



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**



**“LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO  
Y CREDITO TOCACHE LTDA, PERIODO: 2008 - 2014”**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Economista**

**Presentado por:**

**URETA ISAGUIRRE, JANETH**

**2017**



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS**



**“LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO  
Y CREDITO TOCACHE LTDA, PERIODO: 2008 - 2014”**

**Tesis**

**Para optar el Título Profesional de Economista**

**Presentado por:**

**URETA ISAGUIRRE, JANETH**

**2017**



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y ADMINISTRATIVAS

Av. Universitaria s/n - ☎ (062) 561174 -FAX: (062) 561156



"Año de la consolidación del Mar de Grau"

**RESOLUCIÓN Nro. 095/2016-D-FCEA**

Tingo María, 12 de mayo de 2016

**VISTO:**

El Acuerdo Nro.16-2016/C, Ad hoc, GyT-EPE-FCEA de fecha 10 de mayo de 2016, mediante el cual la Comisión Ad hoc de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Economía, sugiere al Decano de Facultad la aprobación del proyecto de tesis titulado: "**LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO TOCACHE LTDA. PERIODO 2008-2014**", presentado por la bachiller en Ciencias Económicas **Janeth URETA ISAGUIRRE**.

**CONSIDERANDO:**

Que, mediante Resolución N°.425/2015-D-FCEA de fecha 18 de diciembre de 2015, se designa el jurado para evaluar el proyecto de tesis: "**LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CREDITO TOCACHE LTDA. PERIODO 2008-2014**", presentado por la bachiller en Ciencias Económicas **Janeth URETA ISAGUIRRE**.

El Reglamento de otorgamiento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

El Acuerdo N°.197-2013/FCEA, de fecha 28 de noviembre de 2013, que deja en suspenso el Artículo 18° del Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.

El Decano de Facultad, en uso de sus facultades y atribuciones conferidas por el Estatuto y Reglamento General de la UNAS,

**RESUELVE:**

**Artículo Único.**- Aprobar el proyecto de tesis: "**LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO TOCACHE LTDA. PERIODO 2008-2014**", presentado por la bachiller en Ciencias Económicas **Janeth URETA ISAGUIRRE**.

Regístrese y comuníquese.



*[Firma manuscrita]*  
DR. VICTOR CHACON LOPEZ  
Decano

C.C. CPGYT-EPE  
Interesado



**UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA DE LA SELVA**  
**Tingo María**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS**  
 Departamento Académico de Ciencias Económicas



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS N° 09-2016-DACE-FCEA-UNAS**

En la Ciudad Universitaria, a los 21 días del mes de junio de 2016, a horas 11:10 a.m. reunidos en la Sala de Conferencias de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas de la Universidad Nacional Agraria de la Selva, se instaló el jurado calificador designado mediante Resolución N° 425/2015-D-CFCEA fecha 18 de diciembre de 2015, a fin de dar inicio a la exposición de la tesis, aprobada mediante Resolución N°095/2016-D-FCEA, para optar al título profesional de economista; titulada:

**"LA RENTABILIDAD DE LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO  
 TOCACHE LTDA. PERIODO 2008-2014"**

A cargo de la bachiller **Janeth URETA ISAGUIRE.**

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

**APROBADO POR : UNANIMIDAD**

**CALIFICATIVO : BUENO**

Acto seguido el presidente dió por levantado el acto, dejando constancia de la firma y rúbrica de los miembros del jurado levantándose la sesión a horas 12:30 p.m.

Tingo María, 21 de junio de 2016.

M.Sc. Tedy PANDURO RAMÍREZ  
 Presidente del Jurado



M.Sc. Hugo BOTO PÉREZ  
 Miembro del Jurado

Econ. José N. SUÁREZ GONZÁLES  
 Miembro del Jurado

Econ. Ender LOPEZ TEJADA  
 Asesor

## DEDICATORIA

Este informe de tesis se la dedico a DIOS quien supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante y no decaer en los problemas que se presentaban, enseñándome a enfrentar las adversidades sin perder en el intento.

A mis padres porque siempre estuvieron conmigo durante todo mi trayecto estudiantil y de mi vida. Me han dado todo lo que soy, como persona, mis valores, mis principios, mi empeño, mi coraje para conseguir mis objetivos; y sus consejos que han sabido guiarme para culminar mi carrera profesional.

## AGRADECIMIENTO

- A nuestra alma mater la Universidad Nacional Agraria de la Selva, por brindarme la oportunidad de realizar mis estudios superiores.
- A los docentes de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, especialmente al Departamento Académico de Ciencias Económicas, por sus acertadas enseñanzas en mi formación profesional.
- A mis padres por brindarme el apoyo condicional y a mis hermanas que siempre están conmigo en las buenas y malas.
- A mi asesor Econ. ENDER LOPEZ TEJADA, por su apoyo constante en la elaboración de la presente investigación,
- A todos mis amigos y compañeros de trabajo, por su apoyo y comprensión durante la ejecución de mi tesis.



## INDICE TEMATICO

|   |           |
|---|-----------|
| <b>DEDICATORIA .....</b>                          | <b>7</b>  |
| <b>AGRADECIMIENTO .....</b>                       | <b>8</b>  |
| <b>RESUMEN .....</b>                              | <b>13</b> |
| <b>SUMMARY .....</b>                              | <b>14</b> |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO I: INTRODUCCION .....</b>             | <b>15</b> |
| 1.1.PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....              | 15        |
| 1.2.INTERROGANTES .....                           | 17        |
| 1.3.JUSTIFICACIÓN .....                           | 18        |
| 1.3.1.Teórica .....                               | 18        |
| 1.3.2.Practica .....                              | 19        |
| 1.4.OBJETIVOS .....                               | 19        |
| 1.5.HIPÓTESIS Y MODELO .....                      | 20        |
| 1.5.1.Hipótesis .....                             | 20        |
| 1.5.2.Variables e indicadores .....               | 20        |
| 1.5.3.Modelo .....                                | 21        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO II: METODOLOGIA.....</b>              | <b>21</b> |
| 2.1.CLASE DE INVESTIGACIÓN.....                   | 21        |
| 2.2.TIPO DE INVESTIGACIÓN .....                   | 21        |
| 2.3.NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....                  | 22        |
| 2.4.POBLACIÓN .....                               | 22        |
| 2.5.MUESTRA.....                                  | 22        |
| 2.6.UNIDAD DE ANÁLISIS.....                       | 22        |
| 2.7.MÉTODOS .....                                 | 22        |
| 2.8.TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....                 | 23        |
| <br>  |           |
| <b>CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA .....</b> | <b>23</b> |
| 3.1.FUNDAMENTO TEÓRICO.....                       | 23        |
| 3.1.1.Mercado financiero.....                     | 23        |
| 3.1.2.Intermediarios financieros .....            | 24        |
| 3.1.3.Activos financieros .....                   | 24        |

|   |           |
|---|-----------|
| 3.2.LAS COLOCACIONES FINANCIERAS.....                                   | 25        |
| 3.3.LA MOROSIDAD FINANCIERA .....                                       | 26        |
| 3.4.LA RENTABILIDAD FINANCIERA .....                                    | 27        |
| 3.4.1.Rentabilidad Neta De Ventas (Margen de utilidad). ....            | 28        |
| 3.4.2Margen De Utilidad Bruta. ....                                     | 28        |
| 3.4.3.Rentabilidad Operacional Del Patrimonio (ROE): .....              | 29        |
| 3.4.4.Rentabilidad Neta Del Activo (Dupont).....                        | 30        |
| 3.4.5.Rentabilidad Del Capital Ajeno.....                               | 31        |
| 3.5.LAS COLOCACIONES, LA MOROSIDAD Y LA RENTABILIDAD<br>FINANCIERA..... | 32        |
| 3.5.1.Las colocaciones y la rentabilidad financiera. ....               | 32        |
| 3.5.2.La morosidad y la rentabilidad financiera. ....                   | 32        |
| <b>CAPITULO IV: RESULTADOS.....</b>                                     | <b>34</b> |
| 4.1RESULTADOS DESCRIPTIVOS .....  | 34        |
| 4.1.1 Desempeño de las colocaciones CAC-TOCACHE: 2008 – 2014.....       | 34        |
| 4.1.2 Comportamiento de la morosidad CAC-TOCACHE: 2008-2014 .....       | 36        |
| 4.1.3 La rentabilidad CAC-TOCACHE: 2008-2014 .....                      | 39        |
| 4.2VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....                                       | 42        |
| 4.2.1 Hipótesis. ....   | 42        |
| 4.2.2 Modelo. ....  | 42        |
| 4.2.3 Cuadro principal. ....  | 43        |
| 4.2.4 Regresión.....  | 46        |
| 4.2.5 Análisis de indicadores estadísticos.....                         | 48        |
| 4.2.5.1Relevancia Global. ....  | 48        |
| 4.2.5.2Relevancia Individual.....                                       | 49        |
| 4.2.6Balance global de interpretación. ....                             | 52        |
| 5.1RELACION ENTRE VARIABLES .....                                       | 52        |
| 5.2CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS. ....                              | 53        |
| <b>CONCLUSIONES .....</b>   | <b>56</b> |
| <b>RECOMENDACIONES .....</b>  | <b>58</b> |
| <b>REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS .....</b>                                  | <b>59</b> |
| <b>A N E X O S .....</b>  | <b>61</b> |

**INDICE DE TABLAS**

|   |    |
|---|----|
| TABLA 1: COLOCACIONES 2008 – 2014 .....   | 34 |
| TABLA 2: MOROSIDAD CAC- TOCACHE 2008 – 2014 .....                                     | 37 |
| TABLA 3: LA RENTABILIDAD, CAC-TOCACHE 2008 – 2014.....                                | 40 |
| TABLA 4: LA RENTABILIDAD, COLOCACIONES Y MOROSIDAD, CAC –<br>TOCACHE 2008 – 2014..... | 43 |
| TABLA 5: RESULTADOS DEL MODELO .....  | 46 |
| TABLA 6: RESULTADOS DEL MODELO CORREGIDO .....  | 47 |

**INDICE DE FIGURA**

|   |    |
|---|----|
| FIGURA 1: COMPORTAMIENTO DE LAS COLOCACIONES CAC- TOCACHE 2008-2014 .....   | 36 |
| FIGURA 2: COMPORTAMIENTO DE LA MOROSIDAD 2008-2014.....                     | 39 |
| FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LA RENTABILIDAD CAC - TOCACHE 2008 - 2014 ..... | 42 |
| FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO 2008 - 2014 .....      | 45 |
| FIGURA 5: DISTRIBUCIÓN DE FISHER (F).....                                   | 49 |
| FIGURA 6: DISTRIBUCIÓN DE FISHER (F).....                                   | 51 |

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó en la Universidad Nacional Agraria de la Selva-UNAS, ciudad de Tingo María, para tal caso se utilizó una data de 84 meses comprendidos entre los años del 2008-2014; sobre la rentabilidad, colocaciones y morosidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito - Tocache. Cuyo objetivo principal es determinar los principales factores que determinan la rentabilidad de la entidad financiera en estudio.

