morosidad en una entidad financiera, precisamente, esta afirmación fue contrastada en este capítulo de la presente investigación. En este sentido, se demostró que en la CMAC Trujillo cumple con dicha teoría, dentro del período señalado anteriormente.

De igual manera, con este planteamiento se trató de explicar que las variaciones en la cantidad de colocaciones fueron determinantes para explicar las variaciones positivas en la ratio de morosidad de la Caja Trujillo, comprendido en lapsos mensuales que van desde enero de 2015 hasta diciembre de 2018.

4.2.2. Variables de estudio y sus indicadores

Definir el modelo del trabajo de investigación pasa por la elección de las variables y sus respectivos indicadores a utilizar, así como la definición del tipo de modelo para una adecuada regresión.

Por lo tanto, y en consideración a las variables mencionadas anteriormente en la hipótesis de investigación, se eligieron los indicadores que mejor las explican, los mismos que son detallados a continuación:

Variable dependiente (M):

M = Morosidad

Indicador:

M₁ = Ratio de la morosidad

Variable independiente (EC):

EC = Evaluación crediticia

Indicador:

EC₁ = Colocaciones

Respecto al modelo definido, se consideró uno del tipo lineal general, en donde la variable de interés (endógena) es explicada de forma significativa por una variable regresora

(exógena), por lo que se presenta la siguiente estructura del modelo, expresado en su forma funcional y econométrico:

$$M = f(EC)$$

$$M_t = \beta_0 \pm \beta_1 EC_t \pm \mu_t$$

Donde:

M_t = Representa la morosidad existente en la Caja Trujillo en el período t.

EC_t = Representa la evaluación crediticia realizada en la Caja Trujillo en el período t.

μ_t = Es el término de perturbación aleatorio o estocástico, que contiene información y el efecto de otras variables explicativas que no están presentes en el modelo lineal general.

β_i = Parámetro y coeficientes del modelo, recoge las elasticidades de la variable explicada sobre las variables explicativas.

4.2.3. Datos principales

El conjunto de datos pertenecientes a las variables de estudio ha sido trabajado con una periodicidad mensual, siendo un total de cuarenta (48) observaciones por cada variable incluida en el programa estadístico. Dichos valores se encuentran en la tabla 2, la misma que señala la unidad de medida de cada variable. En ese sentido, la evaluación crediticia se encuentra expresada soles, detalle que difiere con la variable dependiente, debido que la morosidad no está expresada en soles, sino en porcentajes.

Considerando esta diferencia, se procedió en aplicar el logaritmo natural a todos los datos de la evaluación crediticia, siendo antecedida de esta forma por la función “LN”. Esta acción fue necesaria debido que la unidad de medida de esta variable se encuentra expresada en soles, mientras que la morosidad no contiene esta denotación; ante una situación como ésta, lo recomendable es aplicar un artificio matemático (en este caso, se aplicó el logaritmo natural) para la serie de datos, teniendo como efecto favorable, la facilidad de relacionar variables expresadas en unidades distintas.

Tabla 6. Datos mensuales de las variables de estudio.

AÑO	Mes	MOROSIDAD	EVALUACION CREDITICIA
		Ratio de morosidad	Colocaciones
		%	Miles de soles (S/)
2015	ENERO	6.52	1,403,630.05
	FEBRERO	6.70	1,409,449.26
	MARZO	6.42	1,409,139.66
	ABRIL	7.03	1,409,900.17
	MAYO	7.48	1,389,191.41
	JUNIO	7.00	1,370,654.36
	JULIO	7.48	1,351,953.34
	AGOSTO	8.04	1,350,378.75
	SETIEMBRE	7.78	1,341,698.12
	OCTUBRE	8.16	1,346,349.39
	NOVIEMBRE	8.44	1,364,135.45
	DICIEMBRE	7.69	1,359,366.57
2016	ENERO	8.46	1,358,586.34
	FEBRERO	8.60	1,365,298.69
	MARZO	8.10	1,373,753.64
	ABRIL	8.35	1,382,197.32
	MAYO	8.57	1,373,156.57
	JUNIO	7.27	1,352,410.54
	JULIO	7.57	1,364,280.90
	AGOSTO	7.74	1,377,741.15
	SETIEMBRE	7.98	1,382,071.91
	OCTUBRE	8.02	1,408,234.92
	NOVIEMBRE	8.06	1,432,718.55
	DICIEMBRE	6.16	1,439,674.44
2017	ENERO	6.56	1,435,770.57
	FEBRERO	6.86	1,447,731.99
	MARZO	7.49	1,442,739.58
	ABRIL	7.33	1,467,456.62
	MAYO	7.32	1,479,125.94
	JUNIO	6.54	1,479,757.50
	JULIO	6.81	1,495,972.39
	AGOSTO	6.98	1,513,890.37
	SETIEMBRE	6.52	1,523,622.92
	OCTUBRE	6.73	1,533,906.83
	NOVIEMBRE	6.51	1,561,735.14
	DICIEMBRE	5.68	1,558,666.59
2018	ENERO	6.10	1,558,036.72
	FEBRERO	6.11	1,561,459.57
	MARZO	6.21	1,557,460.57
	ABRIL	6.43	1,559,506.03
	MAYO	6.45	1,554,504.93
	JUNIO	6.63	1,551,969.44
	JULIO	6.72	1,543,062.69
	AGOSTO	6.78	1,545,199.73
	SETIEMBRE	6.87	1,553,254.86
	OCTUBRE	7.05	1,560,613.58
	NOVIEMBRE	6.70	1,584,612.52
	DICIEMBRE	6.76	1,587,270.10

