

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ
FACULTAD DE GESTIÓN Y ALTA DIRECCIÓN



PUCP

**DETERMINANTES QUE EXPLICAN LA MOROSIDAD DE LAS CAJAS RURALES
DE AHORRO Y CRÉDITO DURANTE EL PERÍODO 2009 al 2016. APLICACIÓN DE
LOS RESULTADOS A LA GESTIÓN DE LA CAJA RURAL DE AHORRO Y
CRÉDITO LOS ANDES**

**Tesis presentada para obtener el título en profesional de Licenciado en Gestión, con
mención en Gestión Empresarial presentado por:**

LOPEZ ROJAS, Marilyn Gissel

20105570

PEREZ VALDEZ, Eduardo Gabriel

20091124

Asesorado por: Mgtr. Guillermo Rafael Boitano Castro

Lima, 30 de Diciembre de 2017

La tesis:

DETERMINANTES QUE EXPLICAN LA MOROSIDAD DE LAS CAJAS RURALES DE AHORRO Y CRÉDITO DURANTE LOS PERIODOS 2009 AL 2016. CASO DE ESTUDIO CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO LOS ANDES.

Ha sido aprobada.

[Presidente del jurado]

Dr. Luis Wong Valdiviezo

[Asesor de la tesis]

Mgr. Guillermo Boitano Castro

[Tercer jurado]

Juan Bertolotto Yeguanchuy

Dedico esta investigación a Dios, a mis padres que con su apoyo, consejos, comprensión y amor me guiaron por el buen camino, me dieron fuerzas para seguir adelante enseñándome a superar las adversidades; asimismo agradezco las enseñanzas de mi hermano que con su coraje y carácter me impulsó a conseguir mis objetivos. Gracias también a mis queridos amigos, compañero y asesor de tesis por el tiempo, dedicación y paciencia en la elaboración de este documento.

Marilyn Lopez Rojas

Dedicado a mis padres, por su apoyo y consejos invaluable que fueron la fuente de motivación y fortaleza. A mis profesores por su constante apoyo y consejos que han sido imprescindibles para terminar esta importante etapa de nuestra vida .

Eduardo Pérez Valdez



El equipo de investigación agradece a nuestro asesor el Magister Guillermo Boitano Castro por el apoyo, orientación y dedicación para la realización de este estudio.

Así mismo, a toda la plana docente que nos apoyó durante nuestra vida universitaria.



TABLA DE CONTENIDOS

CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1. Problema de investigación	3
2. Pregunta de investigación	4
2.1. Pregunta de investigación general	4
2.2. Preguntas de investigación específicas	4
3. Hipótesis de la investigación	4
3.1. Hipótesis general	4
3.2. Hipótesis específicas.....	4
4. Objetivos de investigación.....	5
4.1. Objetivo general.....	5
4.2. Objetivos específicos	5
5. Justificación	5
6. Viabilidad y Limitaciones.....	6
CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y MARCO CONTEXTUAL.....	7
1. Marco teórico.....	7
1.1. Definición del sistema financiero	7
1.2. Instrumentos financieros.....	7
1.3. Mercados financieros.....	7
1.4. Intermediación financieros	8
1.5. Sistema Bancario	9
1.6. Sistema No Bancario	12
1.7. Riesgos Financieros a los que se enfrentan las Microfinancieras.....	14
1.8. Indicadores de desempeño en el sector microfinanciero	17
1.9. Definición de la morosidad e indicadores de estimación.....	20
1.10. Revisión de la literatura	21
2. Marco Contextual.....	21
2.1. Desarrollo del Sector microfinanciero en el Perú	26
2.2. Marco Legal Peruano en el que se desarrollan las instituciones microfinancieras.....	28
2.3. Evolución de las cajas rurales de ahorro y crédito a través de los años.....	29
2.4. Evolución de las variables de gestión durante el periodo 2009-2016.....	29
Adaptado: SBS, 2017	36

2.5. Evolución de la morosidad en las cajas rurales de ahorro y crédito durante el periodo 2009 al 2016.....	36
CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	42
1. Tipo de estudio.....	42
2. Diseño Metodológico.....	43
3. Modelo Teórico y Econométrico	44
3.1. Modelo Teórico	44
3.2. Modelo econométrico	45
4. Muestra de la investigación	50
5. Instrumentos de recolección de datos	50
6. Procedimientos y análisis estadístico empleados.....	51
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DE LAS MOROSIDAD EN LAS CAJAS RURALES DE AHORRO Y CRÉDITO	52
CAPÍTULO 5: CASO DE ESTUDIO	54
1. Descripción de Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes.....	54
2. Análisis de las variables significativas estimadas en modelo.....	55
2.1. Tasa de morosidad.....	55
2.2. Tecnología crediticia.....	57
2.3. Diversificación Geográfica.....	59
2.4. Eficiencia Operativa	61
2.5. Rentabilidad.....	63
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	64
REFERENCIAS.....	66
ANEXO A: MOROSIDAD POR TIPO Y MODALIDAD DE CREDITO DEL LAS CRAC DURANTE EL 2009-2016.....	73
ANEXO B: BASE DE DATOS INDIVIDUALES POR CAJAS RURALES DE AHORRO Y CREDITO.....	74
ANEXO C: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	75
ANEXO D: BASE DE DATOS PANEL	78
ANEXO E: ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICA CRAC'S.....	79
ANEXO F: NORMA LEGAL DE DISOLUCIÓN DE CRAC SEÑOR DE LUREN	80
ANEXO G: NORMA LEGAL DE AUTORIZACIÓN DE ABORSORCION DE CHAVIN A EDPYME RAIZ.....	81

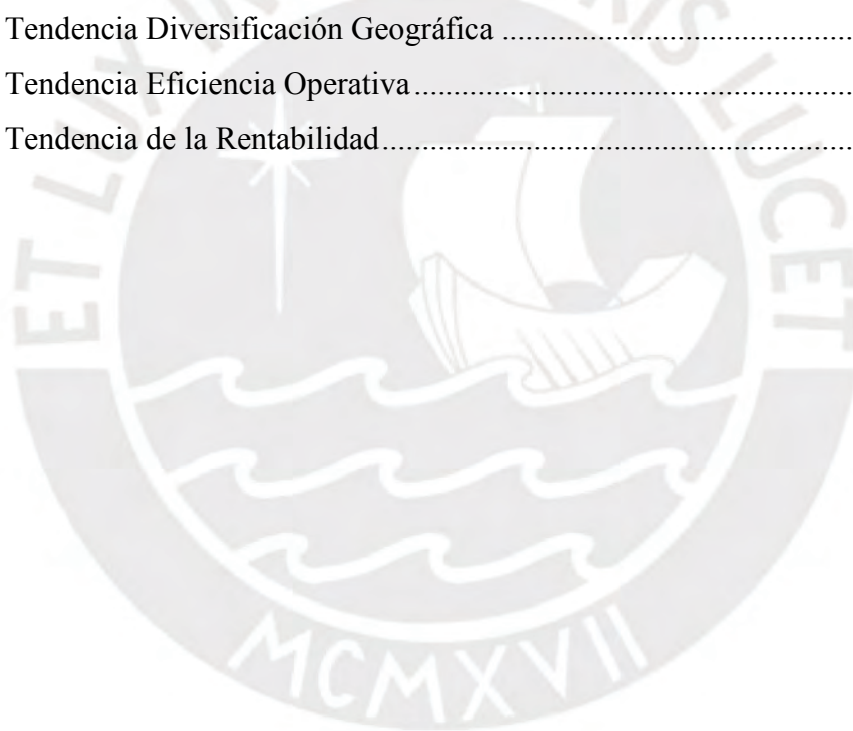
LISTA DE TABLAS

Tabla 1 Ventajas y Desventajas de las Microfinancieras	13
Tabla 2: CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras a diciembre del 2016	27
Tabla 3: Evolución de la morosidad por tipo de crédito 2013-2016	37
Tabla 4: Total Créditos (en miles de soles) en el periodo 2013-2016.....	41
Tabla 5: Variables de gestión con sus respectivos indicadores	46
Tabla 6: Resultados de la estimación para las cajas rurales (Ene.2009- Dic.2016)	52
Tabla 7: Calidad de Activos CRAC Los Andes	55
Tabla 8: Morosidad por tipo de crédito Los Andes	56



LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Puntaje total del Perú según factores de inclusión financiera al 2016.....	28
Figura 2: Evolución de la tecnología crediticia vs morosidad 2009-2016	33
Figura 3: Evolución del PBI vs morosidad.....	34
Figura 4: Diversificación geográfica y morosidad 2009-2016.....	34
Figura 5: Evolución de la eficiencia operativa vs morosidad 2009-2016	35
Figura 6: Evolución de la rentabilidad vs morosidad 2009-2016.....	36
Figura 7: Evolución de la morosidad 2009-2016	36
Figura 8: Evolución de la morosidad por tipo de crédito 2013-2016.....	40
Figura 9: Tendencia de la tecnología crediticia	58
Figura 10: Tendencia Diversificación Geográfica	60
Figura 11: Tendencia Eficiencia Operativa.....	62
Figura 12: Tendencia de la Rentabilidad.....	63



RESUMEN EJECUTIVO

La presente investigación surge del interés por la problemática actual que enfrentan las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito del Perú (ahora en adelante CRAC) debido a un deterioro en su cartera crediticia. Es por ello que se planteó como objetivo identificar los determinantes que explican la morosidad en las CRAC del Perú entre el 2009 al 2016, para ello se ha propuesto variables macroeconómicas y microeconómicas las cuales a través de un panel de datos dinámico se determinará su significancia con respecto al ratio de morosidad. Asimismo, cabe indicar que el modelo en su conjunto es significativo respecto al ratio de morosidad, por otro lado, se demuestra que las variables microeconómicas que explican la morosidad de las CRAC son: eficiencia operativa, la rentabilidad, la diversificación geográfica y la tecnología crediticia; sin embargo, la variable macroeconómica ciclo económico resulto ser no significativa. A partir de los resultados obtenidos en el modelo econométrico se procede a describir la gestión realizada por CRAC Los Andes en las variables que resultaron significativas en el modelo de estudio desde el 2009 al 2016.



INTRODUCCIÓN

El Perú es un país de emprendedores, recita uno de los muchos eslóganes publicitarios que reconocen el esfuerzo y la perseverancia del peruano por salir adelante. Por ello no genera desconcierto cuando las estadísticas muestran que las micro y pequeñas empresas (en adelante M¹ype) representan al 2016 el 94% de los negocios en Lima, las cuales emplean aproximadamente al 45% de la población económicamente activa (Comexperu, 2017). Estos resultados se han logrado con el apoyo de las instituciones microfinancieras (en adelante IMF²s), las cuales a finales del mes de setiembre de 2017 destinaron el 68.7% de sus colocaciones para las Mypes (La Cámara, 2017), esto demuestra que el sector Mype plantea una oportunidad constante de crecimiento e inclusión financiera para las IMFs; no obstante, en los últimos años el entorno microfinanciero ha sido muy cambiante, en especial para las CRACs, muchas de las cuales han tenido que fusionarse, ser absorbidas por otras instituciones financieras o se han declarado en quiebra debido al incremento de su ratio de morosidad. Es entonces que surge la interrogante cuales son las determinantes que explicarían el incremento de la morosidad en las CRACs.

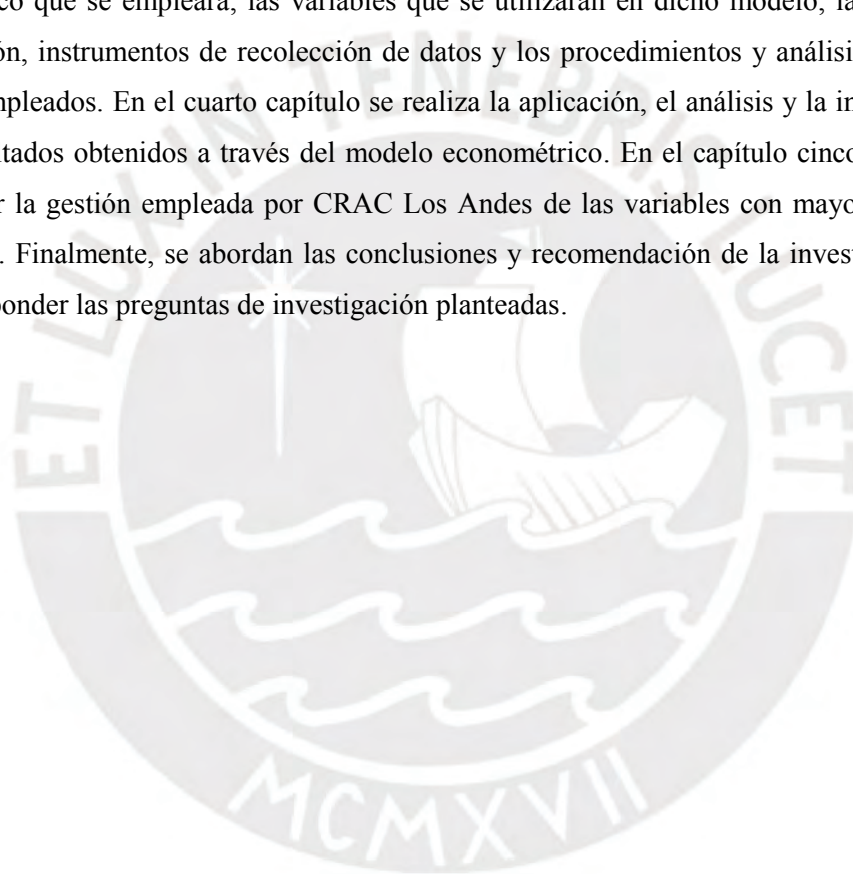
De esta forma, y en base a la revisión de la literatura, se pueden observar que existen tanto variables macroeconómicas y microeconómicas que determinan la morosidad de las CRACs. Por esta razón el objetivo de la presente investigación es analizar el grado de explicación de las variables microeconómicas y macroeconómicas durante el periodo 2009-2016 y su efecto sobre el ratio de morosidad. Desde ese punto de vista y con la finalidad de cumplir el objetivo planteado se establece una serie de hipótesis: Una primera hipótesis nos plantea la relación negativa entre el ciclo económico y la morosidad, otra hipótesis es la relación negativa entre tecnología crediticia y el ratio de morosidad, una tercera propone que la diversificación geográfica tiene una relación negativa con el ratio de morosidad, una cuarta hipótesis establece una relación negativa entre la rentabilidad y el ratio de morosidad y la quinta establece que el ratio de morosidad de un periodo anterior tiene una relación positiva con el ratio de morosidad.

En el primer capítulo se hace una introducción del tema de investigación mediante la explicación de la problemática que atraviesan actualmente las CRACs. Luego se trazan preguntas de investigación relacionadas a dicha problemática y se plantean los objetivos del estudio. Finalmente se realiza la justificación, la viabilidad y limitaciones de la investigación. En el segundo capítulo se presenta el marco teórico el cual introduce conceptos del sistema

¹ Fuente: SBS

² Fuente :SBS

financiero para poder comprender el entorno de las IMFs y sus riesgos financieros, posteriormente se presentan los indicadores de desempeño del sector, para luego definir los conceptos de morosidad e indicadores de estimación; el marco teórico concluye realizando un recuento de las variables utilizadas en investigaciones relacionadas a la explicación de la morosidad; asimismo, en dicho capítulo, se presenta el marco contextual que describe el desarrollo microfinanciero en el Perú y el marco legal en la cual se desarrollan, para luego centrarse en la evolución de las CRACs a través de los años y por ultimo describir la evolución de la morosidad de las CRACs durante el periodo de estudio. En el tercer capítulo se define la metodología empleada constituida por el tipo de estudio, diseño metodológico, el modelo econométrico que se empleará, las variables que se utilizarán en dicho modelo, la muestra de investigación, instrumentos de recolección de datos y los procedimientos y análisis estadístico de datos empleados. En el cuarto capítulo se realiza la aplicación, el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos a través del modelo econométrico. En el capítulo cinco se centrará en describir la gestión empleada por CRAC Los Andes de las variables con mayor relevancia del modelo. Finalmente, se abordan las conclusiones y recomendación de la investigación que buscan responder las preguntas de investigación planteadas.



CAPÍTULO 1: PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente capítulo se presentará el problema de investigación, adicionalmente se realizará la justificación de la investigación para luego culminar con los objetivos y preguntas de investigación; y finalmente, se comentará acerca de la viabilidad del presente estudio.

1. Problema de investigación

De acuerdo con el reporte elaborado por el Microscopio Global (The Economist Intelligence Unit, 2016), el Perú en dicho año ocupó el primer puesto en el ranking de países con el mejor entorno para la inclusión financiera; el cual se logró gracias a las IMFs, de acuerdo al informe, ya que ellas se enfocan en brindar servicios financieros a personas sin acceso al sistema bancario (The Economist Intelligence Unit, 2016). Asimismo, el reporte del Microscopio Global (The Economist Intelligence Unit, 2016), destaca otros factores de éxito, tales como: una adecuada regulación por parte de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (a partir de ahora SBS), la transparencia de las IMFs en sus operaciones y las medidas de protección a los clientes.

No obstante a lo anterior, es necesario indicar que en el periodo 2009-2016 el sector microfinanciero, en particular las CRACs han experimentado una situación distinta a las demás instituciones microfinancieras, ya que presentaron problemas para cubrir la pérdida de su patrimonio efectivo causado por el incremento de su cartera morosa, lo que provocó que otras instituciones del mismo sector las absorbieran o se fusionaran (PCR, 2015); ello se ve reflejado en las estadísticas de la SBS que para el año 2009 habían diez CRACs y para el 2016 solo se reportaron seis CRACs en funcionamiento.

Según lo mencionado en líneas anteriores, el comportamiento de las CRACs se relaciona con lo mencionado por Freixas y Rochet (1998), quienes indican que una elevada cartera morosa es un problema grave que afecta la sostenibilidad de la institución en el largo plazo y si se hace recurrente genera problemas de solvencia. Debido a la importancia de la gestión de la ratio morosidad en el sistema financiero y no financiero, que radica en evitar problemas de solvencia, constantemente se tratan de identificar cuáles son las determinantes que la explican, sin embargo, las investigaciones existentes en el caso peruano respecto a las determinantes de la morosidad no han tomado en consideración investigar a profundidad las CRACs.

En este sentido, Aguilar y Camargo (2003) analizan la morosidad de las instituciones microfinancieras; sin embargo, no hubo una investigación detallada sobre el comportamiento de

las CRACs, ya que la entidad a analizar se negó a compartir su información. Por lo mencionado en líneas anteriores, la presente investigación pretende encontrar las determinantes que explican la morosidad en las CRACs desde una perspectiva actual, considerando los factores macroeconómicos y microeconómicos que pueden impactar en ella.

2. Pregunta de investigación

2.1. Pregunta de investigación general

- ¿Son las variables macroeconómicas y microeconómicas explicativas de la morosidad en las CRAC durante el periodo 2009-2016?

2.2. Preguntas de investigación específicas

- ¿Cuáles son las variables microeconómicas que explican la morosidad en las CRACs entre el 2009 al 2016?
- ¿Cuáles son las variables macroeconómicas que explican la morosidad en las CRACs entre el 2009 al 2016?
- ¿Cuál ha sido el desempeño de las determinantes microeconómicas respecto al ratio de morosidad en las CRACs durante el periodo 2009 al 2016?
- ¿Cómo ha gestionado CRACs Los Andes las determinantes macroeconómicas y microeconómicas del modelo presentado en la investigación durante el periodo 2009-2016?

3. Hipótesis de la investigación

3.1. Hipótesis general

- Se establece que existen determinantes macroeconómicas y microeconómico que explican en su conjunto el ratio de morosidad en las CRACs.

3.2. Hipótesis específicas

- Las determinantes microeconómicas que explican la morosidad en las CRACs son la tecnología crediticia, la rentabilidad, la diversificación geográfica y la eficiencia operativa.
- La principal determinante macroeconómica que está relacionada con el ratio de morosidad es el ciclo económico.

- La situación actual de las CRACs indica un elevado ratio de morosidad debido a la deficiente tecnología crediticia, bajos márgenes de ganancia, elevados gastos operativos y una expansión geográfica mal planificada.
- Las variables del modelo que presentaron mayor significancia son las que han sido relevantes para la gestión de la morosidad de la CRAC Los Andes.

4. Objetivos de investigación

4.1. Objetivo general

- Analizar el grado de explicación de las variables microeconómicas y macroeconómicas durante el periodo 2009-2016 y su efecto sobre el ratio de morosidad.

4.2. Objetivos específicos

- Analizar la relevancia del impacto de las determinantes microeconómicas sobre el ratio de morosidad en las CRACs.
- Analizar la relevancia del impacto de las determinantes macroeconómicas sobre el ratio de morosidad en las CRACs.
- Analizar la gestión de las variables microeconómicas y macroeconómicas relevantes para la explicación de la morosidad de las CRACs.
- Evaluar el desempeño de la CRAC Los Andes durante el periodo 2009-2016 respecto a las variables más relevantes obtenidas en el modelo econométrico.

5. Justificación

La presente investigación busca determinar las principales variables que deben ser adecuadamente gestionadas por las entidades microfinancieras para el manejo de la morosidad, enfocándose en la valoración de la calidad de su cartera de créditos, y adicionalmente para que sirva como señal de alerta para el sistema, a fin de que su crecimiento sea continuo y planificado, permitiéndoles avanzar con sus objetivos establecidos.

Asimismo, considerando la coyuntura económica actual del país y la limitada investigación realizada sobre el riesgo de crédito sobre los niveles de morosidad que enfrentan las CRACs, es relevante dar a conocer las variables que afectan la gestión de la morosidad. Es por ello que la investigación tiene como finalidad principal analizar las variables microeconómicas y macroeconómicas que expliquen el ratio de morosidad durante el 2009 al

2016 en las CRACs con la finalidad de que las instituciones puedan desarrollar planes estratégicos para mitigar la elevada cartera pesada.

6. Viabilidad y Limitaciones

La presente investigación contó con accesos de fuentes secundarias donde se recopiló la información para lograr un análisis más completo de las variables significativas que explican la morosidad entre ellas se tiene a los ratios financieros extraídos de la SBS, información de variables cuantitativas del INEI y del BCRP, además de análisis previos de las determinantes de las morosidad las cuales permiten una aproximación al modelo explicativo utilizar.

Por otro lado, investigación estuvo sujeta a ciertas limitaciones, una de ellas fue la dificultad para obtener una de las variables a identificar, ya que no se contaba con acceso al total de la deuda por cliente de las CRACs a evaluar. Para resolver esta situación se estimó variables que podrían dar información similar a la variable colocaciones por deudor. Asimismo, la intención de la investigación era determinar si el ratio de morosidad era afectado por el crecimiento del PBI de las regiones donde las CRACs operan; sin embargo dicha información no se encontró por lo cual se decidió tomar como referencia el PBI desestacionalizado para el país en su conjunto.

Otro aspecto por considerar fue la lejanía de las sedes principales de las CRACs, ya que éstas se encuentran situadas en diversas provincias del país. Este hecho generó que no se pueda tomar información cualitativa de las mismas agencias respecto a la gestión de las variables explicativas del ratio de morosidad. Para atenuar dicho inconveniente se utilizó como fuente de análisis la información de las clasificadoras de riesgo.

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO Y MARCO CONTEXTUAL

1. Marco teórico

En esta sección se abordarán en, primer lugar, conceptos vinculados al manejo del sistema financiero, así como también los instrumentos, los tipos de mercado, los intermediarios, etc., con la finalidad de comprender el marco del sistema bancario y no bancario. En segundo lugar, se explicarán los riesgos que enfrenta el sector microfinanciero, para luego exponer teoría respecto a la morosidad e indicadores de estimación y, por último, presentarse los hallazgos de estudios previos respecto a las variables macroeconómicas y microeconómicas que explican la morosidad en el sistema financiero y microfinanciero.

1.1. Definición del sistema financiero

El sistema financiero está conformado por instituciones, medios y mercados los cuales canalizan los ahorros de los agentes superavitarios hacia los agentes deficitarios (UCA, 2006). Por agentes superavitarios se entiende aquel que posee un exceso de fondos, al reportar ingresos mayores a sus gastos. Los agentes superavitarios buscan rentabilizar este excedente por lo cual buscan alternativas de inversión, evaluando los riesgos de estas. Por otro lado, los agentes económicos deficitarios son aquellos que necesitan recibir fondos, los cuales pueden ser para solventar sus gastos o para cubrir su capital de trabajo (UCA, 2006). Desde la perspectiva del agente deficitario, percibir fondos requiere una evaluación de las tasas de interés y los plazos (López y Souza, s.f). En general, los sistemas financieros se componen de tres elementos: instrumentos financieros, mercados e intermediarios financieros.