Se trata de demostrar la influencia de las colocaciones y de la morosidad sobre el comportamiento de la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito - Tocache, durante los meses del periodo: 2008-2014.

Globalmente e individualmente las variables explicativas y las variables exógenas tienen influencia significativa en el desempeño de la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito -Tocache, para ello el modelo planteado, fue corregido con un modelo auto regresivo, rezagado en un periodo; por presentar problemas de auto correlación positiva. Llegándose a demostrar totalmente la hipótesis planteada, es decir; las colocaciones y la morosidad son los principales factores que tienen alta influencia en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Credito - Tocache.

**Palabras claves: Crédito, Rentabilidad, Colocación, Morosidad.**

## SUMMARY

This research work took place in the National Agrarian University of the Jungle (UNAS – acronym in Spanish), in the city of Tingo Maria. For this case, data from eighty-four consecutive months, during the years 2008-2014 was used. The data used dealt with the profitability, location and delinquency of the Tocache Savings and Credit Union.

The principal objective was to determine the principal factors that affect the profitability of the financial institution in question. The intention is to demonstrate the influence that the location and delinquency have on the behavior of the profitability of the Tocache Savings and Credit Union from 2008 through 2014.

Globally and individually the explanatory variables and the exogenous variables have a significant influence on the profitability performance of the Tocache Savings and Credit Union. As a result, the proposed model was corrected with an autoregressive model, which fell behind in one period due to the presentation of a positive self-correlation problem. In the end, the proposed hypothesis was fully demonstrated; which is to say that location and delinquency are the principal factors that have a high influence on the profitability of the Tocache Savings and Credit Union.

**Key Words: Credit, Profitability, Locations, Delinquency**

## **CAPITULO I: INTRODUCCION**

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

#### **a) Contexto**

El sistema de cooperativas de ahorro y crédito surgió aproximadamente en los años cincuenta a fin de mitigar la falta de acceso a servicios financieros por parte de la población de mediados y bajos ingresos, brindan servicios de carácter solidario constituido en forma libre y voluntaria para satisfacer necesidades comunes. Las cooperativas de ahorro y crédito, al ser entidades sin fines de lucro, no obtienen altas rentabilidades.

En la actualidad el movimiento cooperativo de ahorro y crédito en el Perú está conformado por ciento sesenta y tres (163) cooperativas que sirven a más de un millón de socios y sus familias a nivel nacional. Estas asociaciones se han fortalecido convirtiéndose en una alternativa conveniente de accesos a beneficios financieros por parte de la población de medianos y bajos ingresos. Un estudio realizado por la Organización Internacional del Trabajo (2002) sobre el sector cooperativo en el Perú, señala que las COOPAC colocan el 2,2% de los créditos directos de Perú en todo el sistema financiero y el 20,2% de los créditos de todas las instituciones no bancarias Instituciones Micro financieras no Bancarias (IMFNB).

El cooperativismo en el Perú alcanzó su mayor auge de crecimiento y expansión durante la década del setenta. En los sucesivos años ochenta y noventa, las cooperativas se debilitaron y muchas de ellas llegaron a desintegrarse producto de las crisis socioeconómicas del momento. En la actualidad las organizaciones cooperativas se han fortalecido y han ganado terreno en el escenario económico y social del país, convirtiéndose principalmente aquellas vinculadas al sector financiero en una conveniente alternativa de acceso a beneficios financieros por parte de la población de medianos y bajos ingresos.

Las cooperativas de ahorro y crédito (COOPAC) en el Perú son de dos tipos, según los recursos con los que operan, si son estos públicos o únicamente de sus asociados. La supervisión le corresponde, en un primer caso a la SBS y en el otro a la FENACREP. Actualmente no existe ninguna COOPAC del primer tipo, por lo que el rol supervisor de la SBS se encontraría inoperante ya que se encarga en la regulación, para lo cual emitió diversas normas como el Reglamento de las CAC, que establece lineamientos respecto a las operaciones, servicios, gestión y medidas prudenciales, convirtiéndose la FENACREP en la única entidad activa y competente de la supervisión de las COOPAC operativas a la fecha.

Los depósitos en las Cooperativas de Ahorro y Crédito (CAC) que operan en Perú sumaron 4,479 millones de nuevos soles al 30 de junio del año 2013, lo que representa un crecimiento de casi 70 por ciento en los últimos tres años, informó hoy la Superintendencia de Banca Seguros y AFP (SBS).

"Las CAC muestran un marcado dinamismo en los últimos años, constituyéndose en un apoyo importante para el financiamiento de actividades productivas y una alternativa de ahorro, principalmente, en las provincias", indicó la SBS y añadió que el referido monto es casi 2,800 soles más de lo captado por las cajas rurales a esa fecha. Señaló que es necesario incorporar estas entidades al ámbito de su supervisión para cautelar su crecimiento y proteger a sus ahorristas, por lo que saludó el dictamen de la Comisión de Economía del Congreso de República que lo respalda.

## **b) Descripción**

En la rentabilidad en el mes de enero del año 2008 a inicios del periodo fue de 133,324.70 y al pasar los meses alcanzo un máximo incremento en el mes de noviembre en 971,995.54 y disminuyendo en pocas proporciones en el mes de diciembre. En el año 2009 podemos notar que en el mes de febrero la rentabilidad tuvo una caída ya que disminuyo en -84,674.63 al pasar los meses fue aumentando y nuevamente en el mes de noviembre aumento a 925,992.71, en el año 2011 notamos un aumento superior a las demás cantidades ya mencionadas llegando a 1, 656,941.19 en el mes de noviembre la rentabilidad fue favorable para la cooperativa.



En el año 2012 en el mes de enero la rentabilidad disminuyó en 272,453.79 a pesar de esa disminución no es la rentabilidad tan baja en el periodo 2008-2012 ya que anteriormente la rentabilidad llegó a 133,324.70 al final del año muestra que la rentabilidad se recupera en los mismos meses anteriores, mes de noviembre llegando a una rentabilidad de 1, 848,818.35 ya que se convierte en el valor más alto durante el periodo.

Actualmente la rentabilidad de la empresa financiera muestra indicadores económicos y financieros de recuperación, debido a mejores estrategias de crédito y a mayor posicionamiento y cobertura del mercado local.

### **c) Explicación**

La rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Tocache Ltda. Depende de las Captaciones de depósito (Ahorro libre-Orden de Pago-Plazo Fijo); Evoluciones (colocaciones – Patrimonio - Capital Social – Morosidad - Remanente); Gasto Administrativo y Aporte de Socios; el trabajo consistió principalmente en las variables que influyen directamente para la rentabilidad de la institución financiera como: las colocaciones, morosidad.

- ✓ La causa principal de las colocaciones consiste en la cartera de créditos para cada socio.
- ✓ La causa principal de la morosidad consiste en la evaluación de créditos que brindan los analistas que son solicitados por el socio, el pago dependerá que el socio sea parte de la lista de morosos eso beneficia en la rentabilidad del sistema financiero.

## **1.2. INTERROGANTES**

### **a) Principal:**

¿Cuáles son los principales factores que influyen en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda., periodo: 2008- 2014?

**b) Secundarias:**

¿Cuál es el comportamiento de las colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda, en el periodo de estudio?

¿Cuál fue el desempeño de la morosidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. En el periodo: 2008-2014?

¿Cuál fue los niveles de rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. En el periodo: 2008-2014?

¿Cuál es la influencia de las colocaciones en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. Durante los años en estudio?

¿Cuál fue el impacto de la morosidad en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. Durante los años 2008-2014?

**1.3. JUSTIFICACIÓN****1.3.1. Teórica****a) Importancia.**

El tema de la rentabilidad de la CAC-TOCACHE, toda vez que permitirá conocer el comportamiento de este indicador durante el periodo de estudio en relación a los principales factores de los cuales depende.

**b) Enfoque.**

El enfoque de esta investigación consistió en estudiar la rentabilidad de la CAC-TOCACHE (variable explicada), en función a las colocaciones y la morosidad (variables explicativas).

### 1.3.2. Practica

#### a) Utilidad.

La utilidad de esta investigación radica en que busca demostrar la influencia de las colocaciones y la morosidad en la rentabilidad de la CAC-TOCACHE, cuyo resultado servirá para el diseño de políticas institucionales en busca de alcanzar y mantener niveles de rentabilidades significativas para la empresa.

#### b) Beneficiarios.

Una vez determinado el nivel de influencia de las colocaciones y la morosidad en la rentabilidad, los directivos de la empresa podrán aplicar políticas tomando como referencia los resultados de la presente investigación para mejorar los niveles de rentabilidad de la CAC-TOCACHE.

## 1.4. OBJETIVOS

#### a) Principal

“Determinar los principales factores que influyen en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. durante el periodo: 2008-2014.”