Fuente: Elaboración propia en base a información estadística de la SBS.

Cabe mencionar que, como se tiene variables expresadas en distintas unidades de medida, la estimación de los parámetros del modelo debe de pasar por una transformación previa de los datos, en este caso se usarán los valores expresados en logaritmos.

4.2.4. Análisis de los datos

Antes de realizar la estimación del modelo econométrico, se realiza el análisis de los datos que poseen las variables de estudio, a fin de conocer si se ajustan a una distribución normal. Para lograr lo mencionado, se presenta la prueba gráfica del histograma, en la cual también se analiza el valor del estadístico Jarque Bera.

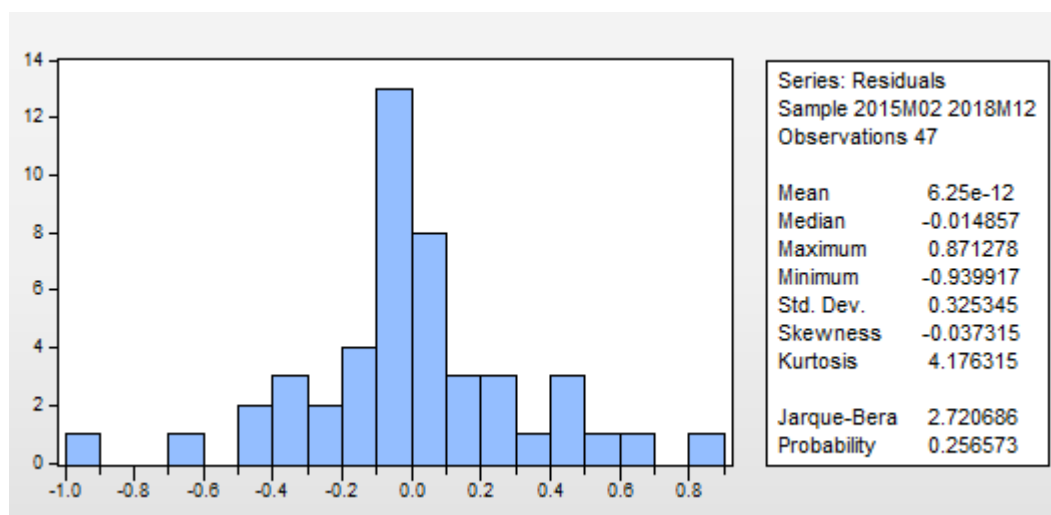


Figura 11. Histograma de los datos del modelo de estudio.

Fuente: EViews – elaboración propia.

La representación gráfica del histograma se asemeja a una distribución normal, por lo cual existe evidencia para considerar que los datos de las variables de estudio se distribuyen de manera normal. Al analizar el valor probabilístico del estadístico Jarque Bera

= 0.256, se puede afirmar que los datos sí se ajustan a una distribución normal, debido a que es superior al nivel de significancia de la prueba, es decir 0.05.

4.2.5. Regresión del modelo

Conociendo que los datos se ajustan a una distribución normal, se procede a realizar la estimación del modelo de estudio. La regresión del modelo planteado, fue obtenida a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), para lo cual fue necesario introducir todos los datos mensuales vistos en la tabla anterior en el programa estadístico Econometric Views (Eviews).

Los resultados de dicha regresión, son mostrados en la tabla 7, en ella se observa todos los estadísticos necesarios para poder evaluar el resultado del trabajo de investigación desde un punto de vista estadístico, es decir, la correlación entre las variables seleccionadas anteriormente.

Tabla 7. Regresión del modelo econométrico.