1.2. Instrumentos financieros

Los instrumentos financieros están conformados por los activos y pasivos financieros que buscan adaptarse a las necesidades de los agentes que operan en el mercado financiero, por lo que existe una gran gama de instrumentos financieros (UCA, 2006). A continuación, se procede a explicar los instrumentos financieros más importantes de acuerdo clasificación de UCA (2006):

- Productos de renta fija o de deuda: Es un instrumento mediante el cual un agente económico deficitario emite deuda la cual es fraccionada en títulos de reducida cuantía. De esta manera estos títulos son repartidos entre los inversores, los cuales adquieren el derecho de percibir intereses y que al vencimiento de la emisión se les reembolse el total del capital invertido.

- Productos de renta variable o de participación: Las empresas poseen capital el cual está dividido en acciones. Estas acciones tienen como denominación títulos de renta variable ya que los propietarios de las acciones cobran su renta dependiendo si la empresa genera beneficios o si la Junta General decide que las utilidades generadas se repartan entre los mismos.
- Productos bancarios pasivos: Estos productos financieros son usados por las entidades de crédito para poder captar fondos. De esta manera los clientes de estas entidades confían sus ahorros obteniendo a cambio intereses generados por la rentabilización de sus ahorros.
- Productos bancarios activos: Las entidades de crédito, luego de captar fondos de sus clientes, generan estos instrumentos para financiar a empresas y personas naturales.

1.3. Mercados financieros

Es el lugar en el cual se realiza el intercambio de activos y pasivos financieros por parte de los agentes superavitarios y deficitarios. Por naturaleza los mercados son espacios en los cuales se intercambian y negocian bienes, por lo que los mercados financieros proveen a los agentes de tres funciones principales de acuerdo con UCA (2006):

- **Determinación de precio:** Las transacciones de los instrumentos financieros que se dan dentro de un mercado financiero determinan eventualmente el precio de estas. De la misma manera, estas transacciones financieras también determinan el retorno requerido de la inversión, por lo tanto, para poder llevar a cabo una transacción, los agentes deficitarios evalúan el retorno requerido por los agentes superavitarios. Es mediante esta función del mercado financiero que se determina cómo se distribuyen los fondos de los agentes superavitarios hacia los agentes deficitarios.
- **Liquidez:** Esta función permite a los agentes superavitarios poder vender los instrumentos financieros adquiridos en cualquier momento.
- **Reducción de costos de transacción:** Dado que los agentes económicos buscan siempre maximizar sus beneficios dentro de los mercados financieros, los instrumentos financieros responden a este comportamiento racional ya que los instrumentos existentes son aquellos que tienen los costos de transacción más bajos.

1.4. Intermediación financieros

Como se mencionó en líneas anteriores, las empresas en déficit necesitan cubrir el excedente de gasto, por lo tanto, recurren a la emisión de pasivos, los cuales son adquiridos por

entidades superavitarias, estas operaciones constituyen la base del sistema financiero (Darskuviené, 2010). Dependiendo del nivel de involucramiento de los agentes en las transacciones, la intermediación financiera se puede clasificar en dos: intermediación directa y la intermediación indirecta.

1.4.1. Intermediación directa

Se denomina intermediación directa al intercambio de activos o pasivo en el cual agente superavitario directamente asume el riesgo de otorgar recursos al agente deficitario. Esta transacción se puede realizar directamente por el agente superavitario o por medio de instrumentos que existen en el mercado de capitales. Según Lopez y Souza (2006), las ventajas del sistema de intermediación directa son:

- “Constituir un mercado, en el que se negocia grandes sumas de dinero, con mecanismos de distribución más eficientes, en el cual los costos de operación son menores que los de la intermediación indirecta” (López y Souza, 2006, pg. 1).
- “Permitir al agente deficitario acceder a grandes sumas de dinero y, por lo general, no necesita preñar sus activos en garantía para acceder a dicho capital” (López y Souza, 2006, pg.1).
- “Mayor variedad y desarrollo de instrumentos financieros, que dan al agente deficitario una amplia gama de alternativas para acceder a los fondos requeridos” (López y Souza, 2006, pg. 1).
- “Permitir una más eficiente canalización del ahorro a largo plazo hacia la inversión a largo plazo” (López y Souza, 2006, pg1).
- “Posibilitar a los inversionistas el estudio y la elección de la combinación de la rentabilidad esperada y el grado de riesgo que desea asumir, logrando así mejores rendimientos” (López y Souza, 2006, pg.1).

En la intermediación directa, participan principalmente las administradoras de fondos de pensiones (AFP), fondos mutuos, fondos de inversiones y las compañías de seguro, lo cuales se encargan de colocar sus excedentes en el mercado de capitales, ya sea en el mercado primario o en el mercado secundario. (López y Souza, 2006, pg.1)

1.4.2. Intermediación Indirecta

Un intermediario indirecto es una entidad sea (banco, compañía de seguros o de inversión) cuyo rol es el de colocar fondos de manera eficiente, cuando las condiciones hacen difícil que los agentes superavitarios puedan negociar directamente con los agentes deficitarios.

Es decir, permiten crear transacciones más favorables de lo que se hubiese acordado directamente entre el prestamista/inversor y el prestatario en el mercado de intermediación directa. Por lo tanto, los intermediarios indirectos tienen dos funciones principales:

- Obtener fondos de prestamistas e inversores (UCA, 2006).
- Invertir o prestar los fondos captados en las entidades o personas naturales que los necesiten (UCA, 2006).

Es por ello que, dentro del sistema financiero, existen instituciones que llevan a cabo la labor de intermediación, la cual no sólo consiste en canalizar los ahorros de los agentes superavitarios sino también busca, a través de operaciones financieras, que la mayor parte de los ahorros captados estén disponibles para los agentes deficitarios, presentando las mejores condiciones para ambas partes. Es decir, tienen como función transformar los instrumentos financieros primarios emitidos por los agentes superavitarios en instrumentos secundarios o indirectos, siendo un ejemplo de ello los depósitos a plazo (UCA, 2006).

Los intermediarios financieros tienen como principal función la transformación de los instrumentos financieros primarios, que a través de ellos crean activos únicos. Dichos activos pueden ser de distintos tipos. A continuación, se detallan los más relevantes de acuerdo con Darskuviené, (2010):

- Reducir el riesgo de los diferentes ahorradores: Al diversificar su cartera, estos servicios pueden permitirle al ente ahorrador conseguir un rendimiento superior al obtenido por un solo agente.
- Permitir adecuar las necesidades de prestamistas y prestatarios: Debido a que las necesidades de ambas partes no siempre convergen en un mismo punto en el tiempo, los intermediarios financieros se encargan de transformar el plazo de recursos de corto plazo y cederlos a largo plazo.
- Gestión de mecanismos de pago: Los intermediarios tienen un papel central con respecto al pago y cobro de las transacciones realizadas con los agentes económicos, ya que los primeros permiten depósitos en cuenta corriente los cuales le permite a los intermediarios cargar o abonar movimientos que se realicen en las cuentas de estos últimos.

Como se observa, la intermediación financiera provee y facilita una mayor eficiencia en el intercambio entre el agente económico superavitario y la deficitario. A continuación, se explicará con mayor detalle los participantes en la intermediación indirecta.

1.5. Sistema Bancario

El sistema bancario se encuentra constituido, en el Perú, por el Banco de la Nación y la banca múltiple. Freixas y Rochet (1998) definen a un banco como una institución, que tiene como función otorgar créditos y recibir depósitos del público. Sin embargo, dicha función no es el factor que ha justificado su existencia dentro del sistema financiero, sino el rol que desempeñan dentro del mismo. Es decir, su rol de intermediario financiero hace posible una mejor colocación de los ahorros hacia las entidades económicas deficitarias. Asimismo las funciones de los bancos se pueden clasificar en cuatro:

- “Acceso a un sistema de pagos” (Barrios, 1998, pg. 2).
- “Transformación de activos” (Barrios, 1998, pg. 2).
- “Manejo del riesgo” Barrios (Barrios, 1998, pg.2).
- “Proceso de la información y monitoreo del riesgo” (Barrios, 1998, pg.2).

Dichas funciones hacen que un banco tenga un rol importante dentro de la economía de un país. Existen varios tipos de bancos que pueden operar dentro de un país. A continuación, se mencionan dos tipos:

Banco central:

El BCR no tiene como cliente el público en general, sino que actúa como un banco que mantiene los depósitos de los otros bancos y transfiere dinero en caso un banco lo necesite. (National Institute, ef.). Por otra parte, el Banco Central (2017) busca la estabilidad monetaria, para la cual tiene como funciones:

- “Regular la moneda y el crédito del sistema financiero” (BCR, 2017, pg.6).
- “Administrar las reservas internacionales a su cargo” (BCR, 2017, pg.6).
- “Emitir billetes y monedas” (BCR, 2017, pg.6).
- “Informar periódicamente al país sobre las finanzas nacionales” (BCR, 2017, pg.6).
- “Determina la tasa de interés en colocaciones y captaciones” (BCR, 2017, pg.6).

Bancos comerciales:

Son instituciones bancarias las cuales captan depósitos y otorgan créditos a personas naturales y jurídicas. Los bancos comerciales tienen como funciones principales: captar los depósitos del público (para poder lograr este objetivo los bancos comerciales ofrecen a sus clientes una rentabilidad sobre sus depósitos), colocar créditos (los cuales están sujetos a una tasa de interés de acuerdo al tipo de préstamo y su duración). Adicionalmente a las funciones principales mencionadas en líneas anteriores, los bancos también realizan las siguientes funciones (UCA, 2006):

- Emisión de letras, cheques y etc.
- Mantener en custodia bienes o documentos importantes de sus clientes en cajas de seguridad.
- Proveer a sus clientes de facilidades en el intercambio de divisas.
- Transferir dinero de sus clientes de una cuenta a otro o realizar transferencias interbancarias.

1.6. Sistema No Bancario

El sistema no bancario está constituido por instituciones que no realizan actividades de la banca, debido a que no cuentan con una licencia para operar en dicho rubro; sin embargo, dichas entidades facilitan servicios financieros al público en general. Dentro de las entidades pertenecientes al sistema no bancario se considera relevante mencionar a:

1.6.1. Instituciones microfinancieras

Las IMFs se crean con la finalidad de llevar el capital financiero a emprendimientos de pequeña escala, enfocándose en los sectores donde no suele llegar la banca comercial, incluyendo pobres y trabajadores independientes (Roodman & Morduch, 2013).

“El concepto de IMF ha evolucionado en Latinoamérica, y ha pasado de estar asociada, en un inicio, a programas de microcrédito, hacia una noción más amplia, asociada a un conjunto de prácticas bancarias destinadas a proveer servicios financieros (créditos, depósitos, transferencia de dinero, seguros, etc.) a personas de bajos recursos, cuya demanda no es cubierta por los bancos comerciales” (Aguilar & Galarza, 2013, pg.2).

Para la presente investigación se tomará como definición de IMF a las instituciones que brindan acceso de servicios de financiamiento a personas de bajo recursos, incluyendo pobres y

trabajadores independientes en donde el sistema tradicional de financiamiento no suele tener mayor injerencia.

Existen algunas ventajas y desventajas de las IMF's de acuerdo con Álvarez-Moro (2013 citado en Cainicela y Sedano 2017) (véase Tabla 1).

Tabla 1. Ventajas y Desventajas de las Microfinancieras

Ventajas	Desventajas
<ul style="list-style-type: none"> · Permiten la inclusión en el sistema financiero de las personas con menos ingresos. · Implican desarrollos de negocios, ya que los desembolsos de los préstamos son para usos específicos. · Los entes prestatarios que ofrecen microcréditos pertenecen a la comunidad local, conocen su ambiente y están cerca para apoyar. · Las microfinanzas brindan una mejor alternativa al más desfavorecido, en comparación con los agiotistas y/o prestamistas informales. 	<ul style="list-style-type: none"> · Debido a lo competitivo del mercado, existen IMF que, en su afán de alcanzar metas de colocaciones, no miden la capacidad de endeudamiento del cliente, produciendo que los últimos terminen sobre endeudados. · Migración de clientes a la banca tradicional, debido a la falta de productos y servicios crediticios. · Cobertura geográfica y plataforma web limitadas

Adaptado de Cainicela y Sedano (2017)

Las IMF's buscan que sus instrumentos financieros, ofrecidos a las personas de bajos recursos, atraigan depósitos domésticos convirtiéndolos en fuentes de financiamiento. (Aguilar & Galarza, 2013). Asimismo, se debe tener en consideración que estas instituciones son muy sensibles a sus costos, rentabilidad y valor social (Rahman, 2010) por lo que, en muchos contextos, para que pueda operar a su máximo potencial, es necesario la intervención del estado en conjunto con donaciones de ONG y socios fundadores que apoyen con capital privado en sus inicios, hasta que las IMF puedan gestionar y atraer sus propios recursos y usen capital privado para seguir su funcionamiento (Rahman, 2010).

A continuación, se describirán las IMFs que pertenecen al sistema microfinanciero peruano, de acuerdo con Conger, Inga y Webb (2009 citado en Cainicela y Sedano 2017, p.9).

Financieras

“Instituciones reguladas que hasta el año 2009 no ofrecían cuentas corrientes, pero sí otros servicios bancarios en general. La mayor parte de las Financieras enfocan sus productos en los microcréditos, ya que muchas de ellas anteriormente eran Edpymes” (Conger, Inga y Webb 2009 citado en Cainicela y Sedano 2017, p.9).

Las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC)

“Instituciones reguladas cuyo propietario es el gobierno municipal; no obstante, este último no es el accionista mayoritario. Las CMACs pueden recibir depósitos y tuvieron desde un inicio el objetivo en otorgar préstamos a pequeñas y microempresas. En un principio las CMACs solo podían operar dentro de la región de origen; situación que cambió a partir del 2002, año en el que fueron autorizadas para operar en cualquier parte del territorio peruano” (Conger, Inga y Webb 2009 citado en Cainicela y Sedano 2017, p.9).

Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)

“Instituciones que también son reguladas y tienen permitido recepción de depósitos y ofrecer diversos tipos de créditos a excepción del manejo de cuentas corrientes. Las CRACs se constituyeron en el año 1992 como instituciones enfocadas en financiar a los agricultores; no obstante, en la práctica también otorgan créditos a otro tipo de negocios. En la actualidad las CRACs tiene como principal cliente a las mypes” (Conger, Inga y Webb 2009 citado en Cainicela y Sedano 2017, p.9).

Entidad de Desarrollo de Pequeña y Microempresa (EDPYMES)

“Instituciones reguladas no bancarias que otorgan créditos a la mypes. Las Edpymes no están autorizadas captar los ahorros de los usuarios. Es importante resaltar que la mayoría de las Edpymes fueron ONG’s, pero a fines del año 1990 se convirtieron en instituciones reguladas” (Conger, Inga y Webb 2009 citado en Cainicela y Sedano 2017, p.9).

1.7. Riesgos Financieros a los que se enfrentan las Microfinancieras

Para Idama, Asongo y Nyor (2014 citado en Cainicela y Sedano 2017 p. 10), ser una IMF incluye reconocer los riesgos que esto implica.

Además, indican que no es suficiente el reconocer el riesgo más relevante, también es necesario saber cómo gestionarlo. Sin embargo, conocer qué riesgo es el más relevante no es una tarea fácil ya que cada IMF enfrenta un ambiente y coyuntura

distinto, por ende, sus riesgos varían según su público e intensidad de operaciones (Idama, Asongo y Nyor 2014 citado en Cainicela y Sedano 2017 p. 10).

Conde (2012) afirma que cada vez más es importante que las IMFs desarrollen e implementen mecanismos más sofisticados de gestión de riesgo por las siguientes razones:

- Mantener estabilidad en las operaciones en escenarios de crecimiento acelerado.
- Posibilitar el acceso a nuevas fuentes de fondeo.
- Avalar su viabilidad financiera mediante operaciones eficientes
- Prevenir o aminorar los efectos negativos de los eventos de riesgo.

Entonces, si una IMF pretende mantenerse en el mercado debe reconocer su riesgo principal. En líneas siguientes, se explicarán los riesgos principales:

- **Riesgo de liquidez:** Se presenta cuando a la entidad financiera no le es posible responder a sus obligaciones de pago en el corto plazo (Cainicela y Sedano 2017), por esta razón, toda entidad debe tener un plan y estrategia que le permita generar inversiones y movilizar el dinero para responder a sus obligaciones de pago (Churchill & Coster, 2001 citado en Cainicela y Sedano 2017). Asimismo, De la Hera, Martín y Cascales (2012) definen este riesgo como:

La posibilidad de incurrir en pérdidas por no disponer de activos líquidos suficientes para la realización de pagos comprometidos en un horizonte establecido. Por su propia naturaleza, las entidades financieras se encuentran particularmente expuestas a este riesgo, ya que su actividad incluye la captación de fondos (De la Hera, Martín y Cascales, 2012, pg. 6)

- **Riesgo de Mercado:** Por naturaleza, el riesgo de mercado incluye los riesgos por pérdida financiera, fluctuaciones del valor de la moneda extranjera y riesgo por las inversiones realizadas. Usualmente este tipo de riesgo se gestiona y se evalúa en el proceso de otorgar créditos de acuerdo con los lineamientos de cada IMF. Este riesgo se vuelve relevante y es delicado cuando no se tiene suficiente información del cliente, o no se obtiene colaterales que respalden el pago. Es decir, se desconoce quiénes son buenos o malos clientes (Mersland & Oystein, 2007 citado en Cainicela y Sedano 2017, pp.28-29). Adicionalmente, el Banco de México (2005) señala que:

El riesgo de mercado es la pérdida potencial en el valor de los activos financieros debido a movimientos adversos en los factores que determinan su precio, también

conocidos como factores de riesgo; por ejemplo, las tasas de interés o el tipo de cambio (Banco de México, 2005, pp.28-29).

- **Riesgo Operacional:** Estos riesgos incluyen errores de sistema, de procesos y / o errores humanos que perjudiquen la entrega del producto, lo que generaría, en el caso de las IMF, pérdidas financieras. Las pérdidas financieras se pueden dar por diversas razones, tales como inadecuados sistemas, desafíos operacionales, personal o habilidades incompetentes, y que la tecnología informática sea inadecuada. Si bien en los bancos tradicionales este riesgo es menor, para el caso de las IMF debido al número de transacciones y al monto de las mismas, establecer la relación monto de crédito-tasa de interés hace que la posibilidad de fraude por “error de cálculo” sea elevada (Mersland & Oystein, 2007 citado en Caincela 2017, pp. 28-19).

- **Riesgo Crediticio:** es la probabilidad de riesgo “debido a los cambios en la calificación crediticia del emisor, esto puede ser ocasionado por el incumplimiento de las obligaciones financieras de los clientes” (Lara, 2010 citado en Caincela y Sedano 2017, pp.28-29). Según Prior y Argandoña (2008 citado en Caincela y Sedano 2017, pp.28-29), “cabe destacar que se debe gestionar un adecuado análisis del riesgo crediticio e información actualizada sobre los pagos y otros sistemas de seguimiento, tales como las puntuaciones de comportamiento del cliente, que garantizan bajos ratios de morosidad y, por lo tanto, no sólo la sostenibilidad financiera de los emisores, sino también el uso eficiente del fondo”. Para Ledgerwood (1998 citado en Caincela y Sedano 2017, pp.28-29) “la tasa de interés cobrada por las IMF no es relevante ya que lo más importante es el monto que se pueda prestar a pesar del tamaño del préstamo; por el contrario, lo que más influye en que una persona acepte o no el crédito, es el servicio que éstas puedan proveer, lo que determina que el cliente acepte o no el préstamo”.

- **Riesgo Moral:** Krugman y Wells (2006) definen el riesgo moral como cualquier situación en la cual una persona decide la cantidad de riesgo que puede tomar, mientras que otra persona asume los costos si dicho proyecto no es rentable. En el sector microfinanciero, el riesgo moral se presenta cuando las decisiones que toma el prestatario luego de recibir un crédito puedan afectar el resultado de dicho proyecto, y por consecuencia no pagar el crédito adquirido. Por otra parte, Simtowe y Zeller (2006) en su investigación en las IMF de Malawi, identifican que el riesgo moral se da por la indisposición a pagar sus obligaciones, mas no por la incapacidad de pago.

- **Selección Adversa:** Este riesgo parte del problema de asimetría de información que existe entre el prestamista y el prestatario (Sánchez, 2015), debido a que el prestamista no puede obtener toda la información relacionada al prestatario por el elevado costo en el cual incurriría. Por lo cual, existe un riesgo que el prestatario sea potencialmente riesgoso y eventualmente derive en el impago de sus obligaciones

Una vez establecido los tipos de riesgo a los que se enfrenta el sector microfinanciero, el presente estudio se centrará en definir el concepto de la morosidad y los indicadores relacionados que están ligados al factor de incumplimiento de pago

1.8. Indicadores de desempeño en el sector microfinanciero

1.8.1. Calidad de cartera

Según Microrate (2014) el activo más grande de dichas entidades es su cartera de créditos, por lo que su cartera de colocaciones tiende a ser la principal fuente de riesgos y más aún cuando los créditos no se encuentran respaldados por colaterales. Por otro lado, la calidad de ese activo suele ser complicado en términos de su medición. En la mayoría de los casos, este indicador de desempeño es calculado por el ratio de morosidad, ya que mide la cartera morosa sobre el total de colocaciones; asimismo, cabe considerar que un microcrédito es considerado riesgoso cuando este tiene un atraso de pago de más de 30 días.

Ledgerwood (1998) indica que el incumplimiento de pago de créditos tiene como consecuencia la disminución de liquidez, quien afirma que:

Esto es producto del aumento en los gastos de control y seguimiento de los créditos atrasados, las pérdidas de ganancia de capital por el retraso de los beneficios y la disminución de ingresos financieros y aumento de los gastos operativos de recuperación de créditos. (Ledgerwood, 1998, pg. 90)

Por otro lado, Microrate (2014) señala que existen otros tres indicadores relacionados con la cartera en riesgo que son el ratio de castigos (préstamos retirados por la entidad debido a la fuerte duda de recuperación), gastos por provisiones (gastos incurridos para anticipar potenciales pérdidas de créditos del periodo proporcional al tamaño de la cartera de créditos) y cobertura por provisiones (porcentaje de la cartera en riesgo a 30 días está cubierta por las reservas acumulada para préstamos). Además, afirma que estos indicadores en conjunto facilitan la aprobación de la calidad de cartera de una IMF y minimizan los riesgos en los que se pueda incurrir. Por otro lado, Pérez (2009) indica que la calidad de cartera se mide a través del cociente entre los créditos atrasados y el total de colocaciones; en caso se presentase una elevada tasa de morosidad, la entidad estaría incurriendo en mayor riesgo de crédito y un

deterioro de cartera. Este escenario obligaría a las instituciones a provisionar más de lo establecido teniendo como consecuencia la disminución de sus utilidades.

1.8.2. Eficiencia y Productividad

Irimia, Oliver y Piñas (2004) señalan que la eficiencia y productividad de la IMF son temas que preocupan a diversos agentes implicados: propietarios, inversores, clientes y sector público. Para sus propietarios e inversores el interés se encuentra relacionado con el aumento de valor de sus participaciones. Para los clientes, se traducen en menores precios y servicios, y a su vez, en mayores tasas de retorno por sus depósitos. Para el sector público, constituye estabilidad de dichas instituciones lo que conlleva a una economía productiva.

Microrate (2014) afirma que los cuatro indicadores claves para la medición de la productividad y eficiencia son: gastos operativos (costo institucional de realizar intermediación comparado con el tamaño promedio de su cartera), costo por prestatario (costo promedio de mantener un prestatario de microcrédito activo), productividad del empleado (número de prestatarios activos sobre el número total del personal) y productividad del oficial de crédito (número de prestatarios activos por el número total de oficiales de crédito). Microrate (2014) señala que “los indicadores de productividad reflejan el número de productos por unidad de insumo, mientras que los indicadores de eficiencia incluyen además el costo de los insumos y/o el costo de los productos”.

Por otro lado, para Balkenhol y Valazza (2011), la eficiencia en las microfinancieras desde la visión de producción se define como la transformación de insumos (personal, fondos) en productos (préstamos, otros servicios). Las medidas de eficiencia “técnica” incluyen coeficientes como la cantidad de clientes por asesor de crédito o por integrantes del personal. Balkenhol y Valazza (2011) explican que existen tres indicadores de eficiencia: saldo promedio de créditos, los costos de personal y la productividad del personal.

La medición del saldo promedio de créditos, indicador que refleja la capacidad de absorción de deuda de los clientes, está alineada con los objetivos y metas organizacionales, pues en muchos casos se ha percibido el promedio de créditos directos no sustenta los gastos administrativos; sin embargo, este escenario no implica el retiro de la institución en dicho territorio y más aun no se le puede tildar como “ineficiente”.

Otro punto a considerar son los costos salariales, que son parte del segundo rubro de los gastos operativos; este indicador refleja los costos laborales de la oferta y demanda para un determinado nivel de experiencias y competencias. El hecho que una IMF tenga altos costos

salariales, puede ser resultado de varios hechos tales como la rotación de personal lo cual es muy frecuente en este tipo de instituciones debido al contexto y clientes a los cuales atienden.