#### b) Secundarios

- Describir y analizar el comportamiento de las colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda, en el periodo de estudio.
- Describir y analizar el desempeño de la morosidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. En el periodo: 2008-2014
- Analizar los niveles de rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. En el periodo: 2008-2014

- Determinar y analizar la influencia de las colocaciones en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. Durante los años en estudio?
- Determinar y analizar el impacto de la morosidad en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. Durante los años 2008 - 2014?

## **1.5. HIPÓTESIS Y MODELO**

### **1.5.1. Hipótesis**

“Las colocaciones y la morosidad son los factores principales que influyen en la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Tocache Ltda., periodo 2008-2014”

### **1.5.2. Variables e indicadores**

#### **Variable dependiente (Y)**

Y = Rentabilidad de la CAC - Tocache (RCT).

#### **Indicador principal de la variable dependiente**

Y<sub>11</sub> = Tasa de rentabilidad (TRE)

#### **Variables independientes (X<sub>i</sub>)**

X<sub>1</sub> = Colocaciones (COL)

X<sub>2</sub> = Morosidad (MOR)

#### **Indicadores de las variables independientes**

X<sub>11</sub> = Cantidad de préstamos (CPR).

X<sub>21</sub> = Tasa de morosidad (TMO).

### 1.5.3. Modelo

Para demostrar la hipótesis se ha planteado un modelo econométrico de regresión lineal múltiple, en donde la rentabilidad de la CAC-TOCACHE depende de las colocaciones y de la morosidad, que formalmente queda expresado de la siguiente forma:

$$RTC = f (COL, MOR)$$

$$RTC = B_0 + B_1 * COL + B_1 * MOR + U$$

#### Dónde:

|                |   |  |
|----------------|---|--|
| RTC            | = | Rentabilidad de la CAC - Tocache       |
| COL            | = | Colocaciones                           |
| MOR            | = | Morosidad                              |
| B <sub>i</sub> | = | Son Parámetros del Modelo por calcular |
| U              | = | Perturbación aleatoria o estocástica   |

## CAPITULO II: METODOLOGIA

### 2.1. CLASE DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es científica, fáctica y aplicada. Científica, porque se busca conocer la realidad (Describir y explicar), trabajando con las categorías de verdad y falsedad, es fáctica porque se trabajará con series históricas reales y es aplicada por los resultados de la investigación permitirán la toma de decisiones por parte de los directivos de la CAC - TOCACHE.

### 2.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

El tipo de estudio es horizontal, ya que se trabajó con datos estadísticos o series de tiempo, respecto a la rentabilidad, colocaciones y morosidad durante los años 2008 - 2014.

### **2.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

La investigación es de nivel descriptivo, porque se realizó un diagnóstico de la realidad respecto al tema. También comprende el nivel explicativo, porque pretende identificar las principales causas que determinan el comportamiento de la rentabilidad en el periodo de estudio.

### **2.4. POBLACIÓN**

El presente trabajo de investigación no comprende los rubros de delimitación, distribución y población, porque se trabajó con datos estadísticos existentes, de carácter financieros.

### **2.5. MUESTRA**

En la presente investigación no se ha utilizado muestra, toda vez que el estudio es de corte horizontal y como tal se ha utilizado datos de origen secundario extraídos de la oficina central de CAC-TOCACHE.

### **2.6. UNIDAD DE ANÁLISIS**

La presente investigación es de corte horizontal, por lo tanto la unidad de análisis es la rentabilidad de la CAC-Tocache, durante el periodo de estudio, donde se analizara el comportamiento de las variables independientes y dependiente y la repercusión de las variables explicativas sobre la variable explicada.

### **2.7. MÉTODOS**

Para el desarrollo de la investigación se utilizó el método del análisis horizontal, que permitió analizar la rentabilidad de CAC-Tocache, en función a las colocaciones y morosidad, durante los años 2008-2014. Se complementó con el método histórico, que permitió estudiar el comportamiento de las variables independientes y dependiente en el periodo de estudio.

## 2.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Las principales técnicas utilizadas en la presente investigación son:

- a) **La sistematización bibliográfica.** - Permitió obtener la información bibliográfica y datos secundarios, para sistematizarla y fundamentar teóricamente la hipótesis y toda la investigación. En este caso, los instrumentos utilizados fueron las fichas bibliográficas.
  
- b) **El análisis estadístico.** - Permitió plantear el modelo. Procesar la información y verificar la hipótesis. El instrumento utilizado fue el programa estadístico conocido como Eviews.

## CAPITULO III: REVISION BIBLIOGRAFICA

### 3.1. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 3.1.1. Mercado financiero.

“Es el mecanismo o lugar a través del cual se produce un intercambio de activos financieros y se determinan sus precios. El sistema no exige, en principio, la existencia de un espacio físico concreto en el que se realicen dichos intercambios”. (Calvo Antonio, 2010)

Instituto de Formación Bancaria: “Que es aquel lugar donde las personas naturales y jurídicas entregan (oferta) u obtienen (demanda) recursos o servicios financieros y realizan las diferentes operaciones o transacciones dentro del marco legal vigente para cada uno de ellos”. (IFB, 2014)

“Un mercado con un sitio físico o virtual al cual concurren compradores y vendedores, los mercados tienen estas funciones: Ponen en contacto a los participantes, fijan los precios de los activos financieros, convierten en líquidos a los activos financieros, reducen costos y plazos de intermediación”. (Dueñas, 2008)

Universidad Autónoma de Madrid: “Es un mecanismo o lugar a través del cual se produce un intercambio de activos financieros y se determinan sus precios, las funciones principales son lo siguiente: poner en contacto a los agentes financieros (demandantes y oferentes), ser un mecanismo de fijación de precios, proporcionar liquidez a los activos, reducir plazos y costes de intermediación”. (UAM, 2014)

### **3.1.2. Intermediarios financieros**

“Que adquieren activos como forma de inversión y no los revenden, sino que, en base a ellos, crean activos nuevos que colocan entre los ahorradores, obteniendo de estos los fondos necesarios para la realización de sus inversiones”. (Calvo Antonio, 2010)

“Es un sistema conformado por mecanismos, como los depósitos y préstamos, e instituciones, como los bancos, que permiten canalizar los excedentes de recursos de las personas (superavitarios o excedentarios) hacia las personas que requieren de estos (deficitarios)”. (IFB, 2014)

“El servicio que se hace para contactar a los poseedores de recursos financieros (dinero, bienes de capital, captación de recursos, etc.) con aquellas personas físicas o jurídicas que necesitan dichos recursos financieros para utilizarlos y generar utilidades”. (Leiva Escoto, 2007)

“Consiste en tomar fondos en préstamo de unos agentes económicos para prestarlos a otros agentes económicos que desean invertirlos”. (UAM, 2014)

### **3.1.3. Activos financieros**

“Adquisición de un instrumento financiero como consecuencia de la concesión de un crédito. Es una forma de mantener riqueza, en este caso financiero”. (Pampillon Fernando, 2009)



“Son títulos emitidos por las unidades económicas de gasto, que constituyen un medio de mantener riqueza para quienes los poseen y un pasivo para quienes los generan, cumplen dos funciones que se pueden considerar fundamentales en una economía monetaria: ser instrumento de transferencia de riesgo”. (Calvo Antonio, 2010)

“Son títulos que las empresas venden para obtener capital. Estos títulos garantizan al inversionista o comprador que su dinero no asume riesgos de pérdida, que obtiene una ganancia o interés sobre su capital y que en cualquier instante puede recuperar los recursos invertidos”. (Dueñas, 2008)

“Un activo/pasivo financiero surge del derecho de cobro/compromiso de pago sobre uno o varios flujos de dinero en el futuro, existen dos funciones que permiten transferir fondos entre agentes económicos e inter temporalmente y a la vez constituyen un instrumento de transferencias de riesgo”. (UAM, 2014)

### **3.2. LAS COLOCACIONES FINANCIERAS**

“Es tener fé o confianza en la persona a la cual le vamos a otorgar un crédito, es decir en nuestro futuro deudor. Su origen etimológico proviene de la voz latina creditum: confianza y credere: que significa confiar”. (IFB, 2014)

Que es el dinero que se entrega por un determinado tiempo y que debe reembolsarse junto con unos intereses convenidos”. (Dueñas, 2008)

“Es aquella operación por medio de la cual una institución financiera (prestamista) se compromete a prestar una suma de dinero a un prestatario por un plazo definido, para recibir a cambio el capital más un interés por el costo del dinero en ese tiempo”. (Leiva Escoto, 2007)

“Se entiende por entrega en el presente de algo tangible o intangible que tiene valor, con la condición de devolver en el futuro”. (...) la entrega de dinero u otras cosas fungibles, con la obligación del prestatario de devolver lo recibido en cosas de la misma especie, calidad y cantidad”. (Koch, 1946)

### **3.3. LA MOROSIDAD FINANCIERA**

“La valoración de la mora hace referencia a las pérdidas en que podría incurrir la Cooperativa sobre una cartera de colocación. Es decir que encontramos dos factores a medir: La probabilidad que el cliente nos falle, y una vez que ocurra el fallo, la probabilidad que los mecanismos diseñados no operen adecuadamente”. (Barreno Mercedes, 2009)

“Es una desviación del sometimiento de los poderes públicos a la Ley, situación que, además de ser contraria a los principios constitucionales de legalidad, eficacia, economía y eficiencia, provoca un grave sobrecoste de las actividades del sector público y debilita significativamente el funcionamiento económico del sector privado”. (Picon Jesus, 2011)

“Es a veces confuso, puesto que se utiliza indistintamente para referirse a conceptos diferentes, Por un lado, el retraso en el cumplimiento de una obligación se denomina jurídicamente mora, y por consiguiente se considera moroso al deudor que se demora en su obligación de pago. Consecuentemente se considera que el cliente se halla en mora cuando su obligación está vencida y retrasa su cumplimiento de forma culpable”. (Marzo Carme, 2008)

“El incumplimiento de los plazos contractuales de pagos, un hecho inesperado en la empresa que trastoca las expectativas de cobro eliminando entradas previstas de tesorería lo que contribuye a disminuir la liquidez y la capacidad de afrontar obligaciones de pago”. (Gonzales Julian, 2012)