Dependent Variable: M Method: Least Squares Date: 02/21/19 Time: 11:34 Sample: 2015M01 2018M12 Included observations: 48				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-32.21279	6.223008	-5.176402	0.0000
LNEC	7.827276	1.249579	6.263931	0.0000
R-squared	0.460327	Mean dependent var		6.765417
Adjusted R-squared	0.448595	S.D. dependent var		0.628961
S.E. of regression	0.467045	Akaike info criterion		1.355991
Sum squared resid	10.03402	Schwarz criterion		1.433958
Log likelihood	-30.54379	Hannan-Quinn criter.		1.385455
F-statistic	39.23683	Durbin-Watson stat		0.582796
Prob(F-statistic)	0.000000			

Fuente: EViews – elaboración propia.

Antes de iniciar con la interpretación de los resultados obtenidos en esta regresión, es preciso mencionar que, la teoría recomienda el análisis de los indicadores estadísticos a fin de cumplirse con los supuestos básicos de la econometría aplicada que evalúan la consistencia del modelo, dicho análisis conlleva a demostrar que la regresión obtenida puede ser utilizada para el contraste de la hipótesis de investigación.

En el caso de no cumplirse con al menos uno de los supuestos básicos, es decir, que el modelo obtenido presente algún problema estadístico, será necesaria la corrección de los parámetros regresionados del modelo.

4.2.6. Análisis de las perturbaciones del modelo

4.2.6.1. Análisis de quiebre estructural en el modelo

Mediante la prueba gráfica de Cusum Cuadrado, se estima la siguiente representación en la cual se debe de evaluar si los residuos estimados no sobrepasan las bandas de confianza de la prueba mencionada.

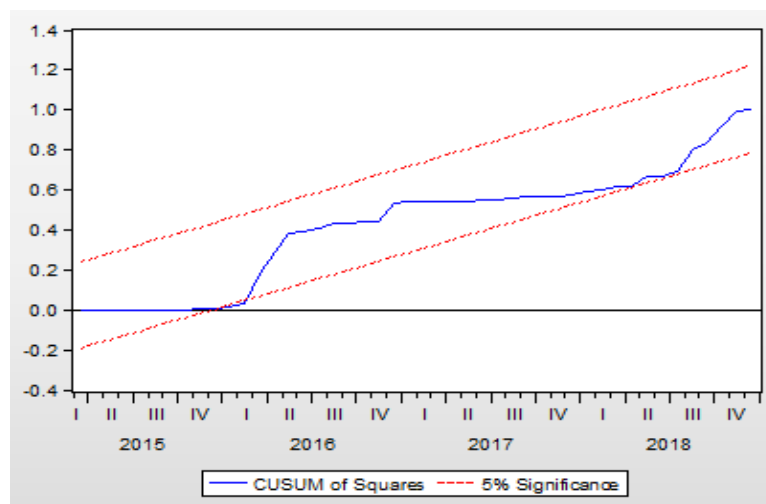


Figura 12. Histograma de los datos del modelo de estudio.

Fuente: EViews – elaboración propia.

En la figura anterior se observa dos acercamientos notorios a las bandas de confianza de la prueba, para periodos de finales del 2015 y el tercer trimestre del 2018. No obstante, el comportamiento residual no logra sobrepasar de manera desmedida a las mencionadas bandas, por lo que no se puede afirmar categóricamente la presencia de quiebre estructural en el modelo estimado para explicar el comportamiento de la morosidad en la caja Trujillo.

4.2.6.2. Análisis de autocorrelación del modelo

Toda regresión debe de cumplir el supuesto de ausencia de autocorrelación, debido a que su presencia representa un problema estadístico. Para ello, como primera medida se analizó la prueba de Durbin-Watson obtenida en la regresión del modelo econométrico; luego se procedió con realizar el correlograma.

En la regresión efectuada (en la tabla anterior), se aprecia que el modelo presenta evidencia de autocorrelación serial positiva de primer orden, debido a que el valor de la prueba de Durbin-Watson es 0.5827, alejándose demasiado del valor deseado igual a dos ($DW \approx 2$).






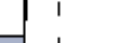



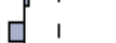


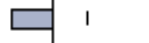

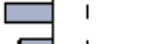

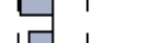

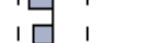

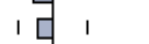

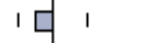

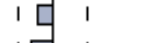
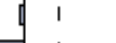


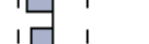

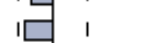



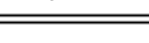
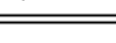
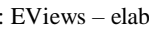



En ese sentido, es necesario examinar si existe autocorrelación de orden superior dada la existencia de otras pruebas superiores al Durbin-Watson, ya que esta sólo se limita a contrastar la presencia de autocorrelación de primer orden.