Por último, la productividad del personal se determina por la gestión organizacional pero también depende de la ubicación y los procesos de prestación de servicios. Por ejemplo, las IMF en entornos rurales y con un enfoque individual en la atención al cliente son susceptible de tener un nivel de productividad menor en comparación a las entidades que operan en lugares urbanos con prestaciones grupales. Se estima que los gastos de personal son elevados cuando se colocan créditos pequeños y frecuentes, ya que necesitan el mismo tiempo del trabajo humano en selección, evaluación, negociación, seguimiento y control que en transacciones de mayor monto y cantidad.

1.8.3. Gestión Financiera

Gitman (2007) define la gestión financiera como el área de la gestión empresarial dedicada a la selección cuidadosa de los recursos del capital, a fin de permitir que una organización logre alcanzar sus metas y objetivos trazados. “La gestión financiera es la actividad que se realiza en una organización y que se encarga de planificar, organizar, dirigir, controlar, monitorear y coordinar todo el manejo de los recursos financieros con el fin de generar mayores beneficios y/o resultados” (Terrazas, 2009, pg. 57).

Microrate (2014) señala que la gestión financiera trata de mantener liquidez suficiente para poder realizar colocaciones y, además, la capacidad de atender el repago de deudas ante sus acreedores. La mala gestión de la liquidez puede afectar fácilmente la eficiencia en el proceso de colocación de créditos de la IMF. Lo cual pueden afectar la rentabilidad, dependiendo de cómo las IMF's invertían sus excesos de liquidez (Microrate (2014) ha propuesto tres indicadores: el gasto financiero (gasto total en los que se ha incurrido para el financiamiento de la cartera de créditos), el costo de fondeo (el costo promedio de los recursos financieros que la empresa emplea para financiar sus colocaciones) y la relación deuda a patrimonio (el total de pasivo con respecto a todo lo que la IMF debe a terceros).

1.8.4. Rentabilidad

Hosmalin (1966) afirma que es la comparación de los ingresos y gastos durante un periodo para la producción. Mientras que, Stickney, Weil, Schipper y Francis (2013), define la rentabilidad como el retorno sobre la inversión de una empresa. En esta investigación se utilizará la definición propuesta por Contreras, Sallucan y Díaz-Correa (2015): “la rentabilidad es la diferencia entre los ingresos y gastos como también es el retorno sobre la inversión, siendo

una evaluación para la gestión empresarial, medida a través de las ventas, activos y capital”. (Contreras, Sallucan y Díaz-Correa, 2015, pg. 40)

Como se ha expuesto en párrafos anteriores, es importante que las IMF consideren los cuatro indicadores de desempeño mencionados, pues al presentar problemas en uno de ellos se compromete el funcionamiento de la IMF siendo una de las principales consecuencias el incremento de la morosidad. En el siguiente punto se presentará la definición y la estimación de ella.

1.9. Definición de la morosidad e indicadores de estimación

Desde una perspectiva financiera, se denomina morosidad al retraso en el cumplimiento de las obligaciones financieras contraídas (González & Gómez, 2004). Asimismo, Saurina (1998) define la morosidad como “un activo problemático, el cual incluye saldos impagos a los tres meses de su vencimiento o bien saldos no vencidos pero dada la situación del acreditado debe considerarse como cobro problemático.” (Saurina, 1998, p.398)

Para Wicijowski y Rodríguez (2002), la morosidad tiene dos definiciones aceptadas, en primer lugar, la morosidad se refiere a toda obligación financiera que presenta un retraso en su cumplimiento, es decir desde un punto de vista formal, la morosidad no significa que la obligación financiera no se llegue a cumplir sino más bien que es un incumplimiento tardío de esta. En segundo lugar, señala que, a nivel comercial, la morosidad engloba a las obligaciones financieras las cuales han sido calificadas como incobrables.

Para la presente investigación, la morosidad se define como toda obligación financiera que reporta un retraso mayor a treinta días desde su vencimiento. Según Vallcorba y Delgado (2007), el crédito que otorgan las instituciones financieras tiene un comportamiento procíclico; es decir cuando un país presenta una fase expansiva en su ciclo económico, se otorgan mayor crédito. Esto se debe principalmente a que las familias y empresas al percibir mayores ingresos pueden hacer frente a sus obligaciones financieras sin inconvenientes. Es durante los ciclos de expansión económica en el cual se origina la morosidad, esto se explica principalmente por el comportamiento que adoptan los bancos al buscar captar una mayor cuota en el mercado, para ello relajan sus políticas crediticias, incrementando el riesgo crediticio para generar una mayor rentabilidad a corto plazo (Wicijowski y Rodríguez, 2002). Posteriormente, incrementa la morosidad en períodos de ralentización como consecuencia de la recesión, por ello las empresas reportan una reducción en sus ventas, lo cual afecta su liquidez y en el caso de las familias su ingreso. Según Saurina (1998) ambos deben someterse a reestructuraciones o suspender sus pagos debido a la falta de liquidez.

Por otro lado, Guillén (2002) señala que la morosidad es un factor crítico para explicar la crisis financiera. Las IMF al reportar créditos no pagados deben aumentar sus provisiones, repercutiendo de esta forma en la utilidad de las mismas. Es decir, un incremento en la morosidad crediticia genera problemas de liquidez y rentabilidad, ambos problemas, si no se solucionan, conllevan a problemas de solvencia en el largo plazo, por lo tanto, para las IMF es importante mantener controlado el nivel de morosidad. Para ello, se ha creado indicadores financieros en función a los días de impago de las obligaciones financieras, con el objetivo de controlar y evaluar el riesgo crediticio. La SBS (2017) presenta tres indicadores de calidad de cartera que se deben usar para evaluar el riesgo crediticio.

- “Indicador de cartera atrasada: Se refiere a la suma de créditos vencidos y en cobranza judicial sobre créditos directos” (SBS, 2017, pg.1)
- “Indicador de cartera de alto riesgo: Suma de los créditos reestructurados, refinanciados, vencidos y en cobranza judicial sobre créditos directos” (SBS, 2017, pg.2).
- “Indicador de cartera pesada: suma de los créditos directos e indirectos con calificaciones crediticias de deudor deficiente, dudoso y pérdida sobre créditos directos y contingentes totales” (SBS, 2017, pg.2).

1.10. Revisión de la literatura

A continuación, se presenta una revisión de estudios teóricos y empíricos los cuales exponen factores macroeconómicos y microeconómicos que podrían ser considerados como determinantes de la morosidad.

Freixas, Hevia e Inurrieta (1994) estudian la evolución de la morosidad en el sistema financiero español. En dicho estudio se incluye, dentro de las estimaciones, indicadores de la demanda agregada. Davis (1992) emplea la tasa de crecimiento del PBI para explicar el ratio de quiebra empresarial. Ambos autores terminan concluyendo que existe una relación negativa entre dichas variables

Saurina (1998) busca identificar las determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas, para ello tomó en cuenta modelos teóricos de quiebra empresariales de tal manera que estos modelos podrían explicar los determinantes agregados de la morosidad. Para Saurina (1998) el ciclo económico y la liquidez tiene una relación inversa con la morosidad. Asimismo, señala que “un aumento en los salarios y las materias primas en el caso de las empresas, y la tasa de interés de los créditos tienen una relación negativa con la liquidez” (Saurina, 1998, pg.394). Respecto a las variables microeconómicas, Saurina (1998) concluye

que la política crediticia es un factor importante que determina la morosidad. La eficiencia de las políticas crediticias referentes al análisis de riesgo y control interno de una institución financiera son necesarias para poder afrontar problemas de agencia, dado que una mala utilización de los recursos que se destinan a dichas tareas ocasionan problemas de solvencia. Una institución financiera que presente malas políticas crediticias no podrá asignar ni hacer seguimiento de los créditos correctamente.

Murrugarra y Ebentreich (1999) en su investigación sobre la morosidad en las EDPYMES concluyen que las variables determinantes de la morosidad son crédito por persona, que demuestra que las EDPYMES deben prestar mayor atención al inicio de sus operaciones; y la morosidad del departamento “de donde se instala la agencia de la empresa indica que los clientes de estas instituciones aunque no son sujetos de crédito de las instituciones bancarias igualmente se ven afectados por las condiciones del mercado que atienden, indicando una fuerte conexión con el mercado crediticio” (Murrugarra y Ebentreich, 1999, pg.12). Por otro lado, también argumenta que el número de agencias afecta la morosidad sólo en las etapas iniciales ya que está una vez que aprenda a operar en un nuevo ambiente formal no causa efecto.

Ahumada y Budnevich (2001) estiman un modelo de regresión que identifica los factores que afectan al sistema bancario chileno en los periodos que no existe crisis. Para ello utilizan como base una ecuación simplificada para hallar los créditos dudosos y el *spread* interbancario, el cual se aplica en un modelo panel. Las variables que emplean en su modelo de regresión se dividen en dos: por una lado, se tienen a las variables microeconómicas siendo tales como el capital (el cociente entre el capital más las reservas y el total de activos), la eficiencia (el cociente entre los gastos administrativos y el total de activos), la liquidez (el cociente entre el portafolio de activos líquidos y el total de depósitos), y las rentabilidad (el cociente entre margen operativo y el total de activos y por otro, las variables macroeconómicas definidas como el índice de actividad económica, la tasa de interés del mercado y el tipo de cambio real. Los resultados de dicha investigación sugieren que un aumento en el capital tiende a reducir la fragilidad del banco respecto del riesgo crediticio. Cuando el capital propio aumenta (es decir, dinero aportado por los accionistas), los bancos toman una política adversa al riesgo en su proceso de otorgamiento de créditos. La liquidez, de la misma manera, presenta una relación negativa con la fragilidad bancaria debido a que un aumento en la liquidez en el corto plazo disminuye los créditos dudosos porque las instituciones se vuelven más cautas. Por otro lado, Ahumada y Budnevich (2001), concluyen que las variables macroeconómicas tienen un mayor impacto en el *spread* interbancario que las variables microeconómicas. Una mejora en la economía disminuye el *spread* interbancario, pero dicho efecto solo se refleja luego de varios

periodos; sin embargo, la tasa de interés del mercado sí determina en el corto plazo el *spread* interbancario.

Cruz, Vikez y Muñoz (2001), en su investigación, identifican los determinantes que afectan a la morosidad y liquidez del sistema bancario de Costa Rica, mediante un modelo de datos panel que permite medir las variaciones de la morosidad y la liquidez en tres niveles: A nivel de colocaciones, en dólares y total. Para la morosidad en colocaciones, señalan que un aumento de nuevas colocaciones, de la inflación y de la tasa de interés activa en las colocaciones afectan de manera positiva a la morosidad; por otro lado una disminución en la economía, en la eficiencia administrativa de cada banco (la cual es el cociente entre gastos de personal y activo total) y en la participación de capital de cada banco (entendiéndose como el cociente entre patrimonio y activo total) tienen un efecto positivo en la morosidad. Para la morosidad en dólares, por un lado, un aumento en la devaluación, las nuevas colocaciones crediticias y en la tasa de interés activa en dólares; y una disminución en la actividad económica de Estados Unidos y Costa Rica, la eficiencia administrativa de cada banco y la participación de cada banco tienen efecto positivo en el índice de morosidad. La investigación de Cruz, Vikez y Muñoz (2001) concluye que “las variables que tiene un impacto significativo en el indicador de morosidad son las nuevas colocaciones, la actividad económica real, la inflación y la devaluación” (Cruz, Vikez & Muñoz, 2001, pg.9). El aumento en nuevas colocaciones en una entidad bancaria en un punto porcentual aumenta 0.5% el ratio de morosidad, teniendo un rezago de ocho meses después de la variación de las colocaciones. De la misma manera, un aumento de un punto porcentual en la devaluación espera incrementar el indicador de cartera atrasada en 0.32% en el mismo mes de la variación porcentual de la primera variable. Por otro lado, un incremento en la inflación en un punto porcentual genera un aumento de 0.38% en el indicador de morosidad, con un rezago de 4 meses después de la variación de la inflación. Una disminución de un punto porcentual en el índice mensual de actividad económica genera un aumento en el indicador de morosidad, con un rezago de 12 meses. A partir del análisis señalan que el indicador de morosidad en Costa Rica es más sensible a la variable precio, como se observa en las variables inflación y devaluación) que con las variables reales.

Aguilar y Camargo (2003) realiza un estudio de la morosidad en el sector microeconómico peruano, utilizando un modelo de datos panel empleando data del periodo 1998-2001, el cual demuestra una relación negativa entre las colocaciones rezagadas en un periodo y el valor actual de la cartera pesada. Este hecho confirma que las políticas crediticias de las IMF's han dado como resultado, en algunos casos, crecimiento en las colocaciones sin deterioro significativo, exceptuando a las CRACs. Asimismo, el tamaño de las colocaciones de cada IMF rezagada en tres periodos se relaciona negativamente con la morosidad, por lo que

afirman que “la recuperación de créditos administrados por cada empleado no se ha agotado” (Aguilar & Camargo, 2003). También se estima que el ratio de costos operativos sobre el total de colocaciones presenta una relación negativa con la cartera pesada, lo que indica que el incremento de gastos en el control y seguimientos de los créditos colocados tiene como resultado la mejora de la cartera crediticia. Cabe resaltar, que los clientes que han presentado incumplimientos en sus obligaciones financieras presentan un perfil distinto a los clientes puntuales, donde se observa que los primeros perciben menos ingresos y con tiene obligaciones financieras mayores en promedio que los clientes puntuales. Existe, por lo tanto, una relación negativa entre la liquidez y la morosidad, mayor liquidez se puede trasladar en una mayor capacidad de pago.

Saurina y Delgado (2004) buscan encontrar relación que existen entre las variables macroeconómicas y el riesgo crediticio (activos dudosos y provisiones)³ en las entidades de depósito españolas. Para ello, utilizan técnicas de integración con el objetivo de encontrar la relación de equilibrio. Las variables que emplean en su modelo son: variación del PBI, la cual se espera tenga una relación negativa con respecto al ratio de morosidad; los tipos de interés y el nivel endeudamiento, los cuales se espera tengan una relación positiva con el ratio de morosidad, y el crecimiento acelerado del crédito, el cual se espera tenga una relación positiva con el ratio de morosidad. La investigación concluye que los activos dudosos y las dotaciones siguen una tendencia cíclica; asimismo, la relación de estas variables con el crecimiento del PBI es inversa y directa con los tipos de interés. Por otra parte, Saurina y Delgado (2004) señalan que ni el nivel de endeudamiento ni la carga de interés (siendo ésta el producto de los tipos de interés y el nivel de endeudamiento) son relevantes en la relación de equilibrio a largo plazo.

Aguilar y Camargo (2004) en su análisis del sistema bancario peruano utilizan un modelo dinámico de datos panel. Las variables que emplean se dividen en dos grupos: las variables macroeconómicas, (la demanda agregada, nivel de actividad, nivel de endeudamiento en la economía, el nivel de ingreso y de empleo, liquidez y divisas e inflación); y las variables microeconómicas (políticas de colocaciones, precios relativos de cada banco, eficiencia operativa, capacidad de control, diversificación de clientes, garantía, riesgo de negocio, diversificación geográfica, solvencia, rentabilidad y concentración). Los resultados de dicha investigación sugieren que el crecimiento del PBI rezagado en dos periodos tiene un impacto negativo y significativo en la cartera pesada, lo cual significa que al experimentar crecimiento la economía peruana la cartera pesada mejora luego de dos períodos. Por otra parte, la tasa activa en moneda nacional y extranjera afectan a la morosidad, al presentar un aumento de la tasa

³ Por activo dudoso se refiere a los activos que tiene pocas probabilidades de ser devueltos y por dotaciones se refieren a donaciones

activa lo que incrementa el *spread*, lo cual finalmente incrementa la morosidad. Asimismo, consideran que el nivel de endeudamiento de los agentes influye en la morosidad del crédito, ya que al aumentar el nivel de deuda de una empresa o una persona natural es más probable que incumpla sus compromisos.

Vallcorba y Delgado (2007) en su investigación tratan de encontrar las determinantes de la morosidad bancaria en Uruguay, tomando en consideración elementos particulares del sistema bancario uruguayo, siendo el principal la elevada dolarización de los créditos bancarios. Para ello, realizan un análisis de cointegración, la cual hace referencia a una combinación lineal de variables no estacionarias (Catalán, s.f). Las variables que emplean en dicho modelo son de carácter macroeconómico, las cuales son la variación interanual de los créditos totales en moneda extranjera realizados por la banca privada, porcentaje de colocaciones que presentan garantías, la variación interanual del PBI, el tipo de interés en dólares que emplea la banca privada, la tasa de desempleo, índices de ocupados, la variación interanual en dólares de los medios salarios y tasa de depreciación real interanual. La investigación concluye que el aumento de los salarios y la disminución de la tasa de interés en dólares, en el largo plazo, disminuyen el ratio de morosidad. Asimismo, señalan que dentro de la variable salario se recoge el impacto del ciclo económico sobre la morosidad y el impacto de las variaciones del tipo de cambio real.

Repina, Festic y Kavkler (2011) señala que un cambio en el entorno macroeconómico de un país afecta la calidad del portafolio de los bancos. En este aspecto señala que las condiciones macroeconómicas favorables coinciden con una mejor capacidad de pago de obligaciones por parte de las personas. Por otro lado, Cermeño, Castillo y Mantilla (2011) en su investigación tratan de encontrar las determinantes de la morosidad en las cajas municipales peruanas. Por ello, emplean un modelo panel dinámico de efectos fijos; la base de datos que emplean para dicho modelo tiene una frecuencia mensual la cual abarca el periodo 2003-2010. Las variables que emplean en su modelo panel se dividen en variables macroeconómicas (variación porcentual del PBI, la posición de liquidez, la tasa de interés ofertada), y variables microeconómicas (calidad de cartera medida por tres indicadores -cartera atrasada, cartera de alto riesgo y cartera pesada-, el ratio depósitos a créditos y los rendimientos de los intereses).

Ulloa (2014) en su investigación tiene como objetivo encontrar las determinantes de la morosidad en la cartera de microcrédito en Colombia. Las variables que utiliza en su modelo son experiencia de negocio, monto del préstamo, plazo del préstamo, recurrencia del cliente, género del cliente, garantía, sector económico del cliente y el estado civil del cliente. La investigación concluye que la experiencia en el negocio, monto, plazo, recurrencia, género, sector económico y estado civil son factores relevantes en la morosidad. Asimismo, señala que

los montos de crédito elevados y largos plazos de pago generan una menor probabilidad de morosidad.

De acuerdo con la revisión de la literatura, las variables que se consideran relevantes para la presente investigación se dividen en dos grupos: variables macroeconómicas y variables microeconómicas. Dentro de las variables macroeconómicas se considerará la variación del PBI para medir el ciclo económico, la cual tiene una relación negativa con la morosidad puesto que el crecimiento o recesión de una economía influye en la capacidad de pago de las familias y empresas frente a sus obligaciones. Dentro de las variables microeconómicas, se considerarán la expansión del crédito para medir el crecimiento de las colocaciones del sector microfinanciero, es decir se espera que un incremento de las colocaciones pueda responder a políticas de las IMF para ganar cuota de mercado relajando sus controles y exigencias, de esta manera se puede otorgar créditos a personas o empresas que tengan mayor probabilidad de incurrir en morosidad; la variable colocaciones por empleado se utilizará para medir la tecnología crediticia la cual refleja la eficiencia de las IMFs respecto al otorgamiento y seguimiento de los crédito, a mayor colocaciones por empleado existe un riesgo que supere el óptimo de créditos que el empleado pueda controlar, lo cual aumenta la probabilidad de morosidad; la variable colocaciones por deudor representa el nivel de endeudamiento de los clientes de las IMFs teniendo una relación con la morosidad puesto que a mayor deuda adquirida por cliente, la probabilidad de incurrir en morosidad aumenta; la variable diversificación geográfica es la diversificación de las colocaciones de las IMFs a nivel geográfico siendo esta una medida de cobertura frente a un posible aumento del nivel de morosidad de una región, diversificación sectorial, sirve de la misma manera como una medida para mitigar el riesgo de concentrar las colocaciones en un solo sector; la variable margen financiero, que permite medir la eficiencia operativa, una disminución de esta variable puede generar que la IMF tome políticas crediticias más riesgosas.

2. Marco Contextual

2.1. Desarrollo del Sector microfinanciero en el Perú

Según lo establecido por la SBS, el sector microfinanciero se encuentra dividido en dos grupos.

En primer lugar, se consideran las instituciones supervisadas que incluyen a las CMACs, CRACs, Edpymes, Mi banco, financieras especializadas y la banca múltiple. Por otro lado, se encuentran las instituciones no supervisadas tales como las ONG y cooperativas. Para efectos de la investigación sólo se considerarán las instituciones reguladas, por tanto, cabe resaltar que hasta diciembre del 2016 el sector

microfinanciero peruano contaba con doce CMACs, seis CRACs, doce EDPYMEs y once Financieras. (Cainicela y Sedano 2017, p.9) (Véase la Tabla 2).

Tabla 2: CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras a diciembre del 2016

CMAC	CRAC	Edpymes	Financieras
Arequipa	Raíz	Alternativa	Crediscotia
Cusco	Sipán	Acceso Crediticio	TFC S.A.
Del Santa	Los Andes	Credivisión	Compartamos
Huancayo	Prymera	Marcimex	Confianza
Ica	Incasur	Raíz	Efectiva
Maynas	Del Centro	Solidaridad	Qapaq
Paíta		Micasita	UNO
Piura		Credijet	América
Sullana		Inversiones La Cruz	Mitsui Auto
Tacna		BBVA Consumer Finance	Proempresa
Trujillo		GMG	Credinka
Lima		Santander	

Adaptado de: SBS (2016)

Actualmente, el Perú ocupa el primer lugar en el ranking de las microfinancieras en América Latina y el Caribe (véase Ilustración 1), según el reporte de The Economist Intelligence Unit (2016), donde se analiza el entorno normativo para la inclusión financiera.

Asimismo, califican al Perú como un país que maneja un entorno de inclusión financiera óptimo para el desarrollo fundamentado en 4 suposiciones, el primero de ellos es el entorno regulatorio adecuado que realiza la función de la SBS como un ente regulador, que ha implementado normas para poder monitorear e impulsar el desarrollo del sector. Asimismo, toman en cuenta el mercado competitivo e innovador destacando las estrategias de tecnologías crediticias para poder captar mayores créditos. Además, se resalta la transparencia de las instituciones, debido a que todos los estados financieros se encuentran debidamente expuestos para su fácil acceso. Por último, se argumenta que

las IMFs en el Perú manejan medidas de protección para los clientes. (The Economist Intelligence Unit 2016 citado en Cainicela y Sedano 2017 p,10)

Igualmente, señala que el Perú maneja una iniciativa llamada Modelo Perú que es una plataforma interoperable de pagos móviles que facilitará la creación de monederos móviles ofrecidos por emisores de dinero electrónico, bajo la supervisión de la SBS y se estima que para el 2020 se contará con 2 millones de usuarios activos.

Figura 1: Puntaje total del Perú según factores de inclusión financiera al 2016

Clasific./55	Cambio de clasific.	Promedio	Puntaje/100	Cambio en puntaje
=1	▲ 1	Colombia	89	+3
=1	↔	Perú	89	-1
=6	↔	Chile	62	0
10	▼ 2	México	60	0
11	↔	Uruguay	59	+3
=13	▼ 5	Bolivia	56	-4
=13	▲ 13	El Salvador	56	+7
=15	▲ 2	Nicaragua	55	+2
=15	▲ 4	Paraguay	55	+3
19	▲ 1	República Dominicana	52	+1
=20	▼ 3	Brasil	51	-2
25	▼ 5	Ecuador	50	-1
=27	▲ 9	Costa Rica	48	+6
=27	▲ 4	Panamá	48	+2
=30	▲ 6	Honduras	47	+5
=33	↔	Jamaica	46	+1
=37	▼ 1	Trinidad and Tobago	45	+3
=42	▼ 2	Guatemala	40	+1
=44	▼ 4	Argentina	39	0
50	↔	Venezuela	32	+1
55	↔	Haití	22	-2

Fuente: The Economist Intelligence Unit (2016)

Otra característica de las entidades microfinancieras que ha surgido en los últimos 3 años son las compras y fusiones entre ellas, actividad surgida, con el fin de aumentar la escala para afrontar riesgos y ser más competitivos ante la creciente competencia del sector y para poder afrontar problemas de generación y rentabilidad, según Equilibrium (2015), con el fin de aumentar operaciones y optimizar sus niveles de rentabilidad, eficiencia y cartera.

2.2. Marco Legal Peruano en el que se desarrollan las instituciones microfinancieras

La Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de las SBS, mediante la ley N° 26702, “establece puntos sobre las cuales se regula y supervisa a las IMFs. Se tiene como objetivo principal propender al funcionamiento de un sistema financiero y un sistema de seguros competitivos, sólidos y confiables, que contribuyan al desarrollo nacional” (Ley N° 26702, citado de Cainicela y Sedano 2017, p.11).