### 3.4. LA RENTABILIDAD FINANCIERA

“La rentabilidad es la remuneración que se recibe como compensación por la preferencia por la liquidez cedida y por los riesgos asumidos, en concreto, los de mercado y de crédito. La rentabilidad será tanto más alta cuanto mayores sean esos riesgos, es decir, cuanto menores sean la liquidez y la seguridad”. (Pampillon Fernando, 2009)

“La relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones”. (Ballesta, 2014)

“Es la obtención de ganancias para aumentar el capital de la institución, es también una de las claves para desarrollar una intermediación financiera sana y capaz de crecer sostenidamente”. (Brian, 2000)

“Se identifican calculando el ingreso neto, la tasa de retorno al capital (haber social) de la cooperativa y la retribución al trabajo de los socios de la cooperativa”. (Mulleady, 1986)

“La proporción que mide los resultados obtenidos por una entidad en un periodo económico en relación con sus recursos patrimoniales o con sus activos”. (Moreno Jimenez, 2014)

“Es la relación que existe entre la utilidad y la inversión necesaria para lograrla, ya que mide tanto la efectividad de la gerencia de una empresa, demostrada por las utilidades obtenidas de las ventas realizadas y utilización de inversiones, su categoría y regularidad es la tendencia de las utilidades”. (Diaz Martha, 2013)

### **3.4.1. Rentabilidad Neta De Ventas (Margen de utilidad).**

“Corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida obtenido por cada peso que se vende; margen de utilidad es igual a resultado del ejercicio entre ingresos por ventas”. (Huanuco, 2014)

“Que mientras más alto sea el índice representa mayor rentabilidad; es igual a la utilidad neta del ejercicio entre los ingresos”. (Jumbo, 2013)

“La utilidad obtenida por la empresa por cada sol de ventas, se calcula como: la utilidad neta entre las ventas”. (Moreno, 2011)

“Llamado también margen operacional, es un ratio más concreto ya que usa el beneficio neto luego de deducir los costos, gastos e impuestos” (Macas Yudi, 2010)

### **3.4.2. Margen De Utilidad Bruta.**

“Corresponde al porcentaje de utilidad obtenida por sobre el costo de las ventas. Permite determinar la capacidad que tiene la empresa para definir los precios de venta de sus productos o servicios; el margen bruto es igual ingresos por ventas menos costo de ventas entre ingresos por ventas”. (Huanuco, 2014)

“Permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas como medida para evaluar la capacidad de cubrir los gastos operativos y obtener una utilidad antes de interese e impuestos, mediante la siguiente fórmula: la utilidad antes de impuestos entre el activo total”. (Moreno, 2011)

“Llamado también margen bruto sobre ventas, muestra el margen o beneficio de la empresa respecto a sus ventas; esta rentabilidad es igual a la utilidad bruta entre las ventas netas” (Macas Yudi, 2010)

“Muestra la capacidad de la empresa en el manejo de sus ventas, para generar utilidades brutas, es decir, antes de gastos de administración, de ventas, otros ingresos, otros egresos e impuestos”. (Tapia, 2007)

“Que este índice permite conocer la rentabilidad de las ventas frente al costo de ventas y la capacidad de la empresa para cubrir los gastos operativos y generar utilidades antes de deducciones e impuestos, esto es igual a ventas menos costo de ventas todo entre ventas”. (Diaz Martha, 2013)

#### **3.4.3. Rentabilidad Operacional Del Patrimonio (ROE):**

“Corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida obtenido por cada peso que los dueños han invertido en la empresa, incluyendo las utilidades retenidas; el ROE es igual a resultado del ejercicio entre el patrimonio”. (Huanuco, 2014)

“El beneficio logrado en función a los Accionistas, socios y propietarios, si el porcentaje es mayor el rendimiento se considera bueno; la rentabilidad del patrimonio es igual a utilidad neta del ejercicio entre patrimonio”. (Jumbo, 2013)

“Que el estudio de este indicador conviene tener en cuenta el estudio de algunos factores como; incluir las actividades del ejercicio para el cálculo del rendimiento del Patrimonio y esto no refleja con exactitud la rentabilidad percibida por el socio o accionista; el ROE es igual al resultado del ejercicio entre el patrimonio” (Abrigo Liliana, 2011)

“Mide la rentabilidad del patrimonio. Mayores valores de esta ratio, representan una mejor condición de la empresa, esto es igual a la utilidad o pérdida del ejercicio entre patrimonio promedio”. (Moreno Jimenez, 2014)

Según Abad y Carrión (2011, p.47): “Determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con el capital de la organización, es decir mide la tasa de rendimiento de los asociados del patrimonio promedio determina; esta rentabilidad es igual a la utilidad neta entre el patrimonio”. (Abad Jose, 2011)

“Este índice nos señala el rendimiento del patrimonio, capital más reservas es decir el rendimiento de los recursos propios; que es igual al resultado del ejercicio dividido con el patrimonio” (Patricio, 2015)

#### **3.4.4. Rentabilidad Neta Del Activo (Dupont).**

“Corresponde al porcentaje de utilidad o pérdida, obtenido por cada peso invertido en activos]; la rentabilidad neta es igual a los resultados de la gestión entre los activos”. (Huanuco, 2014)

“Mide el beneficio logrado en función a los recursos independientes de sus fuentes de financiamiento. Si el índice es alto la rentabilidad es mejor; por tanto la rentabilidad del activo es igual al resultado de ejercicio entre activo total”. (Jumbo, 2013)

“Muestra la capacidad del Activo para producir utilidades, con independencia de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio; esta rentabilidad es igual al resultado del ejercicio entre el activo total” (Abrigo Liliana, 2011)

“Mide la rentabilidad de los activos. Mayores valores de este ratio, representan una mejor condición de la empresa; es igual a la utilidad o pérdida del ejercicio del ejercicio entre el activo”. (Moreno Jimenez, 2014)

“Determina la eficiencia de la administración para generar utilidades con los activos totales que dispone la organización, por lo tanto entre más altos sean los rendimientos sobre la inversión es más eficiente la organización; esto es igual a la utilidad sobre el activo total” (Abad Jose, 2011)

“El rendimiento general del activo. Sin duda es el más importante evaluador de la rentabilidad con que se puede contar. Si el resultado es bajo se evidencian problemas estructurales, estos no generan ingresos para contribuir a la rentabilidad operacional; esta rentabilidad es igual al resultado del ejercicio entre el activo total” (Patricio, 2015)

“Que la razón muestra la capacidad del activo para producir utilidades, independientemente de la forma como haya sido financiado, ya sea con deuda o patrimonio, la fórmula es igual a la utilidad neta entre el activo total neto”. (Diaz Martha, 2013)

#### **3.4.5. Rentabilidad Del Capital Ajeno.**

“Para conocer el índice de rentabilidad de acuerdo al capital ajeno es necesario hacer una relación entre la utilidad y los pasivos o propiamente dicho las deudas que tiene la entidad sean estos a corto o largo plazo; esto es igual a la utilidad neta entre el capital total”. (Jumbo, 2013)

“Mide la rentabilidad que se puede obtener con base en las inversiones de capitales solicitados a terceros; este es igual al resultado del ejercicio entre el pasivo corriente” (Abrigo Liliana, 2011)

“La relación de utilidades con el capital o patrimonio mide la rentabilidad de los fondos aportados por los accionistas, así tenemos: la utilidad neta entre el capital”. (Moreno, 2011)

“Permite conocer el rendimiento del Capital efectivamente pagado. Si el capital ha tenido variaciones durante el periodo se debe calcular el Capital Promedio Pagado” (Macas Yudi, 2010)

### **3.5. LAS COLOCACIONES, LA MOROSIDAD Y LA RENTABILIDAD FINANCIERA.**

#### **3.5.1. Las colocaciones y la rentabilidad financiera.**

“La deficiente manera de entregar los créditos ha llevado a un alto porcentaje de deudores no puedan cubrir sus compromisos creando una cartera vencida alta, que con su difícil recuperación ha determinado que la rentabilidad financiera económica tenga riesgo elevado”. (Pasmíño, 2011)

“De acuerdo con la política que adopta cada empresa en relación con los riesgos, se podrá aumentar el volumen de ventas. Si este es el caso, conviene calcular la rentabilidad que produce el incremento de clientes con índices de seguridad más bajos” (Navarro, 2007, Pág. 23).

“Es fundamental para la existencia y desarrollo de empresas. Desde el punto de vista mercadotécnica permite aumentar volúmenes de venta, que a su vez disminuye los costos unitarios y permite a determinado sectores de la población integrarse al mercado consumidor”. (Valle Cordova, 2014)

“La actividad crediticia constituye la principal fuente de ingresos para las entidades financieras, pero también puede ser la causa de sus quiebras. Según la Superintendencia de Banca Seguros el riesgo de crédito es la posibilidad de pérdidas debido a la incapacidad o falta de voluntad de los deudores o terceros obligados para cumplir sus obligaciones contractuales”. (Vela Lindon, 2012)

#### **3.5.2. La morosidad y la rentabilidad financiera.**

“Al realizar el presupuesto se calcula el monto de los ingresos y sin embargo es la morosidad la que impide llegar a una ejecución presupuestaria significativa que se refleje en el indicador financiero económico”. (Oto Topon, 2011)



“Frente a un fallo en el plazo, el mecanismo más usado es el cobro de intereses de mora, que teóricamente, debe resarcir a la Cooperativa, de las eventuales pérdidas en la entidad financiera la mora ocasiona el desgaste en el flujo de caja de la entidad, por el cual asumimos utilizar pasivos más costosos”. (Barreno Mercedes, 2009)

“El virus de la morosidad se encuentra latente en épocas de bonanza económica y se reactiva en épocas de crisis. Si en el Perú la morosidad crediticia se incrementara considerablemente el país se podría ver envuelto en una crisis financiera” (Brachfeld, 2001).

“Un incremento importante en la morosidad hace que el problema de incumplimiento se traduzca en uno de rentabilidad, liquidez y finalmente en un problema de solvencia. (Guillén, 2002).