Tabla 8. Prueba del correlograma.

Date: 02/21/19 Time: 11:39

Sample: 2015M01 2018M12

Included observations: 48

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob	
		1	0.700	0.700	25.020	0.000
		2	0.512	0.044	38.709	0.000
		3	0.385	0.023	46.613	0.000
		4	0.144	-0.282	47.747	0.000
		5	0.035	0.027	47.814	0.000
		6	-0.084	-0.123	48.212	0.000
		7	-0.256	-0.194	52.054	0.000
		8	-0.339	-0.112	58.947	0.000
		9	-0.387	-0.055	68.185	0.000
		10	-0.276	0.266	72.988	0.000
		11	-0.196	-0.033	75.476	0.000
		12	-0.166	-0.080	77.306	0.000
		13	-0.117	-0.126	78.246	0.000
		14	-0.144	-0.142	79.710	0.000
		15	-0.130	-0.041	80.940	0.000
		16	-0.179	-0.315	83.353	0.000
		17	-0.218	-0.060	87.032	0.000
		18	-0.188	0.041	89.855	0.000
		19	-0.234	-0.017	94.385	0.000
		20	-0.266	-0.178	100.43	0.000

Fuente: EViews – elaboración propia.

El resultado permite observar que el primer valor obtenido no se encuentra dentro de la banda de confianza, esto significa que el primer rezago es significativo, por lo que podríamos hablar de la presencia de autocorrelación positiva de primer orden.

Para el caso del segundo rezagado, se aprecia que el valor estimado se encuentra dentro del límite, por ende, no es significativo, y se estaría hablando de ausencia de autocorrelación de segundo orden, y con ello, de orden superiores.

4.2.6.3. Corrección de la autocorrelación

Con la finalidad de corregir la presencia de autocorrelación en el modelo analizado, se procedió a agregar el componente AR(1) en la estimación, con lo cual se acepta que en función del orden (p) del componente, el valor de la serie en el momento “t” es una combinación lineal de las últimas “p” observaciones de la variable.

Para el caso de este modelo, se incluye el componente AR (1) debido a que la autocorrelación es de primer (1) orden, con lo cual se procede a estimar una nueva ecuación.

Tabla 9. Regresión del modelo econométrico con corrección.

Dependent Variable: M
 Method: Least Squares
 Date: 02/21/19 Time: 11:42
 Sample (adjusted): 2015M02 2018M12
 Included observations: 47 after adjustments
 Convergence achieved after 9 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-20.35843	12.53479	-1.624154	0.1115
LNEC	5.459138	2.511224	2.173895	0.0351
AR(1)	0.735154	0.105035	6.999129	0.0000
R-squared	0.731593	Mean dependent var		6.779574
Adjusted R-squared	0.719392	S.D. dependent var		0.627981
S.E. of regression	0.332657	Akaike info criterion		0.698291
Sum squared resid	4.869066	Schwarz criterion		0.816386
Log likelihood	-13.40984	Hannan-Quinn criter.		0.742731
F-statistic	59.96500	Durbin-Watson stat		2.078464
Prob(F-statistic)	0.000000			
Inverted AR Roots	.74			

Fuente: EViews – elaboración propia.

Tal como se puede apreciar en la tabla anterior, el valor del coeficiente del Durbin Watson se incrementó considerablemente hasta ser cercano a 2, por lo cual se

sospecha la inexistencia del problema de autocorrelación, precisamente por la inclusión del componente AR(1) en el modelo de estudio. Para corroborar lo mencionado, una vez más se realiza la prueba grafica del correlograma.

Tabla 10. Prueba del correlograma del modelo corregido.

Date: 02/21/19 Time: 11:44
 Sample: 2015M01 2018M12
 Included observations: 47
 Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term

Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob*	
		1	-0.055	-0.055	0.1489	
		2	-0.008	-0.011	0.1518	0.697
		3	0.251	0.251	3.4516	0.178
		4	-0.171	-0.154	5.0206	0.170
		5	-0.001	-0.012	5.0207	0.285
		6	0.100	0.042	5.5793	0.349
		7	-0.200	-0.130	7.8896	0.246
		8	-0.110	-0.154	8.6009	0.283
		9	-0.266	-0.346	12.879	0.116
		10	-0.051	0.018	13.039	0.161
		11	0.037	0.057	13.126	0.217
		12	-0.053	0.051	13.311	0.273
		13	0.114	0.077	14.198	0.288
		14	0.008	-0.009	14.203	0.360
		15	0.114	0.194	15.134	0.369
		16	0.004	-0.183	15.135	0.442
		17	-0.137	-0.305	16.582	0.413
		18	0.134	-0.067	17.997	0.389
		19	-0.015	0.059	18.016	0.455
		20	-0.220	-0.124	22.139	0.277

*Probabilities may not be valid for this equation specification.