De la misma manera, en el marco regulatorio se detallan las características y requisitos mínimos que deben cumplir las IMFs como: fijar intereses, comisiones y tarifas libremente para sus operaciones activas, pasivas y servicios; el capital mínimo

requerido para el funcionamiento de las entidades microfinancieras es de S/. 678,000 que deberá ser utilizado solo para los gastos procesales, inmuebles, mobiliarios, equipo y máquinas que se requieran para su debido funcionamiento y contratación de servicios para las operaciones iniciales; asimismo la apertura de sucursales o agencias de IMF requiere de la autorización de la SBS teniendo una opinión del Banco Central. (Ley N° 26702, citado de Cainicela y Sedano 2017, p.11).

Por otro lado, las IMF que atraigan depósitos de los usuarios deben ser analizados por de dos clasificadoras de riesgo como mínimo semestralmente. Además, la SBS clasificará según criterios de la calidad de cartera, solidez patrimonial, rentabilidad, eficiencia financiera, gestión y su liquidez las cuales se detallan a continuación.

- “Las empresas del sistema financiero se encuentran sujetas al encaje de acuerdo con la naturaleza de sus operaciones. El encaje mínimo legal es no mayor a nueve por ciento del total de obligaciones sujetas a encaje” (Ley General 26702, 2009, pg. 84).
- “Deben contar con un ratio global igual o mayor al diez por ciento de los activos y contingentes ponderados por riesgos totales. La empresa debe contar con un proceso de evaluación para saber si su patrimonio efectivo es suficiente en relación con el riesgo expuesto” (Ley General 26702, 2013, pg.84).
- “El patrimonio efectivo podrá ser destinado para efectos de cubrir riesgo de crédito, operacional y mercado” (Ley General 26702, 2013, pg.84).
- “Las tasas de interés efectivas y de los estados financieros de las IMF debe ser información pública (medios de prensa o páginas web), como también de los mecanismos de resolución de conflictos entre clientes” (Ley General 26702, 2013, pg.84).

Ya establecido el marco operacional de las IMFs en el Perú se procederá a desarrollar la evolución de las mismas en la siguiente sección en los periodos de tiempo determinados para la investigación.

2.3. Evolución de las cajas rurales de ahorro y crédito a través de los años

La economía peruana, durante la década de los 80, atravesó una fuerte crisis marcada por la hiperinflación, la crisis de la deuda externa, el fenómeno del Niño y la desaceleración de la actividad económica. La severidad de esta crisis tuvo como consecuencia “la desaparición de buena parte de instituciones orientadas a las microfinanzas tales como las cooperativas de

ahorro, crédito mutual, programas financieros, entre otras”. (Conger, Inga y Webb, 2009, pg. 40).

Durante la década de los 90, las IMF experimentaron una recuperación producto de una buena política de estabilización a nivel macroeconómico y la implementación de múltiples programas de reforma. Gracias a ello, el PBI durante el periodo 1990-1998 sostuvo un crecimiento promedio anual de 4.7% y se logró reducir la inflación a 6% para el cierre del periodo (Portocarrero, 2003). Cabe resaltar el papel del Ministerio de Economía, el cual en 1990 “expidió 117 Decretos Legislativos que sentaron las bases para una economía de mercado mediante la apertura del comercio y la desregulación financiera” (Conger, Inga y Webb, 2009, pg.70). Esta reforma financiera creó oportunidades que permitieron al Banco Mundial (BM) y al Banco Interamericano de Desarrollo (BID) otorgar préstamos al Perú (Portocarrero, 2003), además de poder crear reestructuraciones, entre ellas la eliminación de la Banca de Fomento (Conger, Inga y Webb, 2009). Es así que la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE)⁴, quien para los años 90 se encontraba en una situación crítica, se convierte en el único banco estatal, el cual posteriormente sería canalizador de créditos de las CRACs; lo cual permitió que COFIDE se convirtiera en “un importante conducto para canalizar los fondos prestados por los bancos de fomento multilaterales hacia las IMFs” (Conger et al., 2009, pg. 77). De esta manera, COFIDE pudo sostenerse en el tiempo hasta lograr ser una institución rentable con baja morosidad producto de la intervención del Estado y de continuas reformas.

Bajo este contexto de crecimiento, el sector microfinanciero pudo aumentar su participación dentro de la economía peruana, en particular las CRACs, las cuales se constituyeron en 1992 mediante el Decreto Ley 25612 y empezaron a operar en 1993 como respuesta a la extinción de la Banca de Fomento Pública (Arana, Núñez, Ore, Velazco, 2017). Las CRACs tuvieron como objetivo inicial proveer de servicios financieros a los segmentos que no tenían acceso al sistema financiero, haciendo énfasis en el sector rural agrícola (Portocarrero, 2003).

Durante el periodo 1993-1996, se establecieron 18 CRACs en el Perú contando con el apoyo del Ministerio de Agricultura. Es necesario mencionar que el Decreto Ley 25612, el cual dio origen a las CRACs, establecía que los accionistas solo podían acceder 5% de participación; esta situación generó que las CRACs incluyeran dentro de su accionariado a múltiples agricultores y empresarios, sin consolidarse un grupo de inversionistas mayoritario. Bajo este contexto las CRACs iniciaron sus operaciones teniendo como principal fuente de fondeo los subsidios por parte del estado e incursionando en el sector agrícola lo cual incrementó sus

⁴ De acuerdo con la nomenclatura propuesta por la institución en mención.

colocaciones netas, reportando un crecimiento de US \$7.8 millones en 1994 a US \$ 39.7 millones a fines del año 1996 (Portocarrero, 2003).

Durante el periodo 1997-1999 las CRACs atravesaron una profunda crisis producto del deterioro de su cartera crediticia. Portocarrero (2003) señala que esta se generó a partir de factores internos, destacando el incremento de los préstamos a vinculados y la mala gestión de la tecnología crediticia, y factores externos, que incluyen el fenómeno del niño y la depreciación del valor de los productos agrícolas. En este periodo la SBS intervino a 7 CRACs; asimismo modificó las normas establecidas en el Decreto Ley 25612 favoreciendo la consolidación de accionistas mayoritarios y realizó reformas en el sector financiero rural mediante programas de refinanciamiento y rescate. En este periodo las CRACs reportaron perdidas en los años 1998 y 1999 debido al aumento de las provisiones producto del incremento de su cartera en riesgo.

A inicios del nuevo milenio, el sistema financiero peruano no lograba recuperarse de la crisis ocurrida en los años 1997 -1998 producto del shock externo causado por la crisis económica de Rusia y los países asiáticos, sumándose las pérdidas económicas causadas por el fenómeno El Niño que agravaron la situación de las instituciones financieras (Conger, Inga y Webb, 2009). Es así que en el año 2000 los bancos Orión, Serbanco y Latino quebraron; a consecuencia de ello los bancos empezaron a restringir el acceso al crédito aumentando los controles en sus políticas de otorgamiento de crédito, lo cual provocó un incremento de la tasa de interés. Bajo este contexto las IMF's experimentaron un crecimiento considerable durante los años 2000-2007 al captar el segmento dejado de lado por los bancos es por ello que las colocaciones a finales de este periodo para las CMACs aumentaron 10 veces, las CRACs 6 veces y Mibanco 20 veces (Conger, Inga y Webb, 2009). Las CRACs en particular, reportaron un crecimiento en sus créditos directos de S/. 239 millones en el año 2001 a S/.813, 089 millones en el año 2008 (SBS, 2017). Dicho crecimiento fue acompañado de una política de diversificación del portafolio iniciada el 2001, lo cual respondió a una necesidad de mejorar su cartera crediticia debido al alto riesgo que representa el crédito agrícola; asimismo el apoyo del sector estatal disminuye y la SBS realiza un seguimiento más estricto a las CRACs. En este periodo se presentan resultados diferenciados dentro de las CRACs, ya que algunas lograron conseguir un accionario mayoritario con lo cual pudieron implementar políticas que apuntaban a un objetivo en común, como consecuencia lograron mejorar su calidad de cartera, mientras que otras no pudieron superar la crisis del periodo anterior.

A partir del año 2008, el entorno favorable para el crecimiento de las IMF's reconocido a nivel internacional como el mejor, de acuerdo a The Economist (2008), hizo que los bancos consideren rentable ingresar al sector microfinanciero. Es así que en julio de 2008 el Grupo

Scotiabank Perú adquiere el total de las acciones del Banco del Trabajo, convirtiéndose en setiembre del mismo año en Crediscotia Financiera. Dicha adquisición marca el inicio del ingreso de la banca tradicional al sector microfinanciero mediante la adquisición de IMFs principalmente por el “*know how*” que estas últimas tienen sobre el sector y las limitaciones del sector bancario para llegar a las pequeñas y microempresas. Ese mismo año el Grupo BBVA haría su entrada al sector microfinanciero con la fusión por absorción de la Caja Nor Perú, Caja Rural del Sur y la Edpyme Crear Tacna que dio origen a la Caja Rural Nuestra Gente, la cual posteriormente adquiriría la Financiera Confianza (Conger, Inga y Webb, 2009). De la misma manera, el BCP en el 2009 ingresó al sector microfinanciero al obtener el control mayoritario de la financiera Edyficar, la cual a esa fecha ocupaba el segundo puesto en tamaño de cartera de clientes y reportaba un índice de utilidad de 27.4% en junio de 2009 (Conger, Inga y Webb, 2009).

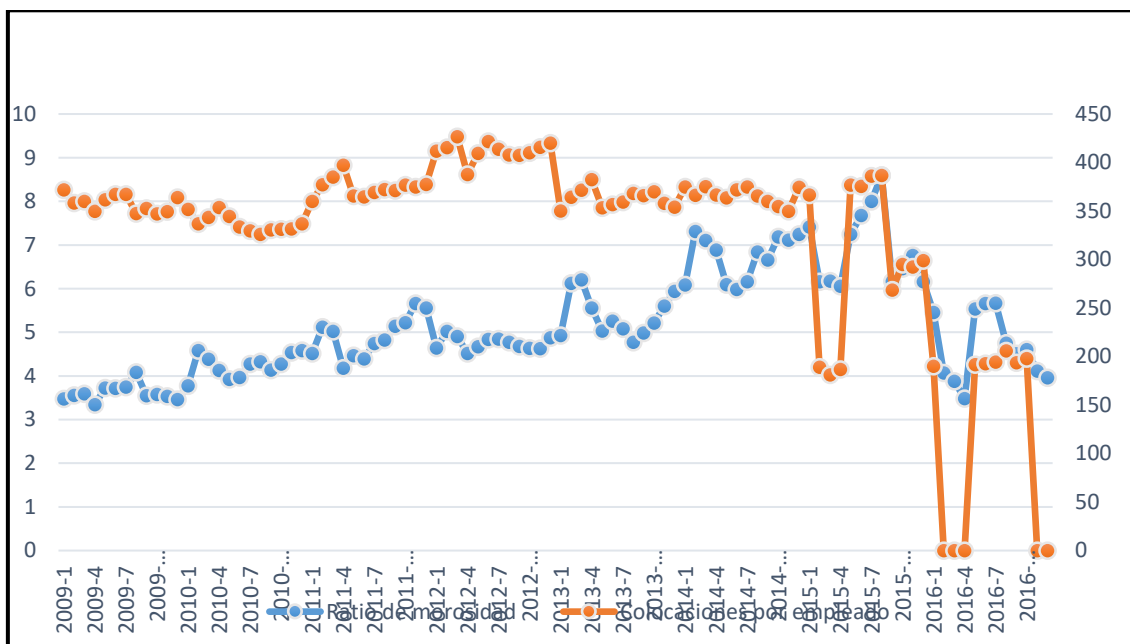
A continuación, se describe la evolución de los variables de gestión que explicarían la morosidad en las CRACs durante el periodo 2009-2016.

2.4. Evolución de las variables de gestión durante el periodo 2009-2016

2.4.1. Tecnología crediticia

Durante el período 2009-2016 la tecnología crediticia se ha mantenido estable, teniendo durante los primeros cuatro años un promedio de 370 mil soles colocado por empleador. A partir del año 2013 se observa una caída en las colocaciones por empleador, lo cual coincide con la salida y fusión por parte de algunas CRACs de dicho sector, a lo cual se suma el incremento de la participación de los bancos y las CMACs. De igual manera la morosidad en dicho periodo ha experimentado una tendencia similar, la cual se ha incrementado hasta alcanzar 8.5% en el tercer trimestre del año 2015.

Figura 2: Evolución de la tecnología crediticia vs morosidad 2009-2016



Adaptado: SBS, 2017

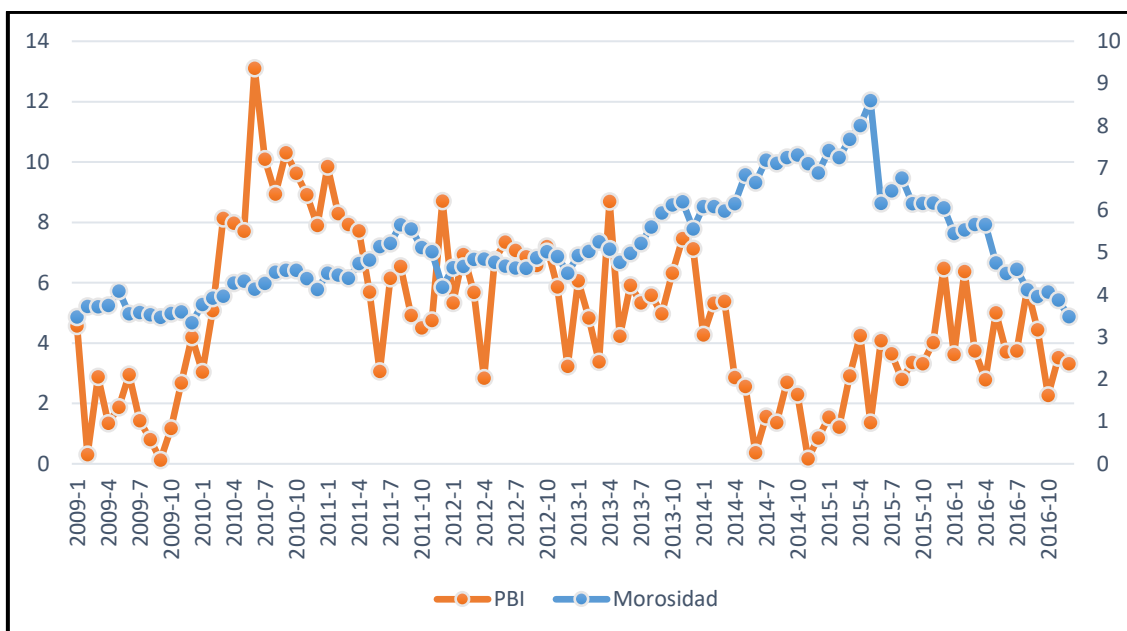
2.4.2. Ciclo económico

Durante el periodo 2009-2016, se puede observar que el crecimiento del PBI ha sido muy irregular. A partir del tercer trimestre del 2010 se registra una disminución en el crecimiento del PBI, lo cual indica una desaceleración en la economía peruana. Esto está acompañado de un aumento constante de la morosidad en las CRACs, la cual ha disminuido en los dos últimos años debido a la reestructuración del sector producto de la fusión y retiro de algunas CRACs.

2.4.3. Diversificación geográfica

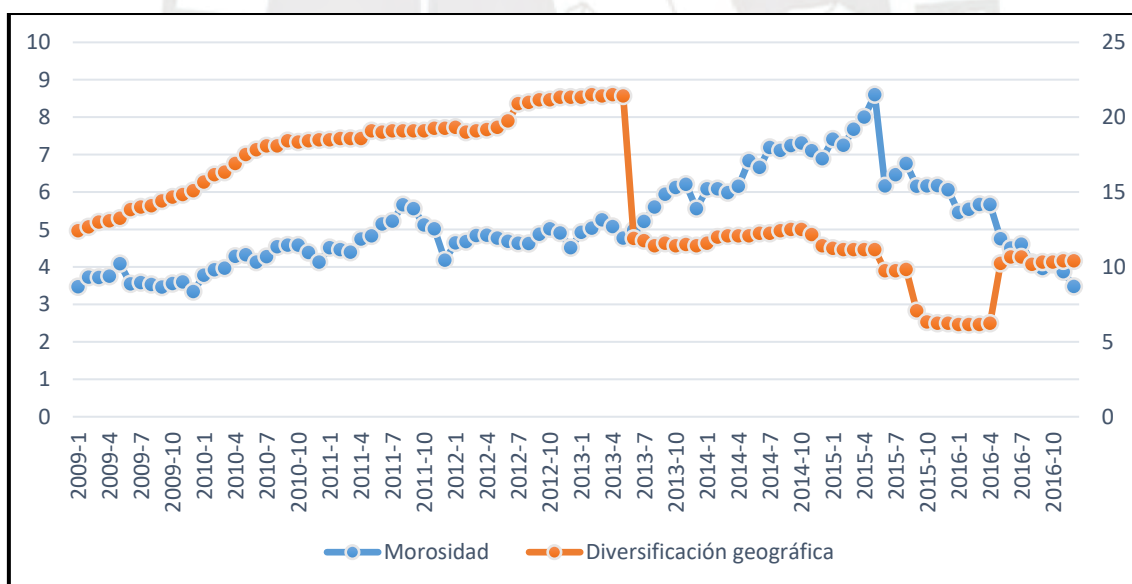
La diversificación geográfica durante el periodo 2009-2016 muestra dos etapas muy marcadas, desde inicios del periodo hasta el segundo trimestre del 2014 el indicador aumentó en 9 puntos porcentuales; dicho incremento coincide con el periodo de expansión de las colocaciones que experimentaron las IMFs gracias a la eliminación del esquema modular de operaciones, el cual limitaba el número de operaciones permitidas a las IMFs. Mientras que en los años subsiguientes la diversificación geográfica disminuyó considerablemente, siendo 10.41% a finales del periodo debido principalmente al retiro y absorción de algunas CRACs. En cuanto a la morosidad de las CRACs, durante este periodo se experimentó un incremento constante, lo cual refleja la política de elevado riesgo que estaban tomando las CRACs al otorgar créditos producto del aumento de la competencia.

Figura 3: Evolución del PBI vs morosidad



Adaptado: SBS, 2017

Figura 4: Diversificación geográfica y morosidad 2009-2016

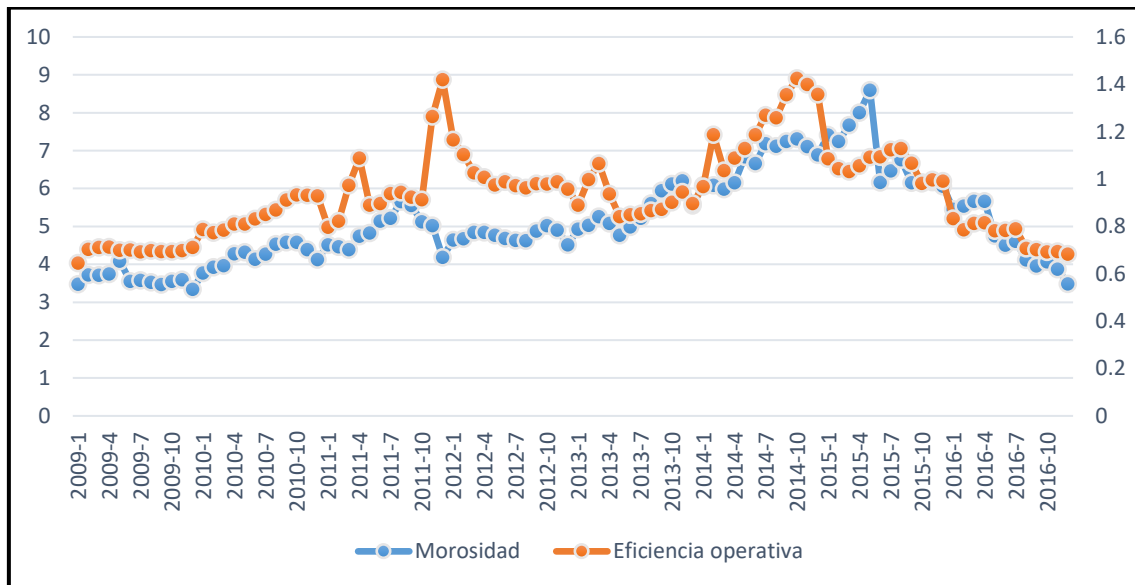


Adaptado: SBS, 2017

2.4.4. Eficiencia operativa

La eficiencia operativa en el periodo 2009-2016 durante los primeros tres años mantuvo un crecimiento constante alcanzando a finales del último trimestre del 2011 una ratio de 1.42%, periodo en el cual las IMFs, incluyendo las CRACs, experimentaron un crecimiento de su cartera. El año siguiente este indicador empieza a caer debido a la relajación de las políticas de crédito de las CRACs, esta política se refleja en el aumento de la morosidad a lo largo del periodo 2012-2015.

Figura 5: Evolución de la eficiencia operativa vs morosidad 2009-2016

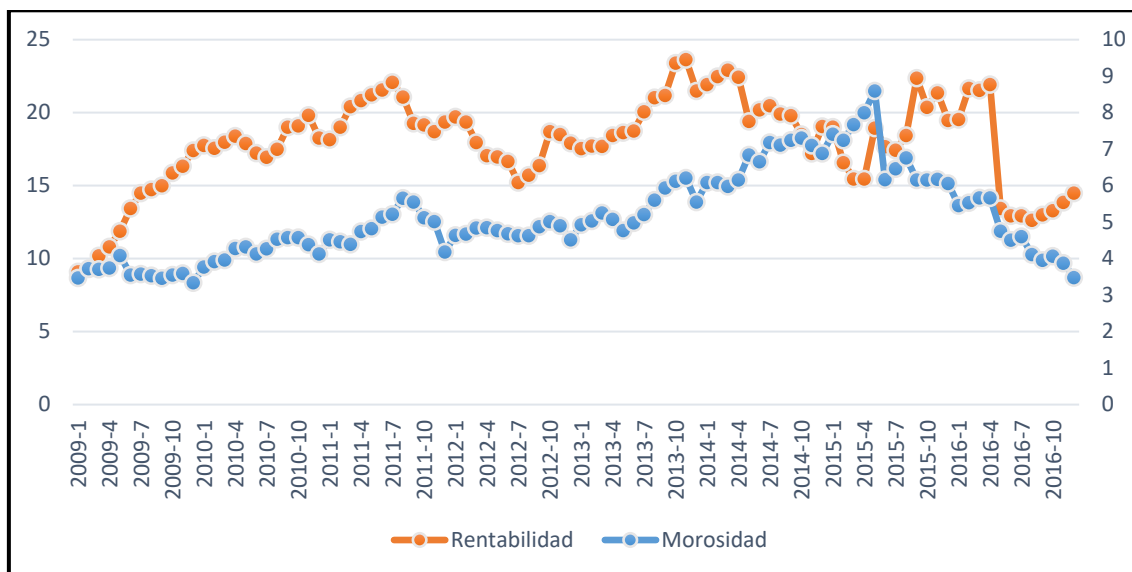


Adaptado: SBS, 2017

2.4.5. Rentabilidad

Como se observa en la Figura 6, la rentabilidad de las CRACs se ha incrementado en los primeros dos años debido al aumento de las operaciones permitidas a las IMFs lo cual les permitió incursionar en otros segmentos distintos a las microfinanzas. Sin embargo, a partir del 2011 hubo una reducción de la rentabilidad en las CRACs por el aumento en los gastos a personal, producto del incremento de salarios a su personal para poder retenerlos debido a la alta competencia en el sector (Equilibirum, 2012), y probablemente debido a un mal manejo administrativo en algunas CRACs, esto se ve reflejado en el crecimiento del ratio de morosidad.

Figura 6: Evolución de la rentabilidad vs morosidad 2009-2016



Adaptado: SBS, 2017

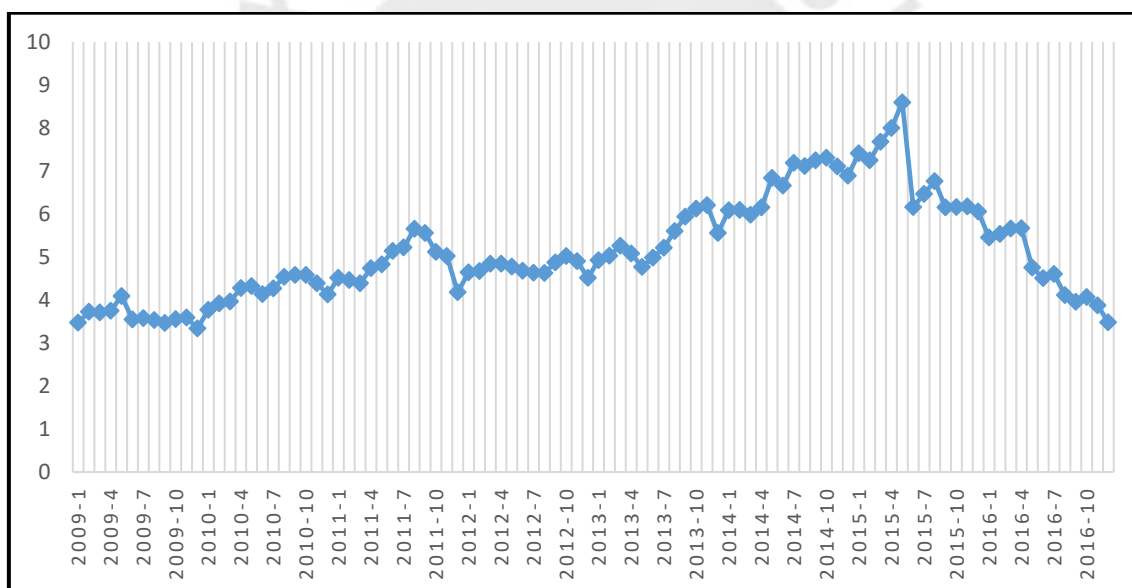
2.5. Evolución de la morosidad en las cajas rurales de ahorro y crédito durante el periodo 2009 al 2016.