“La morosidad constituye un problema de primer orden dentro del contexto actual por lo cual su estudio merece especial atención para determinar las variables que la explican, tanto es así que ha surgido, en España, una nueva disciplina denominada Morosología dedicada a su investigación. (Canal, 2009).

“Se reconoce que la morosidad de las entidades financieras está estrechamente relacionada con el ciclo económico. En las fases recesivas los agentes económicos ven deteriorada su capacidad para generar ingresos, a través de la disminución de ventas que puede llevar a la quiebra en el caso de las empresas y una reducción de salarios e ingreso disponible en los hogares”. (Diaz, 2014)

“Las pérdidas originadas por la materialización de este riesgo tienen efectos negativos, sobre la rentabilidad y el nivel de adecuación de capital de cada institución bancaria”. (Pasmíño, 2011)

## CAPITULO IV: RESULTADOS

### 4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

#### 4.1.1 Desempeño de las colocaciones CAC-TOCACHE: 2008 – 2014

Las colocaciones en enero del 2008 fueron de 15'319,168 nuevos soles, alcanzando en el mes de setiembre del 2009 un monto de 19'851,731 nuevos soles, observándose una disminución el mes de junio del 2010 de 1'998,154 nuevos soles; mostrando un crecimiento sostenido a partir de julio; logrando 34'088,234 nuevos soles como colocaciones en diciembre del 2014. Este comportamiento permite estimar una tasa de variación mensual promedio de 0.97%, lo que se puede observar en cuadro y grafico 01.

**TABLA 1: COLOCACIONES 2008 – 2014**

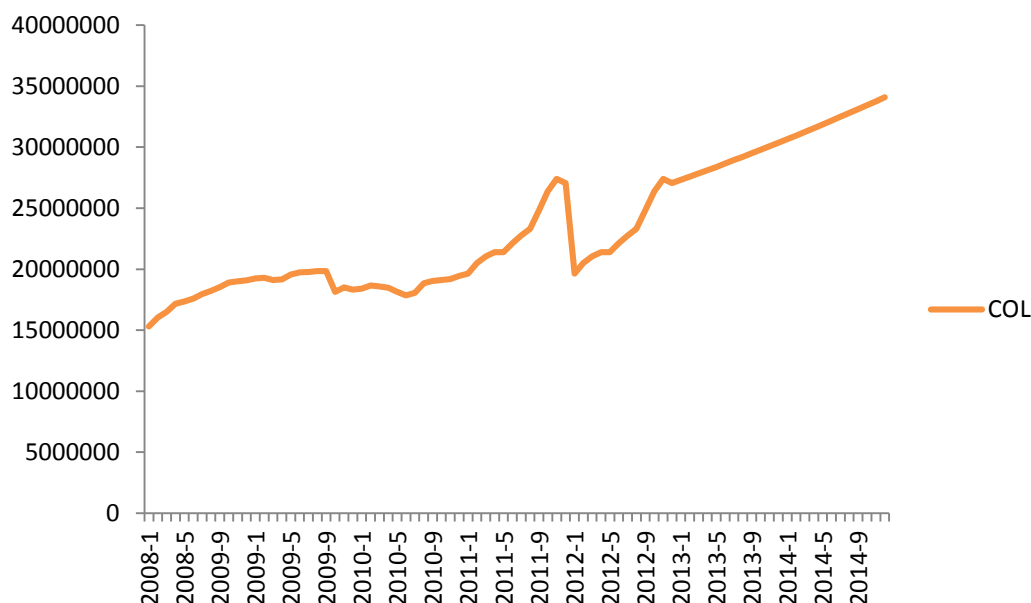
| AÑOS/MESES | COLOCACIONES |
|------------|--------------|
| 2008-1     | 15319168     |
| 2008-2     | 16042779     |
| 2008-3     | 16517725     |
| 2008-4     | 17168594     |
| 2008-5     | 17347670     |
| 2008-6     | 17584508     |
| 2008-7     | 17964856     |
| 2008-8     | 18228047     |
| 2009-9     | 18528354     |
| 2008-10    | 18892431     |
| 2008-11    | 19001020     |
| 2008-12    | 19086090     |
| 2009-1     | 19245346     |
| 2009-2     | 19281689     |
| 2009-3     | 19116797     |
| 2009-4     | 19172618     |
| 2009-5     | 19565666     |
| 2009-6     | 19743592     |
| 2009-7     | 19763948     |
| 2009-8     | 19846117     |
| 2009-9     | 19851731     |
| 2009-10    | 18145512     |
| 2009-11    | 18518281     |
| 2009-12    | 18317091     |
| 2010-1     | 18407941     |
| 2010-2     | 18669874     |

|         |          |
|---------|----------|
| 2010-3  | 18585803 |
| 2010-4  | 18489765 |
| 2010-5  | 18142479 |
| 2010-6  | 17853577 |
| 2010-7  | 18051176 |
| 2010-8  | 18840751 |
| 2010-9  | 19038543 |
| 2010-10 | 19104825 |
| 2010-11 | 19198595 |
| 2010-12 | 19465013 |
| 2011-1  | 19633282 |
| 2011-2  | 20513454 |
| 2011-3  | 21059273 |
| 2011-4  | 21404667 |
| 2011-5  | 21406139 |
| 2011-6  | 22135772 |
| 2011-7  | 22769038 |
| 2011-8  | 23305380 |
| 2011-9  | 24842247 |
| 2011-10 | 26378685 |
| 2011-11 | 27411659 |
| 2011-12 | 27049570 |
| 2012-1  | 19633282 |
| 2012-2  | 20513454 |
| 2012-3  | 21059273 |
| 2012-4  | 21404667 |
| 2012-5  | 21406139 |
| 2012-6  | 22135772 |
| 2012-7  | 22769038 |
| 2012-8  | 23305380 |
| 2012-9  | 24842247 |
| 2012-10 | 26378685 |
| 2012-11 | 27411659 |
| 2012-12 | 27049570 |
| 2013-1  | 27311499 |
| 2013-2  | 27575964 |
| 2013-3  | 27842991 |
| 2013-4  | 28112603 |
| 2013-5  | 28384825 |
| 2013-6  | 28659684 |
| 2013-7  | 28937204 |
| 2013-8  | 29217412 |
| 2013-9  | 29500333 |
| 2013-10 | 29785993 |
| 2013-11 | 30074420 |
| 2013-12 | 30365640 |

|         |          |
|---------|----------|
| 2014-1  | 30659679 |
| 2014-2  | 30956566 |
| 2014-3  | 31256328 |
| 2014-4  | 31558992 |
| 2014-5  | 31864587 |
| 2014-6  | 32173142 |
| 2014-7  | 32484684 |
| 2014-8  | 32799243 |
| 2014-9  | 33116847 |
| 2014-10 | 33437528 |
| 2014-11 | 33761313 |
| 2014-12 | 34088234 |

Fuente: Memorias CAC - Tocache

**FIGURA 1: COMPORTAMIENTO DE LAS COLOCACIONES CAC- TOCACHE 2008-2014**



Fuente: Memorias CAC - Tocache: 2008 - 2014

#### 4.1.2 Comportamiento de la morosidad CAC-TOCACHE: 2008-2014

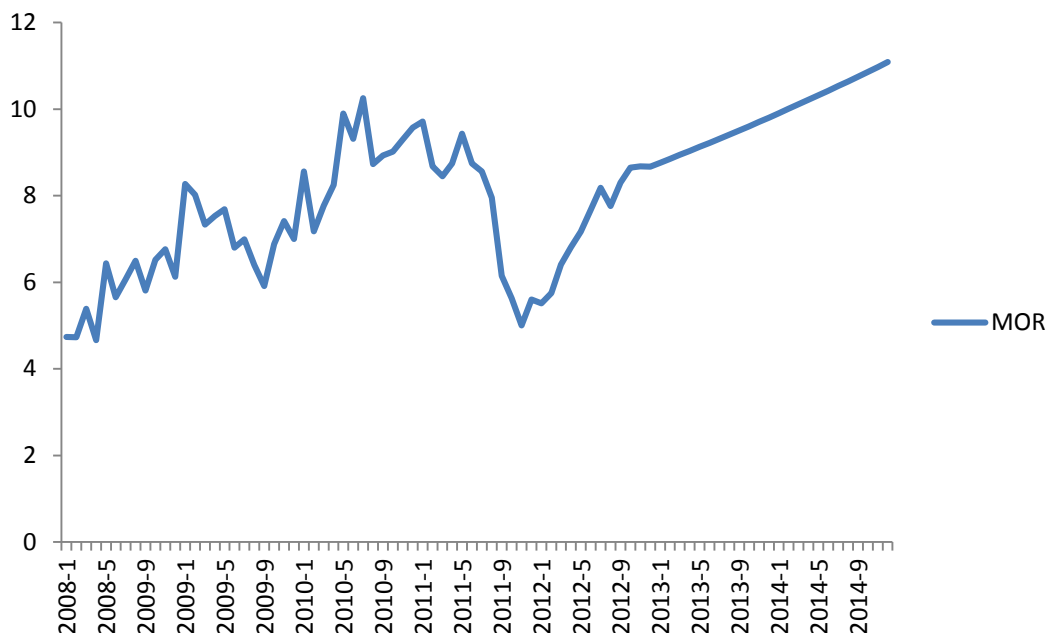
La morosidad de la CAC-Tocache durante el periodo de estudio fue de 1.03% promedio mensual; de donde en enero del 2008 fue de 4.74% de las colocaciones, alcanzando un crecimiento de 8.27% de las colocaciones en el mes de enero del 2009. Sin embargo, el 2012 durante el mes de junio registro una ligera disminución de 0.6%; incrementándose para el mes de diciembre del 2014 a 11.08%; cuyo comportamiento se puede observar en el siguiente cuadro y gráfico.