Fuente: EViews – elaboración propia.

La tabla muestra que las barras del Partial Correlation, ahora ya no sobrepasan las bandas de confianza del correlograma, por lo cual se puede reafirmar la inexistencia del problema de autocorrelación encontrada en la estimación anterior. Un detalle

adicional, es que se puede continuar con las pruebas necesarias enfocadas a la contrastación de la hipótesis de investigación.

4.2.7. Análisis de indicadores estadísticos

4.2.7.1. Prueba de relevancia global

La prueba de relevancia global también es conocida como el test de Fisher, el cual se basa en la distribución del mismo nombre. En esta prueba se realiza una comparación entre el valor crítico (F Tabular) y el valor obtenida a través de la regresión (F calculado), con el objetivo de aceptar o rechazar la hipótesis de la mencionada prueba.

$H_0: \beta_0 = \beta_1 = \beta_2 = 0$ (Las variables independientes no son significativas para explicar la morosidad en la caja Trujillo, en el periodo de estudio).

$H_a: \beta_0 \neq \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$ (Las variables independientes son significativas para explicar la morosidad en la caja Trujillo, en el periodo de estudio).

A continuación, se grafica las regiones de aceptación y de rechazo de la hipótesis nula planteada, teniendo en consideración los valores del nivel de significancia (5%) y los grados de libertad.

$$gl_1 = k - 1 = 3 - 1 = 2 \qquad gl_2 = n - k = 47 - 3 = 44$$

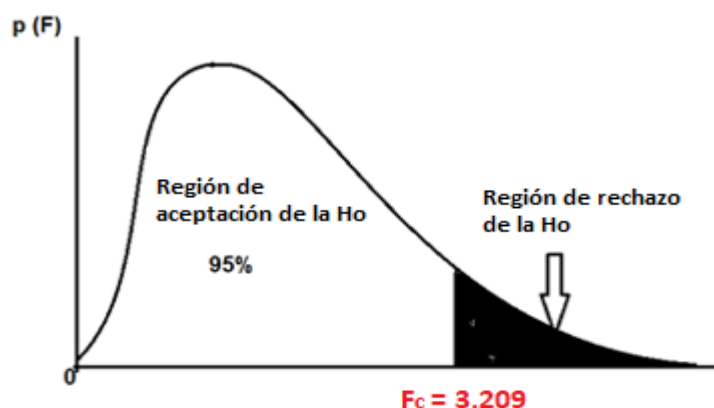


Figura 13. Distribución F de Fisher.
Fuente: EViews – elaboración propia.

El valor calculado del estadístico Fisher es comparado con el valor tabular precisado en la figura anterior, en base a la delimitación de las áreas de rechazo y aceptación de la hipótesis de la prueba. En tal sentido, se tiene que el $F_C > F_{2;44;0.05}$ ($59.96 > 3.209$) con lo cual el valor se ubica en la región de rechazo de la hipótesis nula; es por ello que se que se acepta la hipótesis alternante donde se menciona las variables (evaluación crediticia, la constante y el componente AR(1)) son significativas para explicar a la variable dependiente. Expresado, en otros términos, se puede afirmar que la flexibilización crediticia tiene un efecto significativo en la morosidad existente en la caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018.

4.2.7.2. Prueba de relevancia individual

La prueba de relevancia se basa en la distribución de t de Student, esta prueba permite determinar la relevancia de cada una de las variables independientes consideradas como tales dentro de este estudio, para explicar el comportamiento de la variable dependiente. En tal sentido, también es necesario el planteamiento de las hipótesis de la prueba.

$H_0 : \beta_i = 0$ (La evaluación crediticia, la constante o el componente AR (1), no son significativos, de manera individual, para explicar a la morosidad, en el periodo de estudio).

$H_a : \beta_i \neq 0$ (La evaluación crediticia, la constante o el componente AR (1), sí son significativos, de manera individual, para explicar a la morosidad, en el periodo de estudio).