Con la llegada de los bancos a través de la compra de IMFs, la competencia en el sector microfinanciero se intensificó, en particular las CRACs experimentaron una desaceleración en el crecimiento de sus colocaciones brutas registrando al cierre del 2012 un crecimiento de 2.86% cifra inferior al crecimiento registrado en el periodo anterior (SBS, 2017). Por otro lado, la composición de la cartera de créditos de las CRACs empezó a mostrar una mayor diversificación, debido a que empezaron a incursionar en créditos a mediana empresa, grande empresa y corporativos, reportando un crecimiento entre los años 2010-2012 de 62.77%,110.99% y 289.08% respectivamente; cabe resaltar que los créditos hipotecarios también se incrementaron en 129.10% los cuales se concentraron en la CRAC Credinka, CRAC Señor de Luren y CRAC Nuestra Gente (SBS, 2017). Durante el 2012, las CRACs presentaron un deterioro en su calidad de cartera, reportando al cierre del 2012 un ratio de 5.32% a comparación del año anterior de 4.30% (Equilibrum, 2013), el incremento de la morosidad posiblemente fue ocasionado porque las CRACs no contaban con una infraestructura ni tecnología crediticia adecuada para otorgar créditos a sectores distinto a los de micro y pequeña empresa.

Es importante resaltar, que al cierre del 2014, el segmento con mayor morosidad en el sector microfinanciero eran las CRACs con 12.23%, la cual resultó ser el doble en comparación con el 2013 en el cual reportaron un ratio de 6.90%; sin embargo al cierre del año 2015 las

CRACs obtuvieron un ratio de morosidad de 9.24% generado principalmente por la salida del sector de CRAC Señor de Luren, pues esta había sido intervenida por la SBS el 18 de junio del 2015 por falta de cumplimiento de capital, debido a que dicha institución no podía cubrir la pérdida de más del 50% de su patrimonio efectivo; este hecho, además de la reducción de morosidad de CRACs y la absorción de otras conllevó que para el 2016 la morosidad bajó a 6.16% dejando en primer lugar a las CMACs con 6.60% como las instituciones con mayor morosidad. A pesar de la disminución del ratio es importante detallar que las CRACs aún mantiene altos niveles de morosidad en comparación con el sector bancario el cual se explica por la mayor exposición al riesgo, menor ingreso y una distinta cultura financiera que se sustenta con casos donde se ve desbordada su capacidad de pago de sus clientes al hacer uso de las líneas proporcionadas por las microfinancieras. Para un mayor detalle de la evolución de la morosidad véase la Figura 7.

Figura 7: Evolución de la morosidad 2009-2016



Adaptado: SBS, 2017

Asimismo, el aumento de la morosidad durante el periodo está relacionado al deterioro de la cartera, el cual se debe al sobreendeudamiento que generan los clientes. Esta situación es producto de la alta competencia en el sector microfinanciero; es importante señalar que para este tipo de entidades obtener un ratio de morosidad por encima de 8% podría comprometer su solvencia, la cual, en el caso de las CRAC, ha sido superado en dos oportunidades (12.59% en el 2014 y 9.24% en el 2015). Respecto al tipo de crédito en las CRAC, la mayor morosidad se ha presentado en la mediana empresa, la cual para el 2014 presentó un ratio de 25.84% que pone en manifiesto el riesgo asociado a la colocación de créditos de monto grandes en el sector microfinanciero; cabe resaltar que para dicho periodo las CRAC obtuvieron el ratio de

morosidad más alto desde su creación; otro tipo de redito que capta atención en el aumento del ratio de morosidad en las CRAC para el 2014 fueron los créditos a pequeña empresa (15.87%) y los créditos a microempresas (11.69%). A pesar del alto índice de morosidad en el 2014, la morosidad tuvo un escenario distinto en el 2015 el cual no fue muy favorable pero tuvo una caída significativa de 3.3% en el ratio de morosidad para el sector, ello ocurrió por la disminución de créditos otorgados a mediana empresa que cerró con 7.54% menor en 18.3% respecto al año anterior producto de la desaparición de la CRAC Señor de Luren que mantenía un ratio de morosidad de 34.48% para el 2014, otro factor que influenció significativamente a la reducción de la morosidad fue CRAC Inca Sur la cual pasó de 37.21% a finales del 2014 a 8.87% para el cierre del 2015.

En cuanto al cierre del 2016 las CRAC han registrado un adecuado índice de morosidad las cuales están conformadas por: créditos a mediana empresa 0.36%, créditos a microempresas con 5.92%, créditos de consumo por 3.19% y por último créditos hipotecarios para vivienda de 6.11%, es importante resaltar que solo la CRAC Raíz otorgo créditos hipotecarios en dicho año. En la tabla 3 se observa la morosidad por tipo de crédito y su tendencia durante el periodo 2013-2016.

Es importante resaltar que el sector microfinanciero con el objetivo de monitorear y reducir los niveles de morosidad está estableciendo controles internos para el otorgamiento de créditos, por ejemplo, la implementación de evaluaciones que incluyen riesgo de sobreendeudamiento condicionados al número de instituciones con los que el cliente mantenga deuda. Además, según Equilibrium (2015) se precisa que algunas CRACs vienen optando por tercerizar las funciones de seguimiento y recuperación de créditos. Para un mayor detalle véase la figura 8.

Tabla 3: Evolución de la morosidad por tipo de crédito 2013-2016

COLOCACIONES POR TIPO DE MOROSIDAD TOTAL CRACs								
Concepto	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Créditos a medianas empresas	-	2.93	2.73	4.05	2.91	25.84	7.54	0.36
Créditos pequeñas empresas	3.95	4.74	4.63	6.50	9.69	15.87	11.84	5.89
Créditos a microempresas	4.83	6.08	4.88	5.54	8.69	11.69	9.10	5.92
Créditos de consumo	2.36	2.80	3.61	4.27	4.54	6.53	4.78	3.19

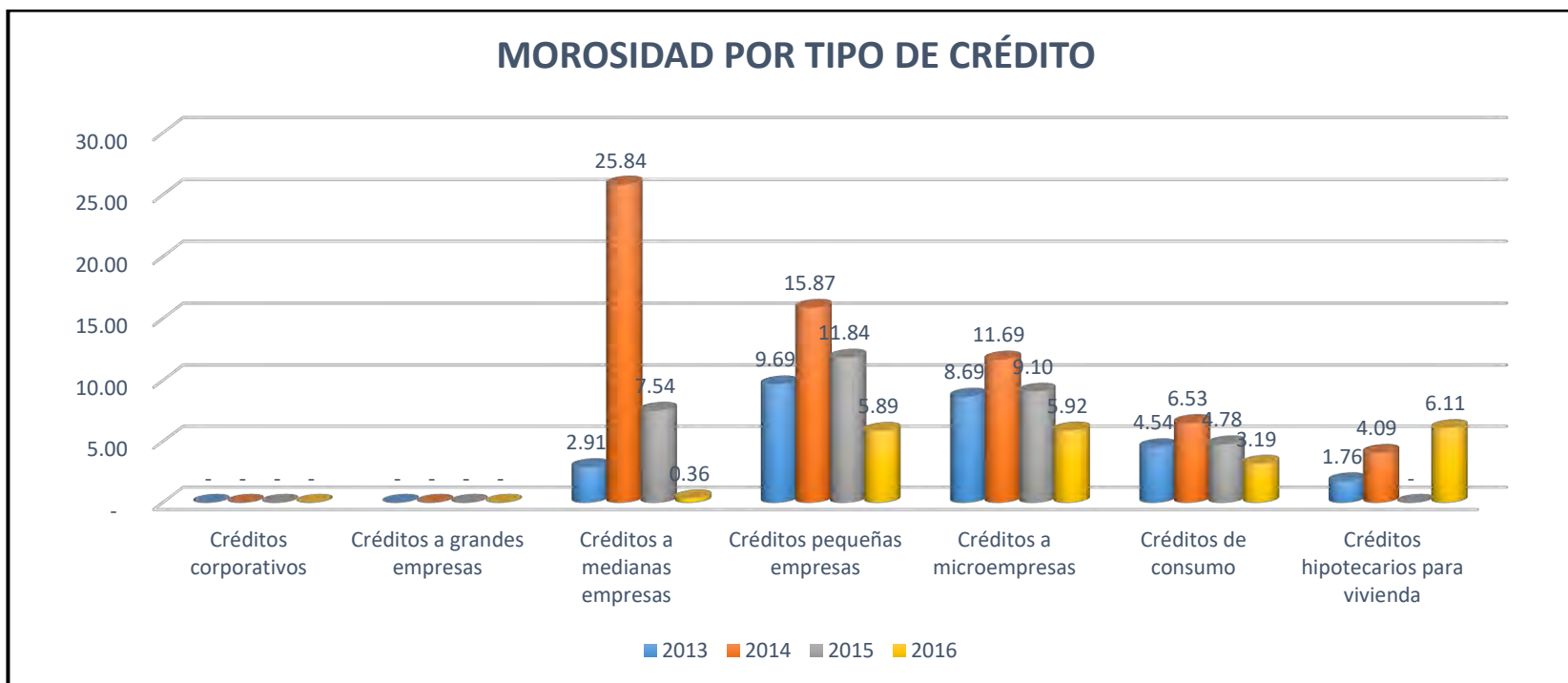
Créditos hipotecarios para vivienda	0.45	0.47	0.86	0.92	1.76	4.09	-	6.11
Total Créditos Directos	-	4.59	4.30	5.32	6.69	12.59	9.24	5.06

Adaptado: SBS, 2017

Por otro lado al incluir los créditos reestructurados y refinanciados en la medición del ratio de morosidad de las CRACs se observa que el indicador mantiene tendencia creciente desde el 2012 hasta el 2014, año en el cual obtuvo un ratio de 14.97% que equivale a 6.49% mayor respecto al ratio del 2013 (8.48%) sin embargo el 2015 el ratio disminuyó a 9.39% y para el 2016 se registró un ratio de 6.50% siendo este último el más bajo respecto a los años anteriores por la desaparición de muchas de las CRACs, las cuales generaron movimientos fluctuantes en las colocaciones. De la misma manera, en el año 2014 el monto de colocaciones promedio de las CRACs respecto al 2013 se mantuvo estable; sin embargo, para el 2015 este disminuyó en 71%, importe muy por debajo del rango histórico, ello se debió al retiro de tres CRACs con alto nivel de colocaciones en el sector, las cuales representaban aproximadamente el 70% del total de colocaciones de las CRACs. Cabe resaltar que para el 2016 el sector se ve más estable producto de la absorción de CRACs Chavín a Edpyme Raíz, dicha operación tuvo como consecuencia la regularización del indicador de colocaciones promedio que realizan las CRACs, pues dicha entidad al cierre del 2016 creció de s/.56,747.96 a diferencia del 2015, en el cual reportó s/.629,567.40. Para un mayor detalle véase la tabla 4.

Con respecto a la cobertura de cartera morosa con provisiones, las CRACs continúan con un nivel bastante ajustado; asimismo, la SBS en el 2014 anunció la desactivación de las provisiones procíclicas, pues como se estipuló en la resolución SBS N°11356-2008 como entidad reguladora del Perú las SBS tiene la potestad de activar o desactivar la aplicación del componente procíclico en función del comportamiento anual del PBI, si está por debajo o por encima de 5%. Asimismo, esta resolución argumenta que durante la desactivación las entidades no pueden generar utilidades por la resorción de dichas utilidades pues ellas solo deben ser utilizadas para el registro de provisiones específicas obligatorias. Tal es así que la cobertura que otorgan las provisiones a la cartera morosa al cierre del 2014 es de 75.15%, menor a 84.02% registrado en el 2013; no obstante, en los años 2015 y 2016 CRACs mantuvieron cobertura por encima del 100%, reportando 109.77% y 124.67% respectivamente, lo cual indica que no está exponiendo su patrimonio y está teniendo una práctica sana.

Figura 8: Evolución de la morosidad por tipo de crédito 2013-2016



Adaptado: SBS, 2017

Tabla 4: Total Créditos (en miles de soles) en el periodo 2013-2016

CAJAS RURALES	2013	2014	2015	2016
Cajamarca	58,572.37	53,507.67	54,347.08	
Chavín/Raiz	56,871.18	76,427.03	56,747.96	629,567.40
Sipán	32,605.05	42,005.34	42,846.51	50,286.14
Libertadores de Ayacucho	38,998.77	48,134.77	-	-
Los Andes	146,787.80	161,277.31	152,790.26	191,068.96
Prymera	133,825.96	123,468.42	118,714.59	123,757.00
Credinka	412,144.86	470,297.04	-	-
Señor de Luren	814,830.14	656,589.55	-	-
Incasur	20,472.03	22,192.41	29,297.60	33,215.17
Del Centro	-	2,933.79	12,751.80	36,257.54
TOTAL	1,717,121.14	1,658,847.33	469,510.78	1,066,168.22
COLOCACIÓN PROMEDIO	190,791.24	165,884.73	67,072.97	177,694.70

Adaptado: SBS, 2017

CAPÍTULO 3: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Una vez que se ha contextualizado el sector microfinanciero peruano y conceptualizado los términos claves empleados por las IMF respecto a la morosidad, se procede a explicar la metodología a abordar para lograr los objetivos planteados de la investigación.

1. Tipo de estudio

Antes de empezar con el tipo de estudio para la presente investigación es importante precisar que la investigación para Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio “es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un fenómeno” (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010, pag.04). Para el planteamiento de la investigación se tiene que identificar el método, técnicas e instrumentos apropiados las cuales deben ir acompañadas de conceptos que se ajusten de la mejor manera al logro de objetivos planteados.

Tras una revisión inicial del concepto de investigación “se han polarizado en dos aproximaciones principales: el enfoque cuantitativo y el enfoque cualitativo de la investigación” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010, pag.06). La primera de ellas se caracteriza por plantear una hipótesis y establecer variables, con un diseño para ser medidos en un determinado contexto con mediciones en métodos estadísticos el cual busca ser objetivo; la segunda de ellas se especializa en recolectar y analizar datos con la finalidad de identificar las preguntas más importantes para luego reestructurarlas y contestarla, en dicho enfoque se admite subjetividad.

Por lo descrito líneas arriba la presente investigación considerará un enfoque cuantitativo, ya que hace uso de la teoría para ajustar postulados de la evidencia empírica y toma como guía de investigación a la literatura; además presenta como muestra a las CRACs. Una vez definido el enfoque se procede a estimar el alcance de la investigación donde se detallan las; exploratorias, que investigan problemas poco estudiados, perspectiva innovadora y “preparan el terreno para nuevos estudios; descriptivos que consideran al fenómeno estudiado y sus componentes, miden conceptos y definen variables; correlacionales, que ofrecen predicciones, explican la relación entre variables, cuantifican relaciones entre variables; y por último se tiene al alcance explicativo que comprueba las causas de un determinado fenómeno, son estructuradas y generan un sentido de entendimiento” (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010,pag.79).

Con las características ya mencionadas respecto a los tipos de alcance, el presente estudio se ha clasificado como una investigación con alcance explicativo, porque busca

responder por las causas de la tasa de morosidad, se enfoca en explicar por qué ocurre, en qué condiciones se manifiesta, con la finalidad de implementar políticas de manejo de la cartera crediticia para las CRACs y ello se obtendrá con el uso de la econometría, una herramienta con análisis de inferencia causal que permite dar a conocer la explicación de las variables participes en la tasa de morosidad.

2. Diseño Metodológico

Con respecto al tipo de diseño metodológico en el enfoque cuantitativo se maneja el experimental que tiene como esencia la manipulación intencional de una acción para analizar sus posibles resultados; este diseño se utiliza cuando se pretende establecer el posible efecto de una causa manipulable. Por otro lado, se tiene el no experimental que se caracteriza por analizar cuál “es el nivel o modalidad de una o diversas variables en un momento dado; evalúa una situación, comunidad, evento, fenómeno o contexto en un punto del tiempo y determina cuál es la relación entre un conjunto de variables en un momento” (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010, pág. 162) determinado. Los diseños no experimentales se pueden clasificar en transaccionales y longitudinales (Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010); el primero de ellos se caracteriza por recolectar datos en un tiempo único cuyo propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación; ellas se dividen en tres: exploratorios, descriptivos y correlacionales-causales. Por otro lado se tiene el diseño no experimental longitudinal que plantea la recolección de datos a través del tiempo en puntos o periodos, para hacer inferencias respecto al cambio, sus determinantes y consecuencias, el diseño se suele dividir en tres tipos: de tendencia que analiza cambios en el tiempo y la atención se presenta en la población; de evolución de grupo, con atención en grupos de individuos vinculados de alguna manera con una característica común, generalmente la edad o la época (Glenn, 1977 citado en Hernández Sampieri, Fernández Collado & Baptista Lucio, 2010); de panel, este diseño se caracteriza por medir y observar en todos los tiempos o momentos.

Para la presente investigación el diseño a tomar es No experimental- Panel ya que no se manipula las variables independientes pues se basa en la observación de hechos reales del sector microfinanciero enfocados en las CRACs, las variables a considerar ocurrieron en la realidad y no se controla o manipula el escenario en donde las CRACs se sitúan. Por otro lado, se estudian los cambios mensuales durante el 2009:01-2016:12 de las variables en relación a la tasa de morosidad y sus principales determinantes debido a que se quiere recolectar la significancia de las variables en épocas en donde las CRACs manifestaron problemas de solvencia.

Asimismo, la presente investigación realizó la recolección de datos de los periodos mencionados para determinar las causas de la tasa de la morosidad; este diseño nos da la ventaja de que además de conocer los cambios grupales de todo el sistema de las CRACs también se puede estimar los cambios individuales.

3. Modelo Teórico y Econométrico

3.1. Modelo Teórico

Para el presente estudio se tomará como referencia la metodología de Aguilar y Camargo (2003) que emplearon datos panel para estimar las variables que explican la calidad de la cartera del sector microfinanciero, ya que les permitió introducir rezagos en la variable endógena, lo cual hace posible representaciones más realistas al poder capturar el elemento autorregresivo, es decir nos permite considerar la variable endógena de un periodo anterior para poder explicarse asimismo en el periodo actual. A continuación, se presenta el modelo teórico propuesto por Aguilar y Camargo (2003):

$$\begin{aligned}
 & MOR_{it} \\
 & = f(\text{Tasa de mor}_{(t-1)}, \text{tasa de crecimiento PBI}_{(t-2)}, \text{tasa de crecimiento colocaciones}_{(t-3)}, \\
 & \quad (+) \qquad \qquad \qquad (-) \qquad \qquad \qquad (+) \\
 & \quad \text{capacidad de endeudamiento, diversificación geográfica, tecnología crediticia} \\
 & \quad (+) \qquad \qquad \qquad \qquad \qquad (+) \qquad \qquad \qquad (+)/(-) \\
 & \quad \text{garantías, riesgo de crédito, incentivo de instituciones, diversificación sectorial} \\
 & \quad (+)/(-) \qquad \qquad \qquad (+) \qquad \qquad \qquad (-) \qquad \qquad \qquad (+) \\
 & \quad \text{restricción de liquidez, tipo de negocio y perfil de riesgo, solvencia, eficiencia} \\
 & \quad (+) \qquad \qquad \qquad (+)/(-) \qquad \qquad \qquad (-) \qquad \qquad \qquad (-)
 \end{aligned}$$

A partir del modelo presentado se observa que la morosidad está en función de la misma rezagada a un periodo anterior, Aguilar y Camargo (2003) han comprobado de manera empírica que los créditos atrasados están estrechamente relacionados con el periodo anterior por lo que se espera un coeficiente positivo.

Con respecto a las variables macroeconómicas, en dicho modelo se han incluido: la tasa de crecimiento del PBI presente y desfasada de la cual esperan un coeficiente negativo, ya que el incremento de la producción genera mayor poder adquisitivo; y por lo tanto mayor capacidad de pago de las familias y empresas, con lo cual se reduciría el nivel de morosidad. Por otro lado, se ha considerado la tasa de expansión de las colocaciones desfasada a tres periodos, de la cual

se espera un coeficiente positivo, ya que aumentar la cuota de mercado implica relajar las políticas y controles de crédito incrementando de esta manera el riesgo de morosidad.

Con respecto a las variables microeconómicas, Aguilar y Camargo (2003) incluyeron las siguientes variables: tecnología crediticia de cada IMF la cual se ha medido a través de la colocación por empleado, el coeficiente esperado de esta variable es positivo, ya que al incrementar el monto por empleado disminuye la capacidad de monitoreo y control; sin embargo, si el empleado no ha llegado al punto de inflexión entre monto colocado y monitoreo entonces se espera un signo negativo. Asimismo la capacidad de endeudamiento de los agentes se midió a través de las colocaciones promedio por deudor de la cual se espera un signo positivo dado que el incremento del endeudamiento incrementa la probabilidad de incumplimiento; por otro lado la diversificación geográfica se mide a través del número de agencias que opera las IMF el cual se espera que tenga un coeficiente positivo; la diversificación sectorial se mide a través del cociente de colocaciones PYME sobre el total de colocaciones, se espera un coeficiente positivo puesto las colocaciones en dicho sector son consideradas riesgosas por lo que un aumento de colocaciones PYME incrementaría la morosidad; respecto al porcentaje de colocaciones con garantía señala que el impacto de esta variable no es clara; la variable incentivos de instituciones se mide a través del margen de intermediación, el cual es la diferencia entre los ingresos y costos financieros, se espera que el coeficiente sea negativo, debido a que el deterioro de esta variable condicionaría a las IMFs a enfocar sus colocaciones en sectores más riesgosos; la participación de las colocaciones a corto plazo se espera que tenga coeficiente positivo; la variable tipo de negocio y perfil de riesgo se midió a través del cociente de colocaciones totales entre activos totales, se espera un coeficiente positivo, ya que la inversión crediticia posee más riesgo que otro tipo de operaciones bancarias; la restricción de liquidez por Aguilar y Camargo (2003) se mide a través de la tasa de interés activa en M.N y M.E, la cual se espera tenga un coeficiente positivo ya que el incremento de la tasa de interés generaría un aumento de créditos morosos; la variable solvencia se midió a través el cociente de activo fijo sobre patrimonio, se espera un signo negativo con respecto a la morosidad ya que una pérdida de solvencia impulsaría a las IMFs a ingresar a segmentos más riesgosos; la eficiencia de la gestión de las IMFs se midió con el ratio entre costos operativos entre colocaciones totales, el cual se espera un coeficiente negativo.