TABLA 2: MOROSIDAD CAC- TOCACHE 2008 – 2014

| <b>AÑOS/MESES</b> | <b>MOROSIDAD</b> |
|-------------------|------------------|
| 2008-1            | 4.74             |
| 2008-2            | 4.73             |
| 2008-3            | 5.39             |
| 2008-4            | 4.66             |
| 2008-5            | 6.44             |
| 2008-6            | 5.65             |
| 2008-7            | 6.07             |
| 2008-8            | 6.5              |
| 2009-9            | 5.81             |
| 2008-10           | 6.52             |
| 2008-11           | 6.76             |
| 2008-12           | 6.13             |
| 2009-1            | 8.27             |
| 2009-2            | 8.02             |
| 2009-3            | 7.33             |
| 2009-4            | 7.53             |
| 2009-5            | 7.69             |
| 2009-6            | 6.8              |
| 2009-7            | 6.99             |
| 2009-8            | 6.4              |
| 2009-9            | 5.91             |
| 2009-10           | 6.88             |
| 2009-11           | 7.41             |
| 2009-12           | 7                |
| 2010-1            | 8.56             |
| 2010-2            | 7.18             |
| 2010-3            | 7.77             |
| 2010-4            | 8.25             |
| 2010-5            | 9.9              |
| 2010-6            | 9.31             |
| 2010-7            | 10.25            |
| 2010-8            | 8.73             |
| 2010-9            | 8.93             |
| 2010-10           | 9.02             |
| 2010-11           | 9.3              |
| 2010-12           | 9.57             |
| 2011-1            | 9.71             |
| 2011-2            | 8.68             |
| 2011-3            | 8.45             |
| 2011-4            | 8.74             |
| 2011-5            | 9.43             |
| 2011-6            | 8.74             |

|         |       |
|---------|-------|
| 2011-7  | 8.56  |
| 2011-8  | 7.95  |
| 2011-9  | 6.15  |
| 2011-10 | 5.63  |
| 2011-11 | 5     |
| 2011-12 | 5.6   |
| 2012-1  | 5.51  |
| 2012-2  | 5.75  |
| 2012-3  | 6.41  |
| 2012-4  | 6.81  |
| 2012-5  | 7.17  |
| 2012-6  | 7.67  |
| 2012-7  | 8.18  |
| 2012-8  | 7.76  |
| 2012-9  | 8.3   |
| 2012-10 | 8.65  |
| 2012-11 | 8.68  |
| 2012-12 | 8.67  |
| 2013-1  | 8.76  |
| 2013-2  | 8.85  |
| 2013-3  | 8.94  |
| 2013-4  | 9.03  |
| 2013-5  | 9.13  |
| 2013-6  | 9.22  |
| 2013-7  | 9.31  |
| 2013-8  | 9.41  |
| 2013-9  | 9.51  |
| 2013-10 | 9.60  |
| 2013-11 | 9.70  |
| 2013-12 | 9.80  |
| 2014-1  | 9.90  |
| 2014-2  | 10.01 |
| 2014-3  | 10.11 |
| 2014-4  | 10.21 |
| 2014-5  | 10.32 |
| 2014-6  | 10.42 |
| 2014-7  | 10.53 |
| 2014-8  | 10.64 |
| 2014-9  | 10.75 |
| 2014-10 | 10.86 |
| 2014-11 | 10.97 |
| 2014-12 | 11.08 |

Fuente: Memorias CAC - Tocache.

**FIGURA 2: COMPORTAMIENTO DE LA MOROSIDAD 2008-2014**

Fuente: Memorias CAC - Tocache: 2008-2014

#### 4.1.3 La rentabilidad CAC-TOCACHE: 2008-2014

El comportamiento de la rentabilidad de la CAC-Tocache bastante variable. En enero del 2008 fue de 133,325 nuevos soles, incrementándose a 598,526 nuevos soles en el mes de julio del mismo año, cayendo drásticamente en enero del 2009; lográndose una rentabilidad de 66,532 nuevos soles. En el mes de febrero del 2009 la CAC-Tocache registro una pérdida de 84,675 nuevos soles debido al incremento de la tasa de morosidad. Sin embargo; en diciembre del 2009 la rentabilidad se incrementó significativamente alcanzando un valor contable de 825,716 nuevos soles; observándose una disminución considerable en el mes de enero del año 2010 a 39,309 nuevos soles y lográndose una recuperación significativa de la rentabilidad en diciembre del 2014; cuyo comportamiento se puede observar en el cuadro y grafico 03.

**TABLA 3: LA RENTABILIDAD, CAC-TOCACHE 2008 – 2014**

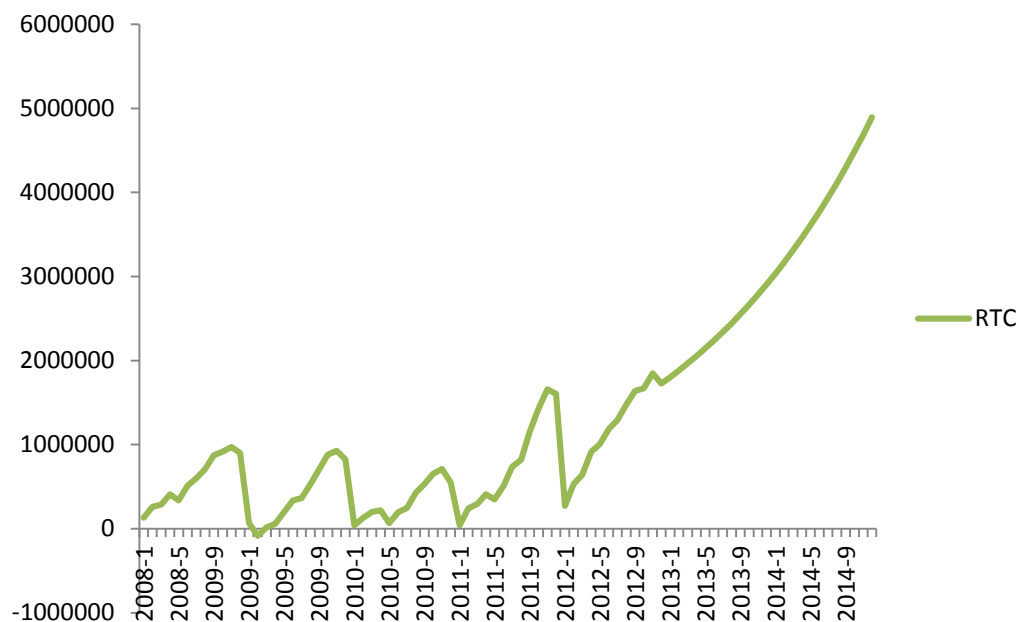
| <b>AÑOS/MESES</b> | <b>RENTABILIDAD</b> |
|-------------------|---------------------|
| 2008-1            | 133325              |
| 2008-2            | 260357              |
| 2008-3            | 287704              |
| 2008-4            | 411087              |
| 2008-5            | 336348              |
| 2008-6            | 511938              |
| 2008-7            | 598526              |
| 2008-8            | 709098              |
| 2009-9            | 875415              |
| 2008-10           | 916284              |
| 2008-11           | 971996              |
| 2008-12           | 901795              |
| 2009-1            | 66532               |
| 2009-2            | -84675              |
| 2009-3            | 18457               |
| 2009-4            | 59245               |
| 2009-5            | 196726              |
| 2009-6            | 335743              |
| 2009-7            | 362517              |
| 2009-8            | 531007              |
| 2009-9            | 704663              |
| 2009-10           | 880301              |
| 2009-11           | 925993              |
| 2009-12           | 825716              |
| 2010-1            | 39309               |
| 2010-2            | 129572              |
| 2010-3            | 198215              |
| 2010-4            | 219794              |
| 2010-5            | 67696               |
| 2010-6            | 197461              |
| 2010-7            | 244278              |
| 2010-8            | 427362              |
| 2010-9            | 529865              |
| 2010-10           | 653131              |
| 2010-11           | 708697              |
| 2010-12           | 548987              |
| 2011-1            | 39090               |
| 2011-2            | 242774              |
| 2011-3            | 294904              |
| 2011-4            | 408506              |
| 2011-5            | 348125              |
| 2011-6            | 508908              |
| 2011-7            | 735260              |



|         |         |
|---------|---------|
| 2011-8  | 819183  |
| 2011-9  | 1154707 |
| 2011-10 | 1427104 |
| 2011-11 | 1656941 |
| 2011-12 | 1603851 |
| 2012-1  | 272454  |
| 2012-2  | 531316  |
| 2012-3  | 640431  |
| 2012-4  | 915927  |
| 2012-5  | 1005316 |
| 2012-6  | 1184141 |
| 2012-7  | 1291028 |
| 2012-8  | 1478474 |
| 2012-9  | 1639475 |
| 2012-10 | 1668074 |
| 2012-11 | 1848818 |
| 2012-12 | 1726478 |
| 2013-1  | 1803070 |
| 2013-2  | 1883061 |
| 2013-3  | 1966600 |
| 2013-4  | 2053845 |
| 2013-5  | 2144961 |
| 2013-6  | 2240119 |
| 2013-7  | 2339499 |
| 2013-8  | 2443287 |
| 2013-9  | 2551680 |
| 2013-10 | 2664882 |
| 2013-11 | 2783105 |
| 2013-12 | 2906574 |
| 2014-1  | 3035520 |
| 2014-2  | 3170186 |
| 2014-3  | 3310827 |
| 2014-4  | 3457707 |
| 2014-5  | 3611103 |
| 2014-6  | 3771304 |
| 2014-7  | 3938613 |
| 2014-8  | 4113343 |
| 2014-9  | 4295826 |
| 2014-10 | 4486404 |
| 2014-11 | 4685437 |
| 2014-12 | 4893299 |

Fuente: Memorias, CAC - Tocache

**FIGURA 3: COMPORTAMIENTO DE LA RENTABILIDAD CAC - TOCACHE 2008 - 2014**



Fuente: Memorias, CAC - Tocache: 2008-2014

## 4.2 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

### 4.2.1 Hipótesis.

En el presente trabajo de investigación se ha planteado la siguiente hipótesis:

**“Las colocaciones y la morosidad son los factores principales que influyen en la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Tocache Ltda., periodo 2008 - 2014”.**

### 4.2.2 Modelo.

Para demostrar la hipótesis se ha planteado un modelo econométrico de regresión lineal múltiple, en donde la rentabilidad de la CAC-Tocache depende de las colocaciones y de la morosidad, que formalmente queda expresado de la siguiente forma:

$$RTC = f (COL, MOR)$$

$$RTC = B_0 + B_1 * COL + B_2 * MOR + U$$

**Dónde:**

|                |   |                                       |
|----------------|---|---------------------------------------|
| RTC            | = | Rentabilidad de la CAC-Tocache        |
| COL            | = | Colocaciones de la CAC-Tocache        |
| MOR            | = | Morosidad de la CAC-Tocache           |
| B <sub>i</sub> | = | Son Parámetros del Modelo por estimar |
| U              | = | Perturbación aleatoria o estocástica  |

#### 4.2.3 Cuadro principal.

En el cuadro 04 se presenta la información o data que se utilizó para regresionar el modelo planteado. El grafico siguiente muestra el comportamiento de las variables explicativas y explicada del modelo.