Similar que en la prueba anterior, se procede a graficar la distribución con la que se realizará la prueba, en ella se tiene señalado dos regiones de rechazo de la hipótesis nula. En base al grado de libertad y al nivel de significancia de la prueba, se tiene la siguiente representación.

$$gl = n - k = 47 - 3 = 44$$

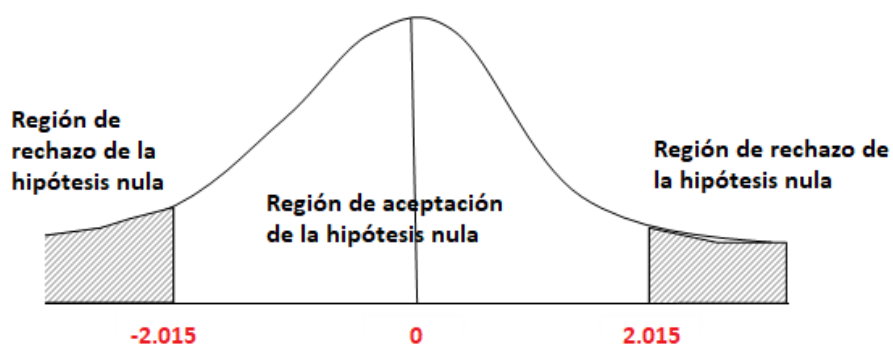


Figura 14. Distribución *t* de Student.
Fuente: EViews – elaboración propia.

Los valores del T calculado para las variables del modelo, así como de la constante (o intercepto), son extraídos de la tabla de la regresión. Cabe mencionar que estos datos también son comparados con el valor tabular del estadístico t de student.

$$T_c \text{ de la constante (C)} = -1.624$$

$$T_c \text{ de evaluación crediticia (LNEC)} = 2.173$$

$$T_c \text{ del componente autoregresivo AR} = 6.999$$

Los resultados encontrados en la regresión para el mencionado estadístico, evidencia que, en todos los casos, el t calculado cae en la región de rechazo de la hipótesis nula, gráficamente en la parte lateral derecha e izquierda de la figura anterior.

Por lo mencionado, se acepta la hipótesis alternante de esta prueba, con lo cual se puede afirmar que la evaluación crediticia, el intercepto y el componente autorregresivo del modelo, logran explicar por sí solas a la morosidad en la caja Trujillo, dentro del periodo de estudio; denotando su alto grado de significancia de manera estadística.

4.2.8. Balance global de la verificación de hipótesis

De acuerdo a los resultados obtenidos, se puede afirmar que la flexibilización de la evaluación crediticia tuvo efectos significativos en el comportamiento de la morosidad en la caja Trujillo, entre los años 2015 y 2018. La prueba de relevancia global permite afirmar que la variable independiente del modelo sin autocorrelación logra explicar satisfactoriamente el comportamiento de la variable dependiente a lo largo del periodo de

estudio, detalle que es ratificado por la prueba de relevancia individual, donde todos los elementos considerados en el modelo estimado, explican de manera independiente a la morosidad en la caja Trujillo.

Haciendo uso de las conclusiones de las pruebas de relevancia global e individual, se logra contrastar la hipótesis de investigación, aceptándola como verdadera, pudiendo afirmar que: la flexibilización crediticia tiene un efecto significativo en la morosidad existente en la caja Trujillo, en el periodo 2015-2018.

CAPÍTULO 5

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

5.1. Relación entre variables

La relación entre las variables analizadas, parte de la definición de la ecuación econométrica encontrada a través de la regresión o estimación del modelo de estudio. En base al resultado de la tabla que contiene a la regresión, se precisa la siguiente expresión sin considerar al componente autorregresivo del modelo, con la finalidad de analizar la relación encontrada entre la variable independiente y dependiente.

$$M = -20.36 + 5.46 * LNEC$$

El valor del intercepto es diferente de cero, por lo cual la estimación realizada considera que existen otros factores que también explican a la variable morosidad, aparte de la variable considerada. Su valor negativo solo expresa la intersección con el eje de las ordenas, careciendo de sentido económico al analizar solo el primer cuadrante del plano cartesiano.

Para el caso del coeficiente de la variable evaluación crediticia, se tiene una relación positiva debido al tipo de indicador utilizado al momento de explicar la flexibilización de las evaluaciones de los créditos que se estaban dando en los últimos meses en la institución financiera; al respecto se recuerda que uno de los indicadores mensurables era el nivel de las colocaciones o desembolsos realizados por parte del personal de la caja Trujillo, donde precisamente para lograrlos se estaba flexibilizando demasiado la rigurosidad de las evaluaciones de los expedientes de cada cliente, generalizado este detalle para el ámbito

nacional, se optó por medirlos a través de las colocaciones realizadas. Consecuentemente a ello, se tiene la relación positiva entre ambas variables, puesto que el incremento desmedido de las colocaciones tuvo efectos en los altos niveles de morosidad que posee la institución financiera, niveles por encima del promedio nacional.