3.2. Modelo econométrico

En el siguiente apartado se conocerán las variables a estimar en el modelo econométrico escogido, asimismo se han realizado modificaciones al modelo desarrollado por Aguilar y Camargo (2003), ya que dicho modelo estudiaba a las IMFs en su conjunto mientras que la

presente investigación plantea como objeto de estudio a las CRACs. A continuación, se presenta el modelo teórico a estimar en donde se describirá las variables de gestión a utilizarse, detallando los ratios (véase la tabla 5) que la representan y los códigos que se utilizaron en el modelo.

$$crat_{crat(it)} = f(cradt_{crat(t-3)}, pbi_{(it)}; tco_{numen(it)}; num_{age(it)}; go_{mgf_{it}}; un_{patp_{it}})$$

(+)

(-)

(+)

(+)

(-)

(-)

Tabla 5: Variables de gestión con sus respectivos indicadores

	VARIABLES GESTIÓN	VARIABLES	DESCRIPCIÓN	COD-VAR
ENDOGENAS	MOROSIDAD	Cartera pesada	Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos	crat_crdi
AGREGADAS	CICLO ECONOMICO	Tasa de crecimiento del PBI real mensual del periodo	Crecimiento Económico mensual (%)	pbi
ESPECIFICA	TECNOLOGÍA CREDITICIA	Monto promedio colocado por empleado	Total colocaciones / Número de empleados	tco_numen
	DIVERSIFICACIÓN GEOGRÁFICA	Número de agencias	# De Agencias	num_age
	EFICIENCIA OPERATIVA	Ratio gastos operativos	Gastos operativos / Margen financiero	go_mgf
	RENTABILIDAD	ROE	Utilidad Neta Anualizada sobre Patrimonio Promedio (%)	un_patp
	CALIDAD DE CARTERA	Cartera pesada(t-3)	Rezago de los Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos	crat_crdi

3.2.1. Variable endógena

- (crat_crdi): Tasa de Morosidad de cada uno de las CRACs durante el periodo t (Medido en términos porcentuales). El cual se calcula de la siguiente manera:

$$\frac{\text{Cartera atrasada en el periodo (Criterio SBS)}}{\text{Créditos directo}}$$

3.2.2. Variable exógena

- $cradt_{crdt(t-3)}$: Tasa de morosidad, criterio SBS, rezagada en tres periodos. De acuerdo con Saurina (1998) se estima en tres rezagos porque se asume que el crédito tardará un periodo relativamente largo para que se convierta en moroso.
- pbi_{it} : Tasa de crecimiento de PBI mensual del periodo. Esta variable sirve para analizar el ciclo económico a la que se enfrentaron las CRACs durante el periodo. Se estima que, a mayor crecimiento del PBI, se generaría mayor riqueza disponible, lo cual conllevará a la mejora de la capacidad de pago de las familias y las empresas; por lo que el signo a estimar es negativo.
- tco_{numen} : Colocaciones por empleado de cada una de las CRACs en el periodo t (medido en soles). Dicha variable nos permite estimar la tecnología crediticia de la CRAC, que está asociada al monitoreo y control de los empleados hacia los créditos otorgados. Se espera obtener un signo positivo, ya que a mayor monto colocado la capacidad de monitoreo del empleado se vería afectada en colocaciones futuras que conllevaría a un aumento del ratio de morosidad. Sin embargo, esto solo se cumpliría, solo si el empleado no ha llegado al punto de inflexión de su capacidad de control. Pues de no ser el caso se esperaría un signo negativo.
- $var_{numen_{age}_{it}}$: Variación de número de agencias de cada entidad, esta variable nos ayudara a identificar la diversificación geográfica de cada CRAC, la cual está calculada mediante el número de agencias por CRAC durante el periodo de tiempo estudiado. Para esta variable no se espera un signo determinado ya que existe dos posturas al respecto; Murrugarra y Ebrentreich (1999) sustenta que a mayor número de agencias se tendría acceso a una mayor variedad de mercados, lo cual puede generar problemas en la evaluación y control lo cual empeoraría la capacidad de recuperar los créditos, de esta manera se incrementa el ratio de morosidad. Mientras que, Aguilar y Camargo (2003) señala que si las IMF tienen una política crediticia que busca captar a los mejores prestatarios entonces al ingresar a nuevos mercados la IMF estaría entrando a los segmentos con mejor capacidad de pago, por consecuencia se reduciría el ratio de morosidad.
- go_{mgf}_{it} : La eficiencia operativa se mide a través de los gastos operativos / margen financiero. Este ratio nos permite medir el gasto operativo que incurren las CRACs para monitorear los créditos otorgados, por lo que se entendería que

a mayor gasto operativo menor ratio de morosidad. Sin embargo, Berger y De Young (1991) postula tres hipótesis que plantean distintos signos para tres escenarios entre la eficiencia operativa y la morosidad: en primer lugar, la hipótesis *bad luck*, argumenta que entre el gasto operativo y el riesgo crediticio existe una relación negativa; en segundo lugar, la hipótesis de *mal manejo*, señala que existe una relación positiva entre los gastos operativos y el riesgo crediticio. Finalmente, postula la hipótesis de *skimping* esta teoría plantea una relación positiva en el corto plazo y una relación negativa en el largo plazo.

- $dun_{patp_{it}}$: La rentabilidad se mide a través de la Utilidad neta anualizada / Patrimonio promedio (ROE), el cual permite medir la rentabilidad respecto al patrimonio. Se espera que esta variable tenga un signo negativo, ya que a mayor rentabilidad se espera que la morosidad disminuya.

La herramienta que se utilizará para la estimación es el panel de datos, basado en observaciones repetidas a lo largo del tiempo para los mismos individuos, el cual puede interpretarse como cortes transversales de cada una de las series temporales. (Aguilar & Camargo, 2003) Es decir, los datos panel combinan una dimensión temporal “serie de tiempo” y otra transversal “individuos”. (Labra & Torrecillas, 2014) La dimensión temporal consiste en las observaciones en el tiempo para cada individuo de la muestra y la dimensión transversal consiste en las observaciones de todos los individuos para cada uno de los momentos del tiempo. La principal diferencia entre estas dimensiones es que la primera incorpora la información del estudio en un determinado periodo de tiempo; mientras que la segunda no está constituida por tiempo sino por las unidades de análisis para el estudio. (Mayorga & Muñoz, 2000).

Labras y Torrecillas (2014) afirma que no todos los individuos poseen las mismas características y si las poseen no todos toman las mismas decisiones, esta afirmación implica que existen características no observables para cada individuo. De la misma manera, un individuo puede comportarse o tomar decisiones distintas en distintos periodos de tiempo debido a factores temporales no observables. Por lo cual el objetivo principal de datos panel gira entorno al manejo de los efectos individuales no observables, representado por la formula presentada a continuación.

$$y_{it} = \alpha_i + \gamma'Y_{(it-j)}\beta x + e_{it}$$

Como se puede apreciar los efectos individuales no observables se encuentran representados por α_i , de acuerdo con Sancho y Serrano (2005) si α_i está correlacionado con las

variables explicativas se denominan efectos fijos, de lo contrario se denominan efectos aleatorios si no existe dicha correlación. Por otro lado, los paneles de datos pueden clasificarse de acuerdo al tratamiento de sus variables explicativas (X_{it}), si estas variables no están correlacionadas con valores pasados presentes y futuros del error entonces se denomina panel estático, de no ser así estamos frente a un panel dinámico. Es decir, de tratarse a las variables explicativas como variables estrictamente exógenas, entonces el modelo a utilizar sería un panel de data estático, por otro lado, de existir correlación se utilizaría un panel de datos dinámico, el cual al tener variables correlacionadas con valores pasados, presente o futuros del error permite introducir rezagos de la variable endógena como una variable explicativa. A modo de ejemplo se puede decir que la variable consumo doméstico de una familia esta correlacionada con el año anterior puesto que es de esperar que los hábitos de consumo no varíen en el plazo de un año, por lo cual podría utilizar esta última como una variable explicativa.

Para poder estimar los β se emplea la metodología de Arellano y Bond (1991) los cuales señalan que debido a la presencia de rezagos de la variable endógena en la ecuación de las variables explicativas se utiliza el Método Generalizado de Momentos para la estimación del modelo, el cual utiliza variables instrumentales basadas en rezagos y diferencias de todas las variables. Las variables instrumentales y rezagos los obtienen del modelo propuesto por Hansen (Montero 2010):

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_0 y_{it-1} + \beta_1 x_{it-1} + \beta_2 w_{it-1} + e_{it}$$

Donde:

y: "es la variable dependiente del individuo i en el momento t"(Montero,2010, Pag.2)

x: "es un vector de variables exógenas"(Montero,2010, Pag.2)

w: "es un vector de variables predeterminadas o endógenas, por variables predeterminadas se entiende a las variables cuyo valor actual esta correlacionado con valores pasados de e o de y , mientras que el valor actual de las variables endógenas se encuentra correlacionado con valores actuales y pasados de e o de y "(Montero ,2010,pag.2)

e: es el vector de errores de cada una de las secciones cruzadas para cada uno de los momentos en el tiempo. (Montero, 2010, Pag.2)

Sin embargo, como se ha señalado anteriormente α_i esta correlacionado con y_{it-1} , por lo que Arellano y Bond (1991) estiman el modelo en primeras diferencias, es decir restarle al valor actual de las variables el valor del periodo anterior; por lo cual, la metodología para estimar las variables en el modelo propuesto sería:

$$\Delta y_{it} = \Delta \beta_0 y_{it-1} + \Delta \beta_1 x_{it-1} + \Delta \beta_2 w_{it-1} + \Delta e_{it}$$

Por otra parte, la metodología mencionada se realizará a través del software estadístico STATA, en el cual se encuentra el estimador de Arellano y Bond (1991) con el comando (*xtabond*).

4. Muestra de la investigación

Para la presente investigación se utilizará la muestra no probabilística, Baptista, Fernández y Hernández, 2010 señala que esta muestra se caracteriza por:

La elección de los elementos... [Las cuales]...no depende de la probabilidad, sino de causas relacionadas con las características de la investigación o de quien hace la muestra. Aquí el procedimiento [...] depende del proceso de toma de decisiones de un investigador o de un grupo de investigadores y [...] obedecen a otros criterios de investigación” (Baptista et al., 2010, p. 176).

En este caso la muestra está constituida por todas CRACs que existieron desde el 2009 hasta el 2016, el modelo a estimar ha permitido poder trabajar con dicha característica contando así con 811 observaciones en un número de 12 grupos ya que el análisis se estimó de manera mensual.

5. Instrumentos de recolección de datos

La recolección de la información requerida para el caso de estudio se obtuvo a través de las series estadísticas que publica la SBS, este proceso recolección de datos se realizó durante tres meses, así mismo dicha información fue corroborada con las series estadísticas del BCRP y las clasificadoras de riesgo. Por otro lado, para el planteamiento de las hipótesis se realizó un proceso de investigación, el cual incluye: documentos elaborados por universidades, expertos en el tema e instituciones financieras, los cuales ayudaron a sustentar los resultados obtenidos en el modelo a utilizar.

Se considera importante mencionar que la información estadística de la variable PBI, se extrajo de las series estadísticas del INEI. Asimismo, el instrumento principal para estimar el modelo empleado por Aguilar y Camargo (2003) en el panel dinámico fue mediante el programa STATA, el cual permite procesar la data recolectada y crear el modelo de datos panel dinámico; obteniéndose, luego de ejecutar el modelo, las variables más significativas respecto a la morosidad en las CRAC.

6. Procedimientos y análisis estadísticos empleados

Para la investigación es importante validar con teoría fundamentada las variables endógenas que explicarían la variable dependiente (la tasa de morosidad) en el modelo de estudio, por lo que se procedió a la revisión de la literatura en investigaciones pasadas, libros, publicaciones entre otras tesis; una vez identificadas las variables de gestión se determinaron los ratios que nos ayudarían a medir lo planteado. Luego se procesaron los datos recogidos para ser trabajados en el modelo panel, los cuales tienen un orden específico, presentan un formato *long* colocando las variables a analizar en las columnas y en las filas se encuentran las CRACs pertenecientes al periodo de estudio. Realizado este paso, el modelo panel de datos será estimado en STATA para el análisis de datos.



CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE LAS VARIABLES DE LAS MOROSIDAD EN LAS CAJAS RURALES DE AHORRO Y CRÉDITO

En este capítulo se exponen los resultados obtenidos de las estimaciones para hallar los determinantes que influyen en la morosidad de las CRAC. La presente investigación ha tomado en cuenta el problema de endogeneidad, por lo cual los resultados presentados en líneas anteriores provienen de un panel de datos dinámico empleando la metodología propuesta por Arellano Bond. Asimismo, se aplicó el test de Wald para comprobar la significancia conjunta del modelo, con la cual se rechaza la hipótesis nula.

Los resultados del modelo (véase Tabla 6) dieron como relevantes las variables: calidad de cartera con rezago en dos y tres periodos, tecnología crediticia, diversificación geográfica, eficiencia operativa, rentabilidad. La variable el ciclo económico no resultó significativo para el modelo de estudio, la cual será fundamentada en las siguientes líneas.

Tabla 6: Resultados de la estimación para las cajas rurales (Ene.2009- Dic.2016)

Endógena	dcrat_crdi	Robust					
		Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
Macro	pbi	0.0004481	0.0101881	0.04	0.965	-0.0195202	0.0204163
Endógena rezagada	dcrat_crdi						
	L1.	-0.0391686	0.0725798	-0.54	0.589	-0.1814224	0.1030853
	L2.	0.0646988	0.0272552	2.37	0.018	0.0112797	0.118118
	L3.	0.0546039	0.0185262	2.95	0.003	0.0182933	0.0909145
Micro	ltco_numen	0.4977914	0.1797057	2.77	0.006	0.1455747	0.8500081
	dvar_numage	0.0678511	0.0340748	1.99	0.046	0.0010658	0.1346364
	dun_patp	-0.0195367	0.0096081	-2.03	0.042	-0.0383683	-0.0007052
	go_mgf	0.0829198	0.0332526	2.49	0.013	0.0177459	0.1480937

La calidad de cartera, la cual fue medida por el ratio de morosidad con rezagos en tres periodos resultó ser significativa en el rezago dos y tres, los cuales presentaron un nivel de significancia al 95% y 99% respectivamente. Asimismo, el signo de la regresión corresponde a los signos esperados. Por cada incremento en la variación porcentual de morosidad rezagada en dos periodos y en tres periodos provoca un aumento en 6.4% y 5.4% respectivamente de la morosidad. Por lo tanto, existe poca probabilidad de que un deudor, al incurrir en el incumplimiento de su obligación financiera de un mes, pague su deuda en periodos posteriores.

El PBI resulto no ser significativo, si bien este signo no era el esperado, en la investigación de Annika Jiménez “Posibles determinantes de la morosidad en el sistema bancario” (2017) se obtuvo un resultado similar en el cual se postuló que no existe una relación directa entre el PBI y las Mypes, esto es probable que se deba a que las Mypes al poseer un giro de negocio y ciclo económico particular, no siempre se ajusta a los productos financieros que ofrecen las CRAC.

La variable tecnología crediticia, la cual fue medida por el total de colocaciones entre número de empleados tiene una significancia de 99% obteniéndose un signo positivo. El incremento de un punto porcentual en las colocaciones provoca un aumento de 6.8% en la morosidad. Es decir que al incrementar las colocaciones por empleador aumenta la morosidad de una CRAC. Esto se debe principalmente a que el empleador ha alcanzado su punto máximo de eficiencia respecto al monitoreo de créditos colocados, por lo cual a partir de dicho punto en adelante se incurre en una caída en la calidad de sus controles tanto en el otorgamiento, seguimiento y recuperación de los créditos.

La diversificación geográfica fue medida a través de la variación porcentual del número de agencias que resultó ser significativa al 95% y se obtuvo un signo positivo. El incremento de un punto porcentual en el número de agencias por IMF provoca un aumento de 49.7% en la morosidad lo cual implica que las CRAC si bien están tratando de diversificar su riesgo a través de la incursión en otras regiones, debido a una deficiente tecnología crediticia, el seguimiento y monitoreo de los créditos otorgados no son los adecuados por lo cual esta variable tiende a incrementar la morosidad. (Murrugarra y Ebentreich, 1999)

La rentabilidad fue medida mediante la variación del ROE, el cual tiene una significancia del 95% y como se había esperado presenta un signo negativo. El incremento de un punto porcentual en las variaciones del ROE disminuye en 1.9% la morosidad. Es decir que la eficiencia en la administración por parte de las CRAC se está dando de manera adecuada, lo cual aumenta la rentabilidad y permite reducir de esta manera el ratio de morosidad,

La eficiencia operativa se ha medido a través de los gastos operativos, los cuales son significativos al 95% y muestran un signo positivo. Un incremento de un punto porcentual en los gastos operativos incrementa en 8.3% la morosidad. Lo cual sugiere que, al incrementar los gastos operativos en personal y tecnología crediticia, la morosidad aumenta. Esto corresponde a la hipótesis de “mal manejo” planteada por Berger y De Young (1991), lo cual es producto de una mala gestión de la calidad de cartera por parte de los gerentes y directores.

CAPÍTULO 5: CASO DE ESTUDIO

En este capítulo se pretende analizar la gestión de las variables significativas señaladas en el capítulo anterior que explican la morosidad en CRAC Los Andes; para ello se tomará en consideración la información extraída de las clasificadoras de riesgo e investigaciones académicas respecto a esta institución.

Antes de empezar con el análisis es importante conocer el porqué de la elección de CRAC Los Andes; fue elegida, ya que presenta temporalidad en el periodo de estudio; así mismo dicha institución según Class & Asociados (2017) califica como la segunda mejor posicionada entre el total de CRACs lo cual permitirá conocer qué medidas de gestión ayudaron a que dicha institución sobresalga ante el resto. El presente capítulo empezará con una breve descripción de la organización; asimismo, se describirá la tasa de morosidad para luego pasar al análisis de la gestión de las variables significativas las cuales son: tecnología crediticia, diversificación geográfica, eficiencia operativa y por último la rentabilidad

1. Descripción de Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes

La Caja Rural de Ahorro y Crédito "Los Andes" S.A. es una institución microfinanciera, sujeta al control y supervisión de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP, conforme a la Ley N° 26702 y sus modificatorias, y a la regulación monetaria del Banco Central de Reserva del Perú. Forma parte de la ASOMIF – Asociación de Instituciones de Micro finanzas del Perú. (Cainicela y Sedano, 2017)

Fue constituida en 1997. Desde entonces, se ha consolidado como una entidad confiable y rentable, que orienta sus esfuerzos a servir a los emprendedores de las zonas rurales andinas del Perú. La sede principal se encuentra en la ciudad de Puno, a la fecha cuenta con 53 instituciones con mayor número de oficinas en las regiones de Puno, Ayacucho, Arequipa y Cusco. (Cainicela y Sedano, 2017)

Según la Memoria Anual de Caja los Andes (2015), se caracteriza por brindar servicios de intermediación microfinanciera, ofreciendo créditos para la pequeña y microempresa a los pobladores de las zonas rurales y captar ahorros de personas naturales y jurídicas. (Cainicela y Sedano, 2017)

Caja los Andes, tiene plena conciencia en la necesidad de fortalecer y consolidar la capacidad institucional que le permita afrontar con éxito los desafíos de continuidad y mayor cobertura del servicio, con eficiencia y competitividad. Debido a que tienen como visión convertirse en el primer Banco Agrario. Desde el 2010 se generó un quiebre importante a nivel de fortalecimiento patrimonial, al adquirir PAC – Peruvian

Andes Corporation, la mayoría de las acciones de la Empresa y decidir capitalizar el 100% de las utilidades desde entonces (Memoria anual 2015, citado en Cainicela y Sedano 2017, p. 9).

2. Análisis de las variables significativas estimadas en modelo.

Para el diagnóstico se tomará como referencia las variables significativas que se asocian con la tasa de morosidad en el modelo panel elaborado. En el anexo J se visualiza el cuadro de resultados del modelo estimado.

2.1. Tasa de morosidad.

La tabla 8 presenta los indicadores de morosidad durante el periodo estudiado, el cual no ha sido constante, pues desde el 2009 hasta el 2011 se estaba produciendo una reducción, para el 2012 presento un incremento significativo debido a la mala gestión durante el 2011 ocurrido en las agencias de Desaguadero y Ayacucho, según la clasificadora de riesgo Pacific Credit Rating 2012, a pesar de ello CRAC los Andes se encontraba por debajo del promedio de CRACs el cual mantenía un ratio de 5.32%. Ya en el 2013 este indicador disminuye en 0.35%; en el 2014 y 2015 el ratio aumento significativamente producto del entorno, pues Class & Asociados (2016) argumenta que se vio afectado por las CRACs de menor tamaño y por el mercado sobreexplotado debido a la agresiva competencia que ha generado sobreendeudamiento en los clientes en un entorno de desaceleración económica.

Tabla 7: Calidad de Activos CRAC Los Andes

CRAC Los Andes	Tasa de Morosidad	Tasa de Morosidad Total CRAC's
Dic-09	4.18%	4.03%
Dic-10	3.18%	4.59%
Dic-11	2.56%	4.3%
Dic-12	4.11%	5.32%
Dic-13	3.76%	6.69%
Dic-14	5.27%	12.59%
Dic-15	6.72%	9.24%
Dic-16	5.32%	5.06%

Adaptado de: SBS (2016)

Por otro lado, en la tabla 9 se muestra la tasa de morosidad por tipo de crédito desde el 2009 hasta el 2016. En el primer y segundo año los créditos a microempresa fueron las que presentaron mayor tasa de incumplimiento con 4.40% y 3.47% respectivamente, seguido por los créditos a pequeñas empresas con un indicador de 3.56% y 2.92%, en tercer lugar, se encuentran los créditos de consumo con un ratio de 3.20% y 2.04%. Para el 2011, la tasa de incumplimiento se concentró en créditos a pequeña empresa con un ratio de 3.16%, en segundo lugar estuvo los créditos a microempresa con 2.78% y el crédito de consumo fue la tasa de incumplimiento más

bajo que ha tenido CRAC Los Andes a nivel histórico con 1.11%; sin embargo para los años posteriores principalmente desde el 2014 la tasa de morosidad en los créditos de consumo mantuvieron una tendencia creciente, ya que la institución concentro su cartera en otorgar créditos no revolventes, otro acontecimiento importante sucedió en el 2013 donde la institución intento ingresar a créditos para medianas empresas con productos financieros estructurales, es decir, con préstamos de largo plazo; no obstante, la situación no fue favorable, ya que registro la tasa de incumplimiento más alta con 11.97%, pero dicho resultado no afecto a la tasa de incumplimiento general de la institución, ya que la mayor concentración de colocaciones se dio en los créditos a microempresas con un 68% del total de créditos brutos colocados

Por otro lado en el 2015 la mayor tasa de incumplimiento se dio en los créditos a pequeñas empresas con 6.47%; este tipo de crédito concentro el 22% del total de colocaciones, cabe indicar que la institución presenta mayor porcentaje de colocaciones en los créditos de microempresas que para dicho año registro el 67% y por último se obtuvo el ratio en los créditos de consumo que fue de 6.34%, dicho periodo no fue favorable para la institución, ya que aumento en 27% el total de créditos atrasados (de 9,342 M a 11,829 M). En el 2016 la institución disminuyo su ratio de morosidad en 20.83% debido al aumento de colocaciones vigentes en 25% en cual se concentró en los créditos a microempresas. Producto de la situación en el ratio de morosidad, CRAC Los Andes plantea constantemente medidas para mejorar dicho indicador según los resultados del capítulo 4 las variables que afectan los resultados están relacionados a la tecnología crediticia, la diversificación geográfica, la eficiencia operativa y la rentabilidad las cuales en las siguientes líneas.

Tabla 8: Morosidad por tipo de crédito Los Andes

Morosidad por tipo de crédito Los Andes								
CONCEPTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Créditos a medianas empresas	-	-	-	-	11.97	-	-	-
Créditos pequeñas empresas	3.56	2.92	3.16	3.25	5.02	6.47	11.48	5.87
Créditos a microempresas	4.40	3.47	2.78	4.58	3.68	4.73	5.24	5.01
Créditos de consumo	3.20	2.04	1.11	3.22	2.76	6.33	6.34	7.63
Créditos hipotecarios para vivienda	-	-	-	-	-	-	-	-
Total Créditos Directos	4.18	3.18	2.56	4.11	3.76	5.27	6.72	5.32

Adaptado de: SBS (2016)

2.2. Tecnología crediticia

El ratio a estimar para esta variable de gestión fue colocaciones / número de empleados, ella nos permite conocer la capacidad que tiene el empleado para controlar y monitorear sus colocaciones. Esta variable es de considerar, ya que al buscar abarcar más público la institución podría presentar mayor exposición al riesgo crediticio, lo que generaría aumentar el ratio de morosidad sino se plantea una adecuada supervisión de sus colocaciones.