**TABLA 4: LA RENTABILIDAD, COLOCACIONES Y MOROSIDAD, CAC – TOCACHE 2008 – 2014**

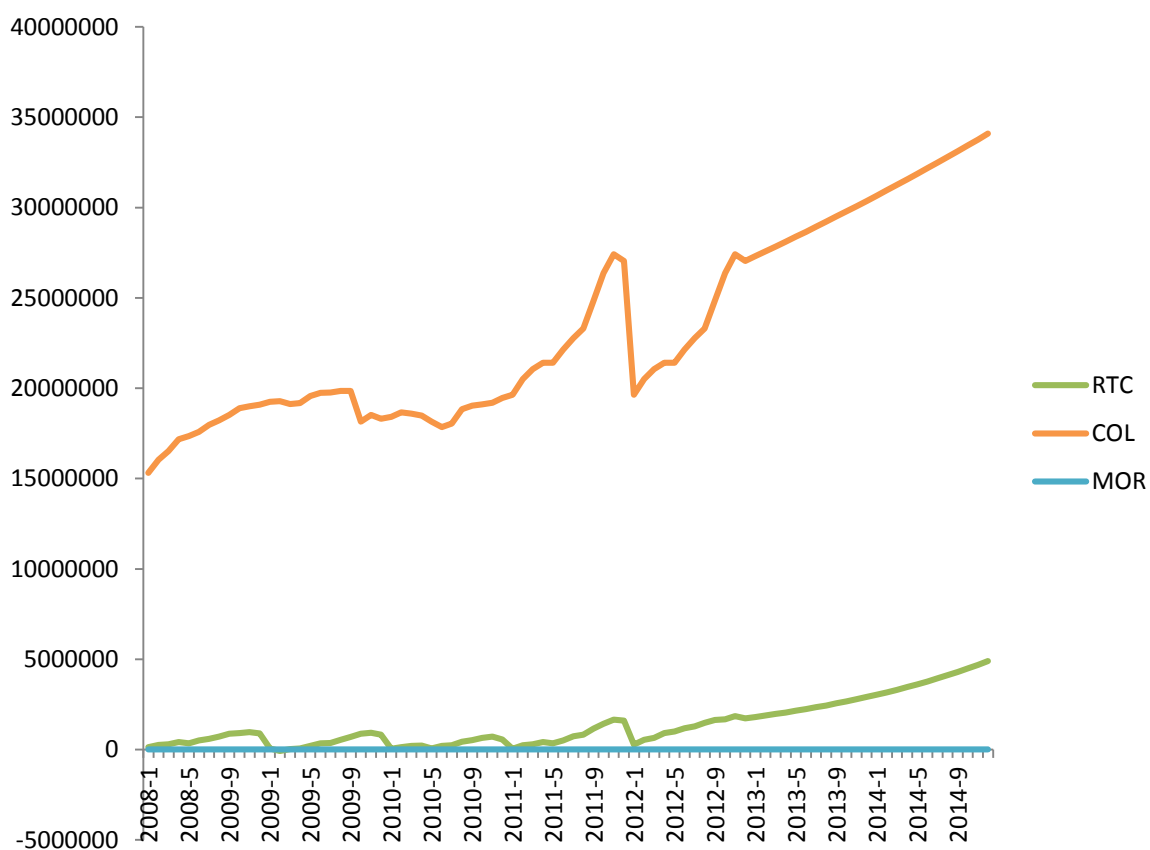
| AÑOS    | RENTABILIDAD | COLOCACIONES | MOROSIDAD |
|---------|--------------|--------------|-----------|
| 2008-1  | 133325       | 15319168     | 4.74      |
| 2008-2  | 260357       | 16042779     | 4.73      |
| 2008-3  | 287704       | 16517725     | 5.4       |
| 2008-4  | 411087       | 17168594     | 4.66      |
| 2008-5  | 336348       | 17347670     | 6.44      |
| 2008-6  | 511938       | 17584508     | 5.65      |
| 2008-7  | 598526       | 17964856     | 6.07      |
| 2008-8  | 709098       | 18228047     | 6.5       |
| 2009-9  | 875415       | 18528354     | 5.81      |
| 2008-10 | 916284       | 18892431     | 6.5       |
| 2008-11 | 971996       | 19001020     | 6.76      |
| 2008-12 | 901795       | 19086090     | 6.13      |
| 2009-1  | 66532        | 19245346     | 8.27      |
| 2009-2  | -84675       | 19281689     | 8.02      |
| 2009-3  | 18457        | 19116797     | 7.33      |
| 2009-4  | 59245        | 19172618     | 7.53      |
| 2009-5  | 196726       | 19565666     | 7.69      |
| 2009-6  | 335743       | 19743592     | 6.8       |
| 2009-7  | 362517       | 19763948     | 6.99      |
| 2009-8  | 531007       | 19846117     | 6.4       |
| 2009-9  | 704663       | 19851731     | 5.91      |
| 2009-10 | 880301       | 18145512     | 6.88      |
| 2009-11 | 925993       | 18518281     | 7.41      |

|         |         |          |       |
|---------|---------|----------|-------|
| 2009-12 | 825716  | 18317091 | 7     |
| 2010-1  | 39309   | 18407941 | 8.56  |
| 2010-2  | 129572  | 18669874 | 7.18  |
| 2010-3  | 198215  | 18585803 | 7.77  |
| 2010-4  | 219794  | 18489765 | 8.25  |
| 2010-5  | 67696   | 18142479 | 9.9   |
| 2010-6  | 197461  | 17853577 | 9.31  |
| 2010-7  | 244278  | 18051176 | 10.25 |
| 2010-8  | 427362  | 18840751 | 8.73  |
| 2010-9  | 529865  | 19038543 | 8.93  |
| 2010-10 | 653131  | 19104825 | 9.02  |
| 2010-11 | 708697  | 19198595 | 9.3   |
| 2010-12 | 548987  | 19465013 | 9.57  |
| 2011-1  | 39090   | 19633282 | 9.71  |
| 2011-2  | 242774  | 20513454 | 8.68  |
| 2011-3  | 294904  | 21059273 | 8.45  |
| 2011-4  | 408506  | 21404667 | 8.74  |
| 2011-5  | 348125  | 21406139 | 9.43  |
| 2011-6  | 508908  | 22135772 | 8.74  |
| 2011-7  | 735260  | 22769038 | 8.56  |
| 2011-8  | 819183  | 23305380 | 7.95  |
| 2011-9  | 1154707 | 24842247 | 6.15  |
| 2011-10 | 1427104 | 26378685 | 5.63  |
| 2011-11 | 1656941 | 27411659 | 5     |
| 2011-12 | 1603851 | 27049570 | 5.6   |
| 2012-1  | 272454  | 19633282 | 5.51  |
| 2012-2  | 531316  | 20513454 | 5.75  |
| 2012-3  | 640431  | 21059273 | 6.41  |
| 2012-4  | 915927  | 21404667 | 6.81  |
| 2012-5  | 1005316 | 21406139 | 7.17  |
| 2012-6  | 1184141 | 22135772 | 7.67  |
| 2012-7  | 1291028 | 22769038 | 8.18  |
| 2012-8  | 1478474 | 23305380 | 7.76  |
| 2012-9  | 1639475 | 24842247 | 8.3   |
| 2012-10 | 1668074 | 26378685 | 8.65  |
| 2012-11 | 1848818 | 27411659 | 8.68  |
| 2012-12 | 1726478 | 27049570 | 8.67  |
| 2013-1  | 1803070 | 27311499 | 8.76  |
| 2013-2  | 1883061 | 27575964 | 8.85  |
| 2013-3  | 1966600 | 27842991 | 8.94  |
| 2013-4  | 2053845 | 28112603 | 9.03  |
| 2013-5  | 2144961 | 28384825 | 9.13  |
| 2013-6  | 2240119 | 28659684 | 9.22  |
| 2013-7  | 2339499 | 28937204 | 9.31  |
| 2013-8  | 2443287 | 29217412 | 9.41  |
| 2013-9  | 2551680 | 29500333 | 9.51  |
| 2013-10 | 2664882 | 29785993 | 9.60  |
| 2013-11 | 2783105 | 30074420 | 9.70  |

|         |         |          |       |
|---------|---------|----------|-------|
| 2013-12 | 2906574 | 30365640 | 9.80  |
| 2014-1  | 3035520 | 30659679 | 9.90  |
| 2014-2  | 3170186 | 30956566 | 10.01 |
| 2014-3  | 3310827 | 31256328 | 10.11 |
| 2014-4  | 3457707 | 31558992 | 10.21 |
| 2014-5  | 3611103 | 31864587 | 10.32 |
| 2014-6  | 3771304 | 32173142 | 10.42 |
| 2014-7  | 3938613 | 32484684 | 10.53 |
| 2014-8  | 4113343 | 32799243 | 10.64 |
| 2014-9  | 4295826 | 33116847 | 10.75 |
| 2014-10 | 4486404 | 33437528 | 10.86 |
| 2014-11 | 4685437 | 33761313 | 10.97 |
| 2014-12 | 4893299 | 34088234 | 11.08 |

Fuente: Memorias CAC-Tocache: 2008-2014

**FIGURA 4: COMPORTAMIENTO DE LAS VARIABLES EN ESTUDIO 2008 - 2014**



Fuente: Memorias CAC-Tocache: 2008-2014.