Al respecto se puede mencionar que, si se continua con la flexibilización de las evaluaciones crediticias y el nivel de colocaciones se incrementa en un punto porcentual, los niveles de morosidad en la caja Trujillo se incrementarán en 5.46%. Cabe mencionar que el mencionado incremento en el valor de la variable dependiente es respecto al valor inicial que posee en un mes determinado.

5.2. Concordancia con trabajos anteriores

A continuación, se realiza una comparación entre los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación y los encontrados por otros autores, quienes optaron por estudiar también a la morosidad de alguna institución financiera.

Respecto al trabajo de **Agurto J. & Córdova S.** (2017), se puede rescatar la primera similitud en cuanto a los indicadores que usaron ambos autores: “crecimiento del número de agencias y la expansión de los montos en las colocaciones por parte de la entidad financiera; en tal sentido se evidencia la utilización de las colocaciones como indicador para corroborar si ello contribuyó al incremento de la morosidad. Otro aspecto similar es el método de estimación, donde los autores también usaron el de mínimos cuadrados ordinarios, para la estimación de parámetros que logren explicar a la variable dependiente”.

La relación encontrada entre el crecimiento de las colocaciones y la morosidad, tuvo mayores impactos que la relación entre el incremento del número de agencias y la variable de estudio, que también tuvo una contribución positiva. Lo resaltante es tener en su trabajo de investigación, al nivel de colocaciones como indicador de la flexibilización de la evolución crediticia, detalle también considerado para el caso de esta investigación, donde se tiene una relación positiva.

Una de las diferencias encontradas en cuanto a la investigación de los mencionados autores, “es la unidad de análisis de su estudio y el presente, para el caso de ellos se orienta a estudiar a la totalidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, con una amplitud en el periodo de estudio mucho mayor al abordado aquí, englobando los años 2001 hasta el 2016. Por su parte, tal como se precisa en el título de la presente investigación, la unidad de análisis fue la caja Trujillo, dejando sin efecto la evolución de la morosidad en las demás cajas o entidades financieras del ámbito nacional”.

CONCLUSIONES

1. De acuerdo a las estimaciones realizadas, se puede afirmar que sí existe una relación determinante entre la evaluación crediticia y la evolución de los niveles de morosidad en la caja Trujillo, dentro del periodo 2015 – 2018. Tanto la prueba de relevancia global como la prueba de relevancia individual, permiten corroborar la alta significancia entre la flexibilización de la evaluación crediticia con los altos niveles de morosidad en la mencionada entidad financiera.
2. La evolución de los niveles de morosidad en la caja Trujillo, tuvo una evolución decreciente para los últimos meses del periodo de estudio, con fluctuaciones de gran amplitud entre los años 2015, 2016 y 2017. Fue entonces donde alcanzó un 8.6% (2016), incrementándose 1.9% al mismo periodo anterior, siendo su valor pico enmarcada por la desaceleración de la demanda interna.
3. El comportamiento de las colocaciones de crédito de la caja Trujillo estuvo marcado por etapas de contracción y de expansión, principalmente en los últimos meses del periodo de estudio; para el 2015 se registró el valor más bajo de la serie con S/ 1,341,698 miles, en paralelo a una situación en donde, ese mismo mes, nuestra economía sufrió la caída de los sectores Manufactura y Construcción con retrocesos de 4.20% y 4.87% respectivamente. Este escenario provocó la desconfianza empresarial por realizar inversiones en una economía local con proyecciones macroeconómicas que iban cada vez menor.

4. La incidencia de la flexibilización de la evaluación crediticia en la morosidad en la caja Trujillo, fue determinante y tuvo un efecto significativo para explicar el comportamiento de la variable dependiente, dentro del periodo 2015 y 2018. Establecer dicha fue establecida luego de trabajar con el nivel de las colocaciones como indicador de la flexibilización de la evaluación crediticia, por lo cual se evidencia una relación altamente significativa, donde ante un incremento en un punto porcentual de las colocaciones, los ratios de morosidad en la caja Trujillo se incrementarán en 5.46%.

REVISION BIBLIOGRAFICA

Aguilar y Camargo (2003). Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras en el Perú. Lima: Instituto de Estudios Peruanos - Consorcio de Investigación Económica y Social.

Álvarez, M. (2010). Protección jurídica del consumidor sobreendeudado e insolvente, Cívitas. Pamplona – España.