En la figura 8 se visualiza la tendencia de la variable estudiada de CRAC Los Andes, la cual no ha tenido muchos cambios durante el periodo, asimismo en la tabla 10 se visualiza el promedio de créditos colocados por empleados expresados en miles de soles. Donde se observa que en el 2009 cada empleado manejaba una cartera de S/.491.14M; por otro lado en el 2010 el promedio de importe colocado por empleado aumento en S/.78.9, pues las colocaciones aumentaron en 64% y la cantidad de empleados en 14% por lo que se podría deducir que el aumento no provoca daño en el incremento del ratio de morosidad; sin embargo en el 2011 y 2012 el escenario fue distinto, pues el promedio de colocaciones por empleado incremento considerablemente teniendo el mayor pico en el 2011, por esta razón el número de empleados se duplico a medida del crecimiento de las colocaciones de CRAC Los Andes y ya en los próximos años la institución ha mantenido un promedio estable, ya que se dio cuenta de la importancia del uso de la tecnología para agilizar procesos y poder realizar un monitoreo correcto; sin embargo esta postura no ha sido sencilla

Tabla 10: Indicador de la tecnología crediticia

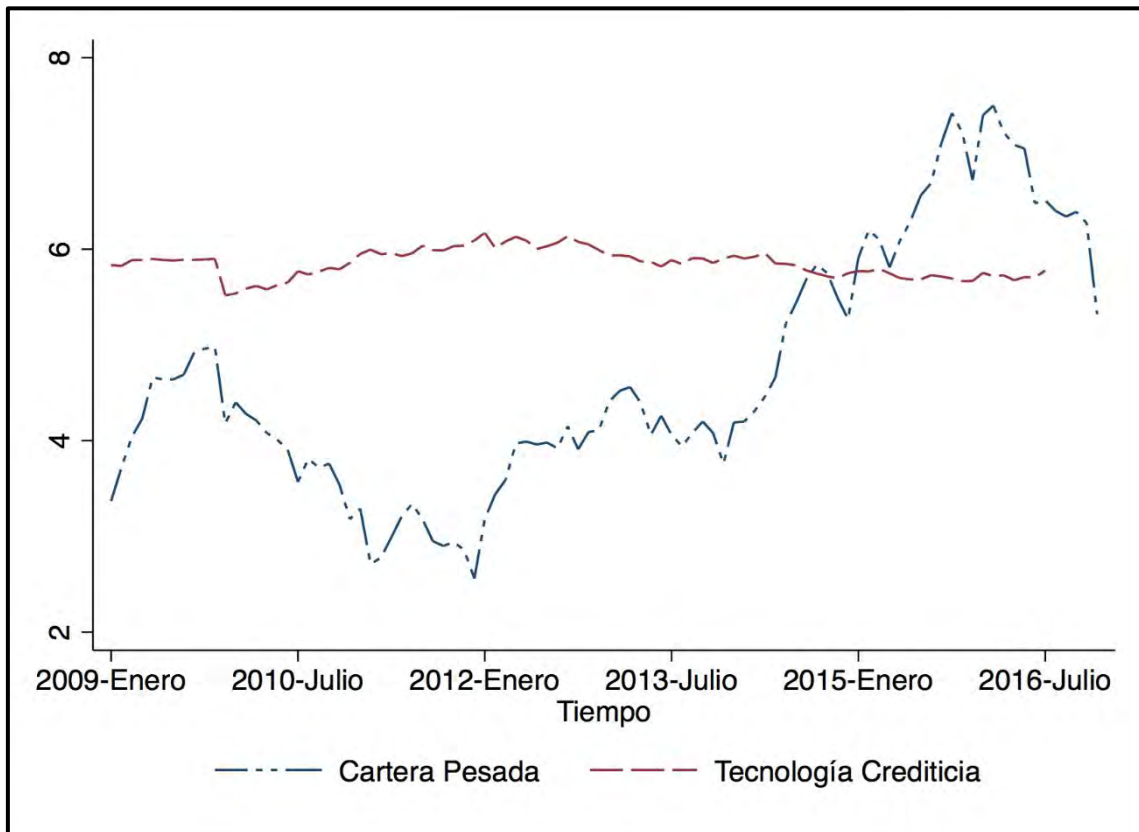
Fecha	Créditos Directos / Empleados (Miles S/.)
31/12/2009	491.14
31/12/2010	570.04
31/12/2011	757.87
31/12/2012	660.68
31/12/2013	420.38
31/12/2014	369.66
31/12/2015	338.78
31/12/2016	411.79

Adaptado de: SBS (2016)

De acuerdo a lo mencionado líneas arriba el área de TI ha presentado dificultades para la planificación de los recursos tecnológicos hacia nuevas zonas de captación, pues la lejanía de sus clientes no permite que el empleador tenga una correcta supervisión, seguimiento y un adecuado monitoreo; por esta razón CRAC Los Andes ha venido cambiando su metodología de captación de clientes, según Class & Asociados(2016) la institución se basa en conocer su mercado objetivo con la finalidad de otorgar productos específicos que se encuentren sujetas a

las necesidades del cliente, es por ello que a la fecha se han identificado 8 tipos de productos financieros que otorguen crédito (carta fianza, crédito acuícola, crédito agropecuario, crédito contra depósito, crédito convenio, crédito libre disponibilidad, crédito vehicular y por último crédito Pymes) basado en el entorno, ciclo operativo y la industria en la que la persona natural o jurídica se encuentre; además la institución está invirtiendo en recursos tecnológicos con la finalidad de otorgar mejoras operativas

Figura 9: Tendencia de la tecnología crediticia



Adaptado de: SBS (2017)

Siguiendo lo comentado líneas arriba el crecimiento de las CRAC's en colocaciones debe ir acompañado de una planificación tecnológica que permita que el empleado se de abasto para poder monitorear y agilizar las colocaciones con determinados parámetros de revisión con el objetivo de no generar altas tasas de morosidad. A partir de ello específicamente en el 2016 CRAC Los Andes ha establecido un reforzamiento en mejorar sus controles; pues está ajustando los parámetros para el otorgamiento de créditos en segmentos específicos según Class & Asociados (2016); asimismo se argumenta que una de sus principales actividades es el reforzamiento al área de recuperaciones, en las cuales se han contratado centrales de riesgo con el objetivo de analizar la cobranza temprana y la cartera pesada y castigada.

Por otro lado cabe indicar que entre el plan estratégico de CRAC Los Andes detallado en Class & Asociados (2015) del 2016 al 2018 presenta tres objetivos claves para esta variable de gestión, una de ellas se centra principalmente en los clientes donde se pretende dar mayor acceso al sector rural con un incremento en la red de atención con productos financieros involucradas a sus necesidades; el segundo plan se centra en mejorar el proceso interno de la institución la cual pretende mejorar las políticas en el proceso de generación de créditos donde estimará un fortalecimiento de los comités de créditos. Asimismo la instrucción ha presentado desde el mes de marzo del 2016 la migración del sistema informático contable al “CORE BANK” para los siguientes módulos: finanzas, negocios, operaciones y recuperaciones con lo cual la institución podía establecer “señales de alerta para operaciones consolidadas que en un mismo día superen importes iguales o mayores a US\$ 7 mil, así como la implementación de un sistema de monitoreo a clientes que resulten con riesgo crítico, a fin de detectar conductas inusuales(Class & Asociados ,2017, pág. 14).

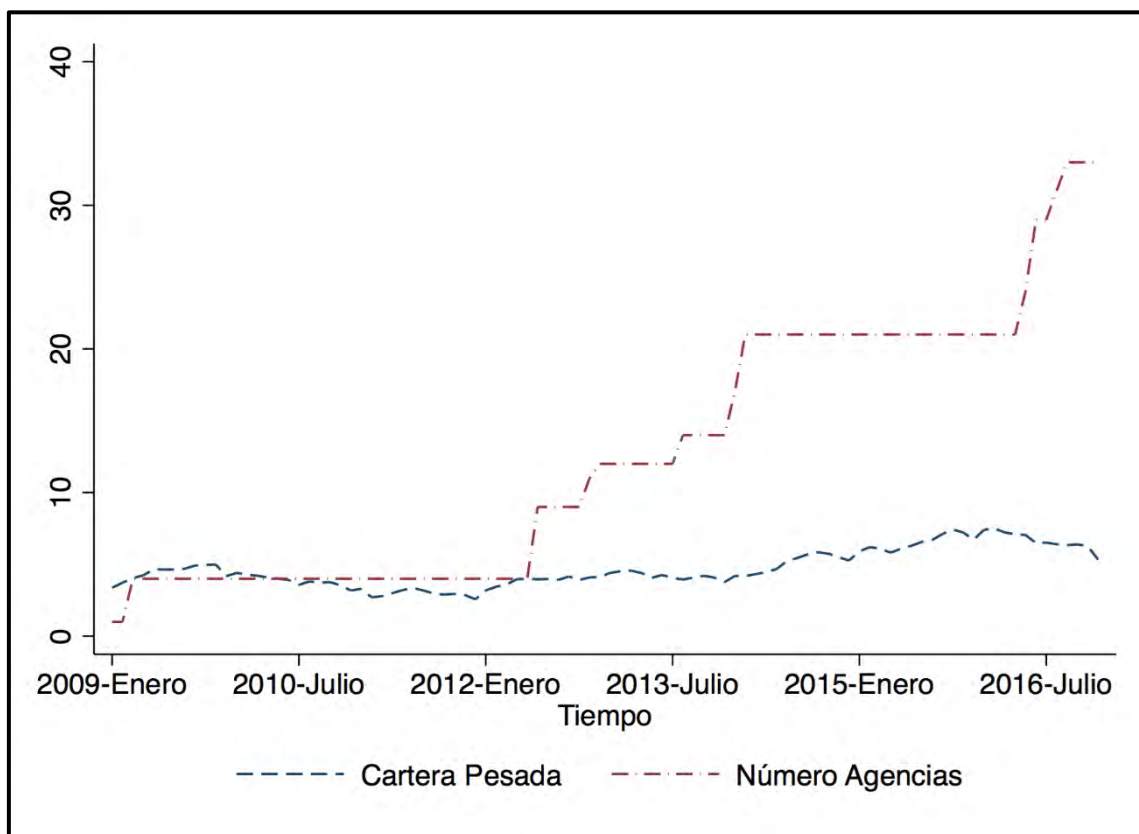
Luego de esta acción en una segunda etapa del plan detallado en la clasificadora de riesgo Class & Asociados (2016) las actividades restantes se trasladaron al “BACK OFFICE”, asimismo se han venido creando módulos adicionales para los reportes gerenciales y reportes de regularización. Estos cambios generados según Microrate (2016) está acompañada de la posibilidad de automatizar gran parte de las operaciones de la institución que conllevaría a tener mayor control y comunicación, así como la posibilidad de mejorar nuevos productos financieros, cabe considerar que la institución presento también renovación en nuevos equipos de cómputo como también la adquisición de “Team Wliver” según Class & Asociados (2017) que tiene como finalidad otorgar soporte a los usuarios. Adicionalmente, caja los andes obtuvo en el 2016 un nuevo “data center” con la finalidad de mejorar el proceso de la información, reducir el trabajo humano y poder reforzar los controles y monitoreo de sus créditos colocados, para poder evitar y reducir deudas castigadas.

2.3. Diversificación Geográfica

Este ratio de gestión ha tenido una tendencia creciente al igual que la tasa de morosidad, como se puede ver en la figura 9. Respecto a este tema se tiene teorías que postulan que ha mayor número de agencias, el ratio de morosidad disminuye, producto de la diversificación del riesgo, con la eliminación de la concentración en un solo nicho. Por otro lado CRAC Los Andes presentan otro tipo de inconvenientes, pues las agencias se encontraban en puntos alejados de su público, debido a que en algunas zonas no cuentan con cobertura y servicios básicos para establecer agencias, este hecho causaba problemas en los clientes para poder establecer sus pagos o en algunos casos no se encontraban registros de las viviendas de los clientes por los que

los reportaban como desaparecidos; según Microrate (2016) se argumenta que la institución presentaba inconsistencia en la información en algunos créditos, pues el 43% del monto castigado en el 2015 correspondía a clientes “inubicables”, por esta razón en el 2016 CRAC Los Andes creó el área de supervisión con la finalidad de certificar el grado de cumplimiento de las políticas en agencias y la retroalimentación respectiva al personal operativo.

Figura 10: Tendencia Diversificación Geográfica



Adaptado de: SBS (2017)

Asimismo, como estrategia para mitigar dichos problemas de lejanía y ubicación, CRAC Los Andes consideró establecer un trato especial con sus clientes con la finalidad de desarrollar confianza; de este modo la institución busca posicionarse en lugares no muy competitivos y apuntan a ser el principal proveedor de servicios financieros de sus clientes.

Los resultados demuestran que esta política de CRAC Los Andes tuvo éxito, ya que el 60% (SBS) de sus clientes en el 2015 solo trabajaban con dicha entidad, este factor es importante a considerar, pues según Class&Asociados(2017) CRAC Los Andes se enfrenta a una competencia agresiva en el sector microfinanciero producto del interés de otras instituciones en llegar a más puntos estratégicos; es por ello, la idea se centrarse y llegar a puntos donde no tenía presencia, tal es el caso que para el 2016, la entidad adquirió Edpyme Solidaridad con la finalidad de obtener presencia en 9 regiones: Amazonas, Huancavelica,

Huánuco, Junín ,Lambayeque, Pasco, San Martín y Ucayali, con ello la institución incorporó a su lista 24 agencias más Class&Asociados(2016).

2.4. Eficiencia Operativa

Este indicador ha tenido el mismo comportamiento que el ratio de morosidad, si bien este ratio nos permite analizar cuánto gasta la institución en aspectos administrativos y de personal por los ingresos que la entidad registra se encuentra ligado a la morosidad, pues la principal idea es que una institución coloque créditos para obtener un margen financiero considerado y que ellos presenten gastos operativos apropiados los cuales permitan que la institución perciba ingresos considerables; por lo que Caja Los Andes ha tomado medidas tales como aumento de costos variables y reducción de los costos fijos con la finalidad de aumentar sus márgenes de rentabilidad lo que generaba que el gasto dependiera de la productividad de la institución en general.

Para que este sistema funcione la gerencia estableció metas en temas de colocaciones y recuperación de fondos que se debían de cumplir para poder comisionar. Sin embargo, las metas establecidas eran altas lo que generaba que los trabajadores no cobren los incentivos mensuales. Este hecho provocaba una alta rotación e incumplimiento de objetivos y altos costos operativos (Cainicela y Sedano, 2016). Por otro lado, debido a esta política, Caja Los Andes como objetivo de motivar a sus trabajadores y para que ellos puedan cumplir sus metas tomaron como medida castigar la deuda atrasada para que de esta manera pudieran mejorar el indicador por asesor comercial y asimismo obtuvieran un mejor ratio de morosidad para la organización.

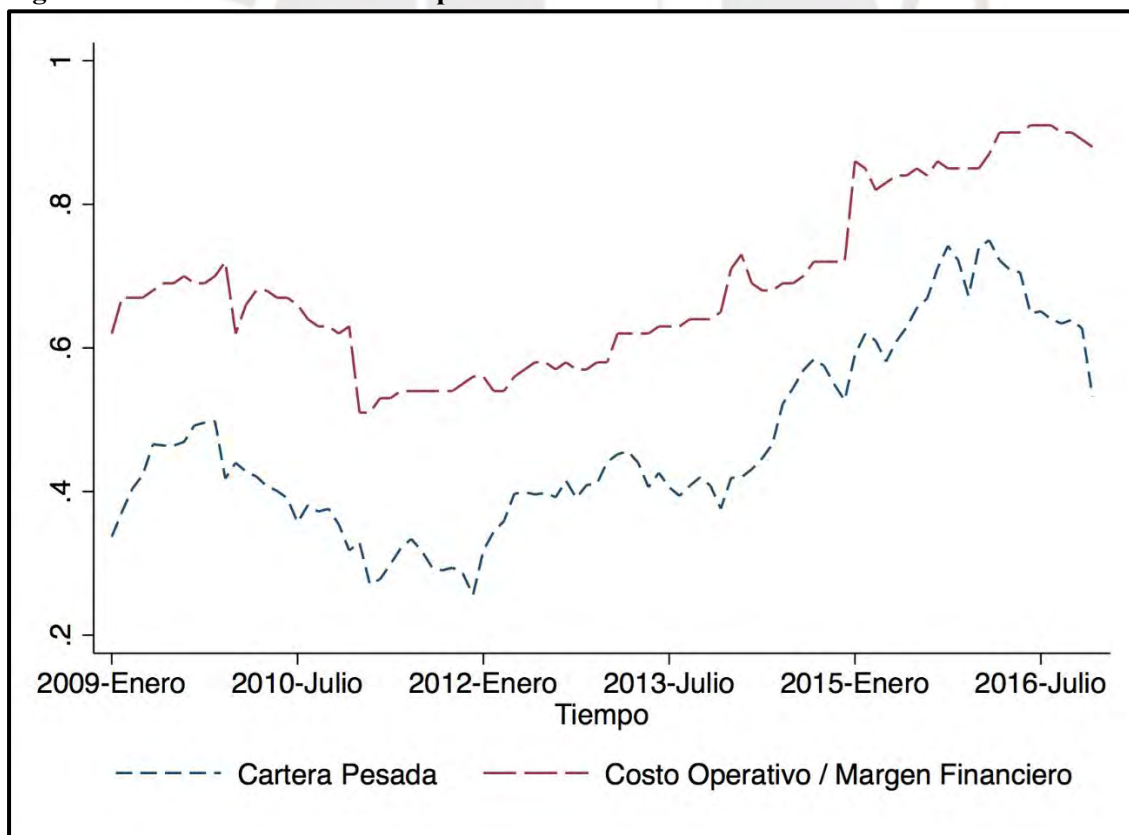
A pesar de las acciones tomadas, las opciones de retención de personal no ha sido muy favorable desde el 2013 ,lo cual no solo afecta los niveles de costos operativos, sino también ello involucra problemas en las colocaciones hacia el público, ya que los asesores comerciales son los que manejan el contacto con el cliente y si cesara sus labores con la CRAC o se dirigiera a otra IMF provocaría una pérdida valiosa para la institución, pues esta acción puede generar descontentos en los clientes producto de la familiarización que han tenido con los asesores por las constantes visitas realizadas por estos últimos; así mismo esta acción llevaría a generar mayores gastos operativos en el proceso de captación y capacitación que en pocas palabras generaría un pare del apoyo comercial hacia su público objetivo. Aparte de esta situación se le suma la rotación en el ámbito gerencial y los gastos que incurre la implementación de nuevas oficinas, por consultoría y estudios de mercado producto de la adquisición de Edpyme solidaridad las cuales conllevaron a un crecimiento de 20.36% respecto al año anterior.

Ante lo expuesto líneas arriba, según Class&Asociados (2017) CRAC Los Andes ha presentado un plan de acción con el cual se espera mejorar, a través del aprendizaje y desarrollo,

el cual presenta a la institución como una vitrina para el desarrollo profesional, pues ella trata de fomentar y fortalecer las competencias de su personal de trabajo; cabe indicar que la institución cuenta con el respaldo de la gerencia de talento humano para que el personal de trabajo cuente con capacitaciones en el SPLAFT donde a través de esta plataforma los empleados podrán llevar a cabo capacitaciones y evaluaciones sobre el cumplimiento de los procedimientos incluidos en el manual de prevención de lavado de activos, asimismo se ha establecido campañas para mejorar las adecuaciones y mejoras en créditos como en la gestión de los procesos.

Los resultados obtenidos muestran que para el 2016 CRAC Los Andes presentó, según Class&Asociados (2017), indicadores favorables de desempeño de acuerdo al monitoreo y la evaluación de las metas, los indicadores y las actividades programadas trimestralmente el cual es presentado por el Área de Planeamiento y Desarrollo en coordinación con las Gerencias (Class&Asociados ,2017,pg.5) con un cumplimiento de 82.33% en sus proyecciones de ROE, utilidad neta, morosidad, en crecimiento de cartera y en número de deudores, con nuevas estrategias en implementaciones de oficinas y gestión de recuperaciones. Lo cual demuestra que la institución está cumpliendo satisfactoriamente con sus objetivos planteados.

Figura 11: Tendencia Eficiencia Operativa



Adaptado de: SBS (2017)

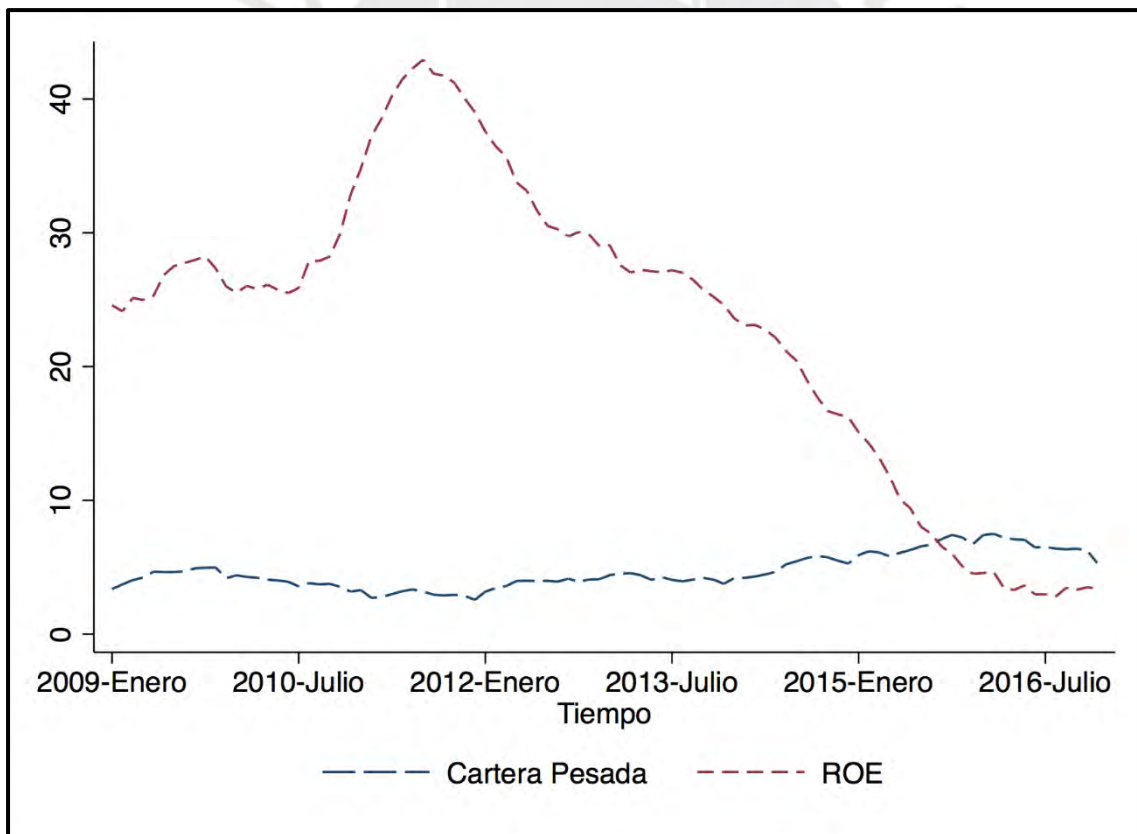
2.5. Rentabilidad

Respeto a este indicador CRAC Los Andes ha tenido inconvenientes principalmente en los primeros meses del 2016; sin embargo, al cierre de ese mismo año la institución presento ingresos financieros por S/.50.34 millones que representa un incremento de 1.03% respecto al 2015, producto de nuevas reformas como el otorgamiento de tasas preferenciales, así mismo se realizaron campañas de recuperación de clientes.

Por otro lado, otro factor que mejoró la rentabilidad en la institución tuvo que ver con la recomposición de créditos otorgados por sector, con un enfoque en créditos comerciales y en menor medida a los agropecuarios.

A pesar de lo considerado líneas arriba los márgenes financieros en la institución no fueron favorables producto de los altos gastos operativos teniendo un deterioro de 11.40% respecto al 2015.

Figura 12: Tendencia de la Rentabilidad



Adaptado de: SBS (2017)

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En la presente investigación se ha comprobado que la evolución del ratio de morosidad las CRAC se encuentra determinada en gran medida por los factores microeconómicos. Las variables de gestión que influyen en el ratio de morosidad son tecnología crediticia, diversificación geográfica, eficiencia operativa y rentabilidad, teniendo la variable tecnología crediticia un grado de significancia del 99%, lo cual indica que las CRAC a través de su gestión de la tecnología crediticia en particular en la eficiencia de su personal administrativo respecto a la evaluación seguimiento y recuperación del crédito determinan la disminución o mejora del ratio de morosidad.

Por otro lado, los resultados han comprobado el carácter autoregresivo del modelo, siendo el segundo y tercer rezago de la variable de gestión calidad de cartera significativos en el 95% y 99%. Lo cual indica que existe poca probabilidad que un cliente al incurrir en el incumplimiento de sus obligaciones la cancele en periodos posteriores. Asimismo, las variables diversificación geográfica, eficiencia operativa y rentabilidad resultaron significativas en 95%, esto indica que las decisiones administrativas que tome el comité directivo respecto a estas variables de gestión pueden aumentar o disminuir el ratio de morosidad.

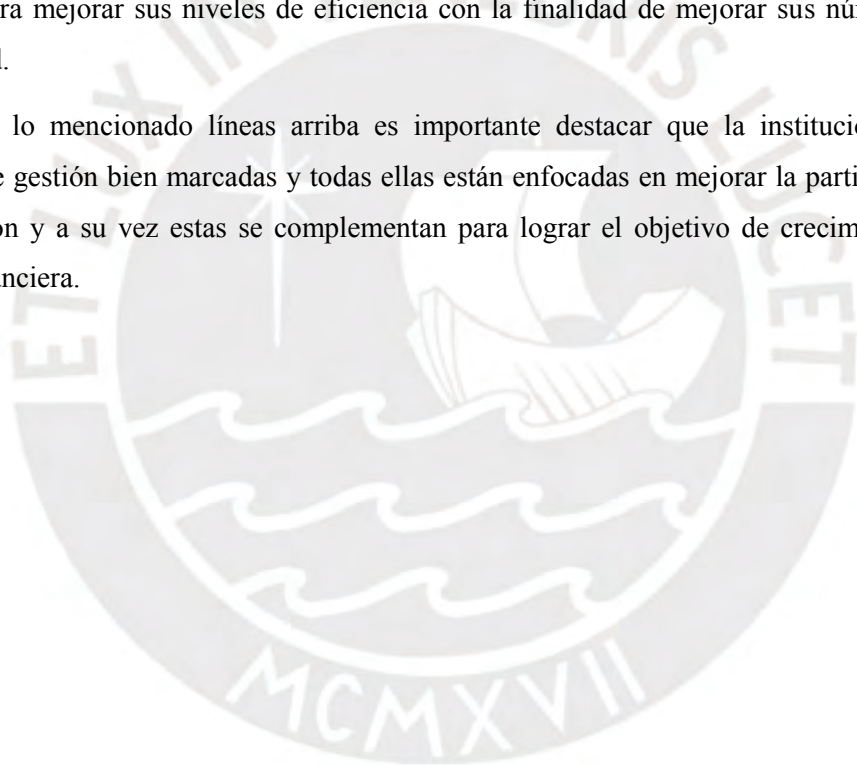
Cabe mencionar que en primera instancia se postuló que el ciclo económico medido a través de la variable “variación del PBI” afectaba de manera negativa al ratio de morosidad de las CRAC. Sin embargo, los resultados indican que el PBI no es significativo. Esto se debe a que el sector más importante de colocaciones de las CRAC son los créditos Mype, las cuales tienen un ciclo económico particular que no se adapta a los productos financieros que ofrece la CRAC, de esta manera una caída en el PBI no tiene mucho impacto en determinados sectores de las Mypes.

Es importante recalcar que caja los andes en el 2016 se vio afectada por los procesos de expansión que llevaron a generar mayores gastos operativos lo cual es muy común cuando una institución pasa por este tipo de proceso, sin embargo la institución plantea acciones para el mejoramiento de ellas, sus principales acciones se centran en mejorar su tecnología crediticia que si bien es cierto es el indicador que mayor coeficiente de importancia tiene en el mejoramiento del ratio de morosidad según el modelo aplicado en la presente investigación. Partiendo de este punto caja los andes está tomando medidas que den soporte a sus nuevos puntos como también proyectos como el CORE BANK y el mejoramiento de la data center que le permitirán tener procesos automatizados con mayor capacidad de monitoreo y control.

Asimismo, CRAC Los Andes está enfocada en mejorar la calidad de su cartera pues es un problema que afecta a este sector en gran medida por lo que sus operaciones están centradas en tener procedimientos conservadores para la admisión de créditos y en la gestión de la recuperación asimismo es importante recalcar que la institución con la finalidad de agilizar los procesos presenta reportes automatizados que estén vinculados al control del riesgo crediticio.

CRAC Los Andes según su clasificadora de riesgo presenta una calificación “B” lo cual indica que la institución presenta buena fortaleza financiera, con un valioso nivel de negocio y con un entorno estable para el desarrollo de ella misma. Pues presenta ardua inversión en tecnología crediticia, capacidad para la diversificación geográfica, ya que presenta enfoques de negocio hacia nichos de mercado específico las cuales no son atendidas por otras instituciones financieras, por otro lado, presenta estrategias para mejorar sus problemas de rotación de personal para mejorar sus niveles de eficiencia con la finalidad de mejorar sus números en la rentabilidad.

Por lo mencionado líneas arriba es importante destacar que la institución presenta variables de gestión bien marcadas y todas ellas están enfocadas en mejorar la participación de la institución y a su vez estas se complementan para lograr el objetivo de crecimiento como entidad financiera.



REFERENCIAS

- Aguilar, A. y Galarza, F. (2013). Proditability and depth of outreach: analysis of the Peruvian microfinance organizations, 2006-2011. Universidad del Pacífico. MPRA Paper No. 51860, posted 4 December 2013. Recuperado de: <https://www.microfinancegateway.org/sites/default/files/mfg-es-documento-rentabilidad-versus-profundidad-del-alcance-un-analisis-de-las-entidades-microfinancieras-peruanas-2006-2011-6-2013.pdf>.
- Ahumada, A. y Budnevich, L. (2001). *Some measures of financial fragility in the chilean banking system: An early warning indicator application*. Recuperado de <https://ideas.repec.org/p/chb/bcchwp/117.html>.
- Arana, R., Nuñez, J., Ore, J. y Velazco, D. (2017) *Planeamiento estratégico del sistema de cajas rurales de ahorro y crédito en el Perú*. Recuperado de: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/8253>.
- Arellano, M. y Bond, S. (1991). *Some test of specification for panel data: Monte Carlo evidence and application to employment equations*. Recuperado de: <http://people.stern.nyu.edu/wgreene/Econometrics/Arellano-Bond.pdf>.
- Balkenhol, B. y Valazza, A. L. (2011). *Microfinanzas y políticas públicas*. Editorial Plaza y Valdes. 1° Edición. Recuperado de: <http://www.tirant.com/derecho/libro/microfinanzas-y-politicas-publicas-bernd-balkenhol-9788492751921>
- Banco Central de Reserva del Perú [BCRP] (2015). Reporte de estabilidad financiera a mayo del 2015. Recuperado de: <http://www.bcrp.gob.pe/publicaciones/reporte-de-estabilidad-financiera.html>.
- Banco Central de Reserva del Perú (BCR). (2017). *Folleto Institucional*. Lima: BCR.
- Banco de México (2005). *Definiciones básicas de Riesgos*. Recuperado de: <http://www.banxico.org.mx/sistema-financiero/material-educativo/intermedio/riesgos/%7BA5059B92-176D-0BB6-2958-7257E2799FAD%7D.pdf>.
- Baptista, P., Fernández, C. y Hernández, R. (2010). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. Recuperado de https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Barrios, Víctor (2004). *¿Por qué existen los bancos?* Boletín económico de ICE. Recuperado de http://www.revistasice.info/cache/pdf/BICE_2799_33-42__12120B0C8DDE3D4E9164EF220A22DFD9.pdf
- Berger, A. y De Young, R. *Problem Loans and Cost Efficiency in Commercial Banks*. Recuperado de: <https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/1997/199708/199708pap.pdf>.
- Cainicela A. y Sedano, M. (2010). Identificación de las prácticas de gestión que impulsaron el desempeño de las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito reguladas por las SBS del Perú durante los años 2010-2015. (Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú) Caso de estudio: Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes.

- Recuperado de:
http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/123456789/11896/Cainicela%20Vilalobos_Sedano%20Gamboa_Identificaci%C3%B3n_pr%C3%A1cticas_gesti%C3%B3n1.pdf?sequence=1
- Caja Los Andes (2015). *Memoria y Reporte Integrados*. Recuperado de:
<https://www.cajalosandes.cl/cs/groups/public/documents/document/bw9y/awey/~edisp/cp-memoria2015.pdf>
- Cámara de Comercio de Lima (2017). Informe Económico. Recuperado de
<https://www.camaralima.org.pe/repositorioaps/0/0/par/iedep-revista/revista-iedep-13-03-2017.pdf>.
- Camargo, A. y Aguilar, G. (2002). *Análisis de la morosidad en las instituciones microfinancieras (IMF) en el Perú*. Recuperado de
<http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/viewFile/558/546>.
- Camargo, A. y Aguilar, G. (2004). *Análisis de la Morosidad en el Sistema Bancario Peruano Informe final de investigación*. Recuperado de
<http://www.old.cies.org.pe/files/documents/investigaciones/politica-macroeconomica-y-crecimiento/analisis-de-la-morosidad-en-el-sistema-bancario-peruano.pdf>.
- Catalán, H. (s.f). *Teoría de la cointegración*. Recuperado de:
https://www.cepal.org/sites/default/files/events/files/cc_11.2011_horario.catalan.econometria.esp_.pdf.
- Cermeño, R. León, J. y Mantilla, G. (2011). *Determinantes de la morosidad: un estudio panel para el caso de las cajas municipales de ahorro y crédito del Perú, 2003-2010*.
<http://repositorio-digital.cide.edu/handle/11651/950>.
- Churchill, C. y Coster, D. (2001). *Microfinance risk management handbook*. Atlanta, GA: CARE. Recuperado de; <http://www.worldcat.org/title/microfinance-risk-management-handbook/oclc/53185234>.
- ComexPerú (2017). Las Mype y el gobierno: socios estratégicos. *Semanario 875 de economía*. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/las-mype-y-el-gobierno-socios-estrategicos>.
- Conde, C. (2012). Diversificación del riesgo en las instituciones microfinancieras. Recuperado de:
http://www.academia.edu/12659896/Diversificaci%C3%B3n_del_riesgo_en_las_instituciones_microfinancieras
- Conger, L. Inga, P. y Webb, R. (2009). *El árbol de la mostaza*. Lima: Editorial Supergráfica S.R.L.
- Contreras-Salluca, N. y Díaz-Correa, E. (2015). Estructura financiera y rentabilidad: origen, teorías y definiciones. *Valor contable*, 2 (1), 35-44. Recuperado de:
http://revistascientificas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/416/426.
- Class&Asociados (2017). Informe de clasificación de riesgo Caja Rural de Ahorro y crédito Los Andes S.A. Recuperado de :

<http://www.bvl.com.pe/hhii/J40630/20170331173801/INFORME32CLASIFICADORA45CLASS.PDF>

- Crabb, P. (2008). Economic freedom and the success of microfinance institutions. *Journal of Developmental Entrepreneurship*, 13(2), 205–219.
- Cruz, O., Vikez, R. y Muñoz, E. (2001). *Sensibilidad de la razón de morosidad y liquidez del sistema bancario ante cambios en el entorno: un enfoque utilizando datos de panel*. Recuperado de http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/sistema financiero/Sensibilidad_razon_morosidad_liquidez_sbn_ante_cambios_entorno_enfoque_utilizando_datos_panel.pdf.
- Davis, E. (1992). *Debt, Financial Fragility and Systematic Risk*. Oxford: Clarendon Press.
- Darskuvienė, V. (2010). *Financial Markets*. n/a: Education and Culture DG
- De la Hera, Martín y Cascales (2012). *Gestión del riesgo de liquidez en entidades financieras*. Madrid, Septiembre 2012. Recuperado de: <https://www.iit.comillas.edu/pfc/resumenes/504278b36827b.pdf>
- Economist Intelligence Unit. (2015). *Global Microscope 2015: The Enabling Environment for Financial Inclusion*. Recuperado de <https://publications.iadb.org/handle/11319/7910>.
- Equilibrium (30 de abril de 2013). Análisis del sistema microfinanciero peruano. Informe Sistema Microfinanciero Peruano. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfidic12.pdf>
- Equilibrium (30 de abril de 2014). Análisis del sistema microfinanciero peruano. Informe Sistema Microfinanciero Peruano. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfifeb14.pdf>
- Equilibrium (30 de mayo de 2015). Análisis del sistema microfinanciero peruano. Informe Sistema Microfinanciero Peruano. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfifeb15.pdf>.
- Festic, M., Kavkler, A. y Repina, S. (2010). *The macroeconomic sources of systemic risk in the banking sectors of five new EU member states*. Recuperado de <http://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/80154.pdf>.
- Freixas, X., De Hevia, J. y Inurrieta, A. (1994). *Determinantes macroeconómicos de la morosidad bancaria: un modelo empírico para el caso español*.
- Freixas, X. y Rochet, J. (1998). *Microeconomics of Banking*. USA, MIT.
- Gitman, L. (2007). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson. 11ª Edición
- González, J. y Gomes, R. (2004). *La morosidad: un acuciante problema financiero de nuestros días*. Recuperado de: http://www.aeca1.org/pub/on_line/comunicaciones_xvcongresoaecca/cd/111b.pdf
- Guillén, J. (2002). *Morosidad crediticia y tamaño: un análisis de la crisis bancaria peruana*. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2001/Documento-Trabajo-05-2001.pdf>.

http://www.bccr.fi.cr/investigacioneseconomicas/metodoscuantitativos/Tecnica_datos_panel_una_guia_para_su_uso_e_interpretacion.pdf.

Mersland, R. y Oystein, R. (2007). Performance and Corporate Governance in Microfinance Institutions. *Journal of Banking and Finance*, 33 (4), 662-669. Recuperado de: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=996283.

Microrate (2014). Guía Técnica, Indicadores de desempeño Financiero y Social para Instituciones Microfinancieras. Recuperado de: http://www.microrate.com/uploads/rankings/guia_tecnica_espaol/MicroRate_Gu%C3%ADa-T%C3%A9cnica-2014-ESPA%C3%91OL.pdf.

Montero, R. (2010). Panel dinámico. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~montero/matematicas/dinamico.pdf>.

Murrugarra, E. y Ebentreich, A. (1999). *Determinantes de la morosidad en entidades de microfinanzas: evidencia de las Edpymes*. Recuperado de: http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/EDIPUB_VOLUMEN1/Murrugarra.pdf.

Portocarrero, F. *Microfinanzas en el Perú: experiencias y perspectivas*. Recuperado de <http://repositorio.up.edu.pe/handle/11354/141>.

Pérez, L. (2009). Competencia y estabilidad en el Sistema Bancario: Evidencia para la República Dominicana. (Tesis de maestría, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile).

Prior, F. y Argandoña, A. (2008). Best Practices in Credit Accessibility and Corporate Social Responsibility in Financial Institutions. *Journal of Business Ethics*, (N° 1), 87-251. Recuperado de: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10551-008-9799-8>.

Repina, S., Festic, M. y Kavkler, A. (2011). *The Macroeconomic Sources of Systemic Risk in the Banking Sectors of Five New EU Member States*. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/223706059_The_Macroeconomic_Sources_of_Systemic_Risk_in_the_Banking_Sectors_of_Five_New_EU_Member_States.

Roodman, D., Morduch, J. (2013). *The impact of microcredit on the poor in Bangladesh.: Revisiting the evidence*. Recuperado de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00220388.2013.858122>.

Rahman, M. (2010). Islamic Micro-Finance Programme and Its Impact on Rural Poverty Alleviation. *International Journal of Banking and Finance*, 7(1): 119-138. Recuperado de <http://epublications.bond.edu.au/cgi/viewcontent.cgi?article=1023&context=ijbf>

Stickney, C., Weil, R., Schipper, K. y Francis, J. (2013). Contabilidad financiera, una introducción a conceptos, métodos y usos. Argentina: Cengage Learning Argentina. Primera Ed. Recuperado de: https://issuu.com/cengagelatam/docs/contabilidad_financiera_stickney.

Sánchez, A. (2015). *Información Asimétrica y mercados financieros emergentes: el análisis de Mishkin*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/413/41303402/>.

Sáncho, A. y Serrano, G. (2005). Econometría de economías. Recuperado de: <https://www.uv.es/~sancho/panel>.

- Saurina, J. (1998). *Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorro españolas*. Recuperado de <https://www.fundacionsepi.es/investigacion/revistas/paperArchive/Sep1998/v22i3a4.pdf>
- Saurina, J. y Delgado, J. (2004). *Riesgo de crédito y dotaciones a insolvencias. Un análisis con variables macroeconómicas*. Recuperado de <http://www2.ivie.es/downloads/2004/02/12/ponencia02.pdf>.
- Simtowe, F. y Zeller, M. (2006). *The Impact of Access to Credit on the Adoption of Hybrid Maize in Malawi: An Empirical Test of an Agricultural Household Model under Credit Market failure*. Recuperado de: <https://www.gdrc.org/icm/country/franklin2.pdf>
- Sociedad de Comercio Exterior (COMEXPERU) (2017). Tarea pendiente: Mype y emprendimiento. Recuperado de:
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP [SBS]. (2015). *Boletín Estadístico 2015*. Recuperado de <https://www.sbs.gob.pe/app/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.asp?p=31>.
- Superintendencia de Banca y Seguros [SBS] (2017). Información estadística de Cajas Rurales. Recuperado de http://www.sbs.gob.pe/app/stats_net/stats/EstadisticaBoletinEstadistico.aspx?p=4#
- Terrazas, R. (2009). Modelo de gestión financiera para una organización perspectivas. Perspectivas, (N° 23), enero-junio, 55-72. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/4259/425942159005.pdf>
- The Economist Intelligence Unit (2016). *Microscopio Global 2016*. Análisis del entorno para la inclusión financiera. Recuperado de: <http://mifftp.iadb.org/website/publications/fbec31e3-97e6-45f8-a827-176366ea5d37.pdf>
- Ulloa, I. (2014). *Determinantes de la probabilidad de morosidad en la cartera de microcrédito*. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/bitstream/10893/7168/1/0462017-p.pdf>
- Universidad Centroamericana José Simeón de Cañas (2006). *El sistema financiero: Mercados, instituciones e instrumentos*. Recuperado de <http://www.uca.edu.sv/facultad/clases/maestrias/made/m230054/11Cap-6-1-SISTEMA-FINANCIERO.pdf>.
- Valdiviezo, J. (2011). Informe de clasificación de riesgo Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes S.A. Class & Asociados S.A. Recuperado de: <http://www.cajarurallosandes.com/resources/portal/pdf/CLASS-DIC-2011.pdf>
- Vallcorba, M. Delgado, J. (2007). *Determinantes de la morosidad bancaria en una economía dolarizada. El caso uruguayo*. Recuperado de: <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesSeriadas/DocumentosTrabajo/07/Fic/dt0722.pdf>
- Valle, V. y Izarra, J. (2006). *Productos y servicios financieros de seguros*. Madrid: McGraw-Hill.

Westley, G. y Shaffer, S. (1997). *Credit Union Policies and Performance in Latin America*. Washington D.C: Interamerican Development Bank, Office of the Chief Economist. Working Paper No. 355.

Wicijowski, C. y Rodríguez, L. (2002): *Prevención y cura de la morosidad*. España.



ANEXO A: MOROSIDAD POR TIPO Y MODALIDAD DE CREDITO DEL LAS CRAC DURANTE EL 2009-2016

CONCEPTO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Créditos corporativos		-	-	-	-	-	-	-
Créditos a grandes empresas		-	-	0.00	-	-	-	-
Créditos a medianas empresas		2.93	2.73	4.05	2.91	25.84	7.54	0.36
Préstamos		2.73	2.59	4.05	2.91	25.84	7.54	0.37
Otros 1/		100.00	100.00					
Créditos pequeñas empresas	3.95	4.74	4.63	6.50	9.69	15.87	11.84	5.89
Préstamos		4.58	4.57	6.48	9.69	15.87	11.84	5.89
Otros 1/		65.81	60.97	67.21	100.00	100.00		
Créditos a microempresas	4.83	6.08	4.88	5.54	8.69	11.69	9.10	5.92
Préstamos		5.94	4.85	5.53	8.68	11.69	9.09	5.92
Otros 1/		66.71	48.39	61.91	90.23	100.00	100.00	
Créditos de consumo	2.36	2.80	3.61	4.27	4.54	6.53	4.78	3.19
Préstamos		2.79	3.60	4.27	4.54	6.53	4.79	3.19
Préstamos no revolventes		2.79	3.60	4.27	4.54	6.53	2.65	3.19
Préstamos autos				-	-	-	2.73	2.15
Pignoraticios		14.84	55.47	45.28				
Créditos hipotecarios para vivienda	0.45	0.47	0.86	0.92	1.76	4.09	-	6.11
Préstamos		1.15	1.75	3.12	4.02	25.69	-	6.40
Préstamos Mivivienda		0.14	0.46	0.55	1.63	3.12	-	-
Otros 1/		0.56	0.24	-				
Total Créditos Directos		4.59	4.30	5.32	6.69	12.59	9.24	5.06

ANEXO B: BASE DE DATOS INDIVIDUALES POR CAJAS RURALES DE AHORRO Y CREDITO.

Ver en el CD adjunto Anexo B: datos individuales por cajas rurales de ahorro y crédito



ANEXO C: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Pregunta general	Hipótesis general	Objetivo general	Preguntas específicas	Hipótesis específicas	Objetivos Específicos	Metodología	Instrumentos	Variables de gestión	variables	Indicadores
¿Son las variables macroeconómicas y microeconómicas explicativas de la morosidad en las CRAC durante el periodo 2009-2016?	Se establece que existen determinantes macroeconómicos y microeconómico que explican en su conjunto el ratio de morosidad en las CRACs	Analizar el grado de explicación de las variables microeconómicas y macroeconómicas durante el periodo 2009-2016 y su efecto sobre el ratio de morosidad	¿Cuáles son las variables microeconómicas que explican la morosidad en las CRACs entre el 2009 al 2016?	Las determinantes microeconómicas que explican la morosidad en las CRACs son la tecnología crediticia, la rentabilidad, la diversificación geográfica y la eficiencia operativa	Analizar la relevancia del impacto de las determinantes microeconómicas sobre el ratio de morosidad en las CRACs.	Técnica de recolección de información	Investigaciones, Tesis (con análisis cuantitativo y cualitativo), Informes emitidos por la SBS, informes emitidos por las clasificadoras de riesgo	Documentos de biblioteca, informes por la WEB y clasificadoras de riesgo	Documentos en bibliotecas y en la web	Numero de documentos en bibliotecas y en la web, Numero de acciones

Pregunta general	Hipótesis general	Objetivo general	Preguntas específicas	Hipótesis específicas	Objetivos Específicos	Metodología	Instrumentos	Variables de gestión	variables	Indicadores
			¿Cuáles son las variables macroeconómicas que explican la morosidad en las CRACs entre el 2009 al 2016?	La principal determinante macroeconómica que está relacionada con el ratio de morosidad es el ciclo económico.	<ul style="list-style-type: none"> Analizar la relevancia del impacto de las determinantes macroeconómicas sobre el ratio de morosidad en las CRACs. 	Cuantitativa-Arellano y Bond panel Dinámico	Series estadísticas emitidas por INEI	Ciclo Economico	PBI	Pbi desestacionalizado
			¿Cuál ha sido el desempeño de las determinantes microeconómicas respecto al ratio de morosidad en las CRACs durante el periodo 2009 al 2016?	La situación actual de las CRACs indica un elevado ratio de morosidad debido a la deficiente tecnología crediticia, bajos márgenes de ganancia, elevados gastos	Analizar la gestión de las variables microeconómicas y macroeconómicas relevantes para la explicación de la morosidad de las CRACs.	Cuantitativa-Arellano y Bond panel Dinámico	Series estadísticas emitidas por la SBS (balance general, estado de resultado y ratios financieros)	Tecnología Crediticia Diversificación geográfica Eficiencia Operativa Rentabilidad	Monto promedio colocado por empleado Numero de agencias Ratio gastos operativos ROE	Total colocaciones / Número de empleados # De Agencias Gastos operativos /Margen financiero Utilidad Neta Anualizada sobre Patrimonio Promedio (%)

Pregunta general	Hipótesis general	Objetivo general	Preguntas específicas	Hipótesis específicas	Objetivos Específicos	Metodología	Instrumentos	Variables de gestión	variables	Indicadores
				operativos y una expansión geográfica mal planificada				Calidad de cartera	Cartera pesada(t-3)	Rezago de los Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos
			¿Cómo ha gestionado CRACs Los Andes las determinantes macroeconómicas y microeconómicas del modelo presentado en la investigación durante el periodo 2009-2016?	Las variables del modelo que presentaron mayor significancia son las que han sido relevantes para la gestión de la morosidad de la CRAC Los Andes.	Evaluar el desempeño de la CRAC Los Andes durante el periodo 2009-2016 respecto a las variables más relevantes obtenidas en el modelo econométrico.	Técnica de recolección de información	Investigaciones, Tesis, Informes emitidos por la SBS y clasificadoras de riesgo	Tecnología Crediticia	Monto promedio colocado por empleado	Total colocaciones / Número de empleados
		Diversificación geográfica						Numero de agencias	# De Agencias	
		Eficiencia Operativa						Ratio gastos operativos	Gastos operativos /Margen financiero	
		Rentabilidad						ROE	Utilidad Neta Anualizada sobre Patrimonio Promedio (%)	
		Calidad de cartera						Cartera pesada(t-3)	Rezago de los Créditos Atrasados (criterio SBS) / Créditos Directos	

ANEXO D: BASE DE DATOS PANEL

Ver en el CD adjunto Anexo D: Base de datos panel



ANEXO E: ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMETRICA CRAC'S.

Arellano-Bond dynamic panel-data estimation Number of obs = 811
 Group variable: id Number of groups = 12
 Time variable: fecha
 Obs per group:
 min = 22
 avg = 67.58333
 max = 86

Number of instruments = 706 Wald chi2(8) = 109.78
 Prob > chi2 = 0.0000
 One-step results
 (Std. Err. adjusted for clustering on id)

Variable dependiente: dcr	Coficiente	Robust Std. Err.	z	P>z	[95% Conf. Interval]
dcrat_crdi					
L1.	-0.0395698	0.0726163	-0.54	0.586	-0.1818952 0.1027556
L2.	0.0652901	0.0270502	2.41	0.016	0.0122726 0.1183076
L3.	0.0602935	0.0188632	3.2	0.001	0.0233223 0.0972647
pbi	0.0004775	0.0102068	0.05	0.963	-0.0195274 0.0204824
ltco_numen	0.4918158	0.180603	2.72	0.006	0.1378405 0.8457912
var_numage	0.127049	0.0673622	1.89	0.059	-0.0049784 0.2590764
dun_patp	-0.0196148	0.00961	-2.04	0.041	-0.03845 -0.0007795
go_mgf	0.0829897	0.0332397	2.5	0.013	0.017841 0.1481383

Instruments for differenced equation
 GMM-type: L(2/.).dcrat_crdi
 Standard: D.pbi D.ltco_numen D.var_numage D.dun_patp D.go_mgf

ANEXO F: NORMA LEGAL DE DISOLUCIÓN DE CRAC SEÑOR DE LUREN

Ver en el CD adjunto Anexo F: Archivo en PDF



ANEXO G: NORMA LEGAL DE AUTORIZACIÓN DE ABORSORCION DE CHAVIN A EDPYME RAIZ

Ver en el CD adjunto Anexo G: Archivo en PDF