Asociación de Instituciones de Microfinanzas del Perú - ASOMIF (2010). Entorno Económico del Sistema de Microfinanzas. Disponible en: <http://asomifperu.com/memoria/index.html>

Borda, F. (2014). Determinantes del comportamiento de la cartera crediticia en instituciones microfinancieras en la región Puno periodo 2010 – 2014. Tesis para optar el título profesional de economista. Universiada Nacional del Altiplano. Puno – Perú.

- Elizondo, Alan (2003). *Medición Integral del Riesgo de Crédito*. México D.F.: Limusa.
- Freire, Alejandro; Vivar, Mayra; y Maldonado, Diego (2010). *Un nuevo enfoque para el análisis y calificación del sistema cooperativo ecuatoriano*. Quito: Banco Central de Ecuador.
- Freixas, Xavier y Rochet, Jean Charles (1997). *Economía Bancaria*. Barcelona: Antoni Bosh Editor.
- Gonzales Arbeláez, Ángela (2010). *Determinantes del Riesgo de Crédito Comercial en Colombia*. Reporte de Estabilidad Financiera. Bogotá: Banco de la República de Colombia.
- Gutierrez, P. (2009). *El sobreendeudamiento doméstico: prevención y solución*. Crisis económica, crédito, familias y concurso. Arazadi, Pamplona – España.
- Jorion, Phillippe (2009). *Valor en riesgo, el nuevo paradigma para el control de riesgos con derivados*. México D.F.: Limusa.
- Lara Rubio, Iván y Rayo Cantón, Salvador (2010). “Microfinanzas: un avance en la gestión del crédito”. *Harvard Deusto Finanzas y Contabilidad*. N° 95, pp. 52-63. 2010.
- Lara Rubio, Iván; Rayo Cantón, Salvador; y Camino Blasco, David (2010). “Un modelo credit scoring para instituciones de microfinanzas en el marco de Basilea II”. *Journal of economics, finance and administrative science*, pp. 89-116. Junio de 2010.
- Ledgerwood, Joanna (1999). *Microfinance handbook: an institutional and financial perspective*. Washington: Banco Mundial.

- Mankiw, N. Gregory (2007). Principios de economía. Cuarta edición. Madrid: Thomson.
- Merton, R. C. (1993). Operation and regulation in financial intermediation: A functional perspective. En: Englund, P. Operation and regulation of financial markets. Estocolmo: Economic Council. 1993.
- Nicholson, Walter (1998). Teoría microeconómica. Principios básicos y aplicaciones. Madrid: Mc Graw-Hill Interamerica de España.
- Pindyck, Robert S. y Rubinfeld, Daniel L. (1998) Econometría, modelos y pronósticos. Cuarta edición. México D.F.: McGraw-Hill.
- Portocarrero, Felipe (2003). Microfinanzas en el Perú: Experiencias y perspectivas. Lima: Universidad del Pacífico.
- Prado García, Alfredo (11 de agosto de 2011). Diario Gestión. Año 21, Número 6047. Artículo de opinión. Periódicos y Revistas Biblioteca Central UNMSM - Hemeroteca Fondo Moderno.
- Revista G de Gestión (2010). Revista N° 1, diciembre de 2010. Lima: Editado por Revistas Amautas, Grupo El Comercio.
- Schreiner, Mark (2002). Ventajas y desventajas del scoring estadístico para las microfinanzas. Washington D.C.: Microfinance Risk Management and Center for Social Development.

- Schreiner, Mark (2000). La calificación estadística en las microfinanzas: ¿Podrá funcionar?
Washington D.C: Microfinance Risk Management and Center for Social
Development.
- Schreiner, Mark (1999). Un modelo de calificación del riesgo de morosidad para los créditos
de una organización de microfinanzas en Bolivia. Washington D.C.: Microfinance
Risk Management and Center for Social Development.
- Superintendencia de Banca y Seguros y AFP (2010). Memoria anual. Lima: SBS.
- Westley, G. y Shafer, S. (1997) Credit Union Policies and Performance in Latin America.
Washington D.C.: Interamerican Development Bank, Office of the Chief Economist.
WP N° 335.
- Zapata Arango, Diego A. (2009) Caracterización de las variables determinantes del riesgo en
el microcrédito rural. Tesis para obtener el grado Magíster en Ingeniería
Administrativa. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Zárate, Héctor (2011). “Un millón de deudores se mantienen en alerta roja”. Diario Gestión.
17 de agosto de 2011. Fecha de consulta: 20/10/2011.
<[http://gestion.pe/noticia/1044118/sentinel-millon-deudores-se-mantienen-alerta-
roja](http://gestion.pe/noticia/1044118/sentinel-millon-deudores-se-mantienen-alerta-roja)>.