#### 4.2.4 Regresión

En el cuadro 05 se tiene los resultados del modelo regresionado o estimado, para tal caso se utilizó el programa estadístico Eviews. De donde el valor del intercepto es 3'965,080 negativo; el coeficiente comportamental de las colocaciones (COL) es 0.2247 y el parámetro comportamental de la morosidad (MOR) es 10,592.38. Además, se tiene el coeficiente de determinación ( $r^2 = R - \text{Squared}$ ) igual a 0.8884; Durbin Watson stat = 0.1845, el F – Statistic calculado igual a 322.27 y los t – Statistic calculados de los parámetros del modelo estimado. Se puede observar, que el modelo presenta problemas de auto correlación positiva dado que tiene un Durwin Watson Stat menor que 1 positivo (0.1845).

**TABLA 5: RESULTADOS DEL MODELO**

Dependent Variable: RTC

Method: Least Squares

Date: 05/12/16 Time: 10:56

Sample(adjusted): 1901:01 1907:12

Included observations: 84 after adjusting endpoints

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| COL                | 0.224731    | 0.011795              | 1.905.329   | 0.0000    |
| MOR                | 10592.38    | 37273.69              | 0.284179    | 0.7770    |
| C                  | -3965080.   | 246564.7              | -1.608.130  | 0.0000    |
| R-squared          | 0.888360    | Mean dependent var    |             | 1353476.  |
| Adjusted R-squared | 0.885603    | S.D. dependent var    |             | 1293141.  |
| S.E. of regression | 437374.2    | Akaike info criterion |             | 2.885.003 |
| Sum squared resid  | 1.55E+13    | Schwarz criterion     |             | 2.893.684 |
| Log likelihood     | -1.208.701  | F-statistic           |             | 3.222.719 |
| Durbin-Watson stat | 0.184544    | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

Para corregir el problema de auto correlación del modelo original, planteamos un modelo auto regresivo de primer orden, es decir con un AR(1), que formalmente queda así:

$$RTC_t = f(COL_t, MOR_t, RTC_{t-1})$$

$$RTC_t = B_0 + B_1 * COL_t + B_2 * MOR_t + B_3 * RTC_{t-1} + U_t$$

**Dónde:**

|             |   |  |
|-------------|---|--|
| $RTC_t$     | = | Rentabilidad de la CAC - Tocache en el periodo t   |
| $RTC_{t-1}$ | = | Rentabilidad de la CAC - Tocache en el periodo t-1 |
| $COL_t$     | = | Colocaciones de la CAC - Tocache en el periodo t   |
| $MOR_t$     | = | Morosidad de la CAC - Tocache en el periodo t      |
| $B_i$       | = | Son Parámetros del Modelo por calcular             |
| $U_t$       | = | Perturbación aleatoria o estocástica del periodo t |

En la tabla 6, se presenta los resultados del modelo corregido, donde se tiene un coeficiente de determinación de 98.5%, un Durwin Watson stat = 1.30 y F-Statistic = 1,743. Concluyéndose que el modelo es aceptable.

**TABLA 6: RESULTADOS DEL MODELO CORREGIDO**

Dependent Variable: RTC  
 Method: Least Squares  
 Date: 05/12/16 Time: 10:55  
 Sample(adjusted): 1901:02 1907:12  
 Included observations: 83 after adjusting endpoints  
 Convergence achieved after 15 iterations

| Variable           | Coefficient | Std. Error            | t-Statistic | Prob.     |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|-----------|
| COL                | 0.152125    | 0.018136              | 8.388.124   | 0.0000    |
| MOR                | -118573.1   | 26883.01              | -4.410.707  | 0.0000    |
| C                  | -2069526.   | 793364.9              | -2.608.542  | 0.0109    |
| AR(1)              | 1.039.219   | 0.026785              | 3.879.880   | 0.0000    |
| R-squared          | 0.985117    | Mean dependent var    |             | 1368177.  |
| Adjusted R-squared | 0.984551    | S.D. dependent var    |             | 1293921.  |
| S.E. of regression | 160824.1    | Akaike info criterion |             | 2.686.100 |
| Sum squared resid  | 2.04E+12    | Schwarz criterion     |             | 2.697.757 |
| Log likelihood     | -1.110.732  | F-statistic           |             | 1.742.985 |
| Durbin-Watson stat | 1.301.294   | Prob(F-statistic)     |             | 0.000000  |

## 4.2.5 Análisis de indicadores estadísticos.

### 4.2.5.1 Relevancia Global.

#### a) Coeficiente de determinación ( $R^2$ )

El coeficiente de determinación es:  $R^2 = 0.985$ , lo cual indica que el 98.50% del desempeño de la rentabilidad de la CAC-Tocache, se debe a la influencia de las colocaciones y de la morosidad y el 1.5% esta explicado por las variables exógenas o de política.

#### b) Prueba de Fisher ( $F_t$ y $F_c$ )

Esta prueba permite establecer contrastes estadísticos preliminares que nos conducen a la decisión de que si existe o no relevancia global de las variables regresoras que se han tomado para la ecuación de regresión, es decir; la decisión de aceptar o rechazar la hipótesis de trabajo planteada. Si los parámetros o coeficientes en su conjunto influyen de manera significativa en la variable endógena (variable dependiente) entonces se acepta la hipótesis planteada, caso contrario se la rechaza o acepta parcialmente. Para ello necesitamos comparar la prueba de Fisher calculada ( $F_c$ ) y la prueba de Fisher de tabla ( $F_t$ ), a un predeterminado nivel de significancia.

$$\alpha = 5\% = 0.05$$

$$F_t = [(K - 1), (n - K), \alpha]$$

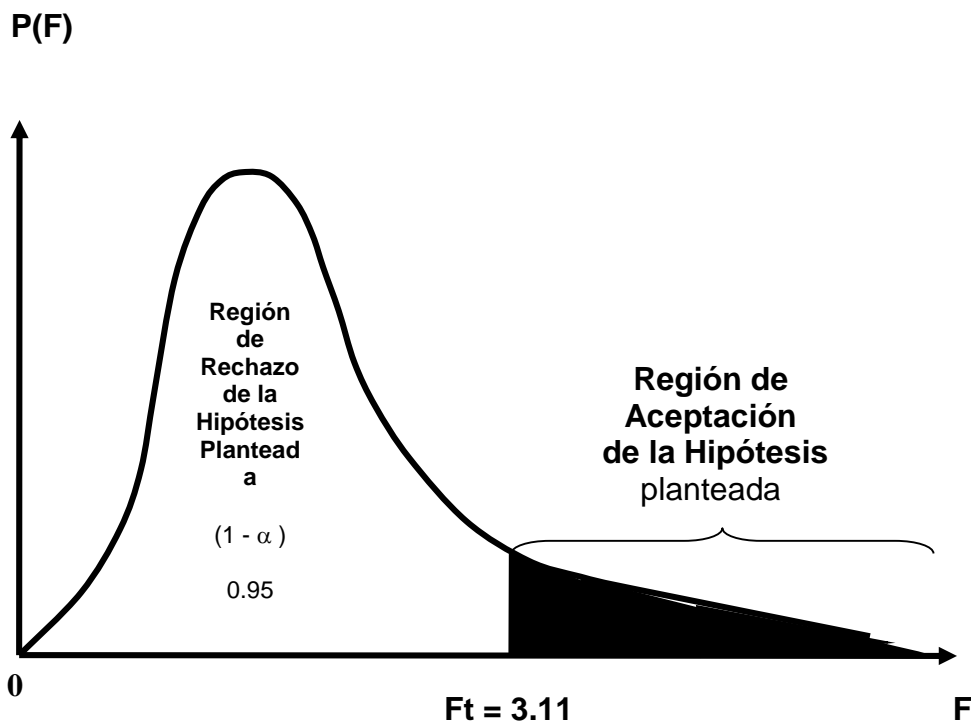
$$F_t = (2, 81, 0.05)$$

$$F_t = 3.11$$

$$F_c = 1,743$$



**FIGURA 5: DISTRIBUCIÓN DE FISHER (F)**



Se decide teniendo en cuenta el valor  $F_c$ , y comparándolo con un valor estadístico  $F_t$  de la tabla de distribución F.

Rechazo la  $H_0$ : Si  $F_c > F_t$  (Acepto la hipótesis planteada)

Acepto la  $H_0$ : Si  $F_c < F_t$  (Rechazo la hipótesis planteada)

En conclusión, como  $F_c > F_t$  ( $1,743 > 3.11$ ), entonces rechazamos la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis planteada ( $H_p$ ). A un nivel de significancia del 5%, las variables explicativas (Colocaciones y Morosidad) globalmente explican de manera significativa el comportamiento de la variable explicada (La rentabilidad de CAC-Tocache, periodo: 2008-2014).

#### 4.2.5.2 Relevancia Individual.

Se realiza utilizando la prueba de "t" Student ( $t_c$  y  $t_t$ ), permite establecer contrastes estadísticos preliminares que nos conduzcan a la decisión de que si existe o no relevancia individual de cada uno de los regresores que se han tomado para la ecuación;

es decir, si cada una de los parámetros influye de manera significativa en la variable endógena (variable dependiente). Para ello necesitamos comparar la prueba T- Student calculada ( $T_c$ ) y la prueba T-Student de tabla ( $T_T$ )

$\alpha = 5\%$  distribuidos en dos colas:  $\alpha/2 = 2.5\%$

$$T_t = (n - 1, \alpha/2)$$

$$T_t = (83, 0.025)$$

$$T_t = 1.9901$$

**Para  $B_0$ :**

$$T_c = -2.61$$

Para  $B_1$ :

$$T_c = 8.39$$

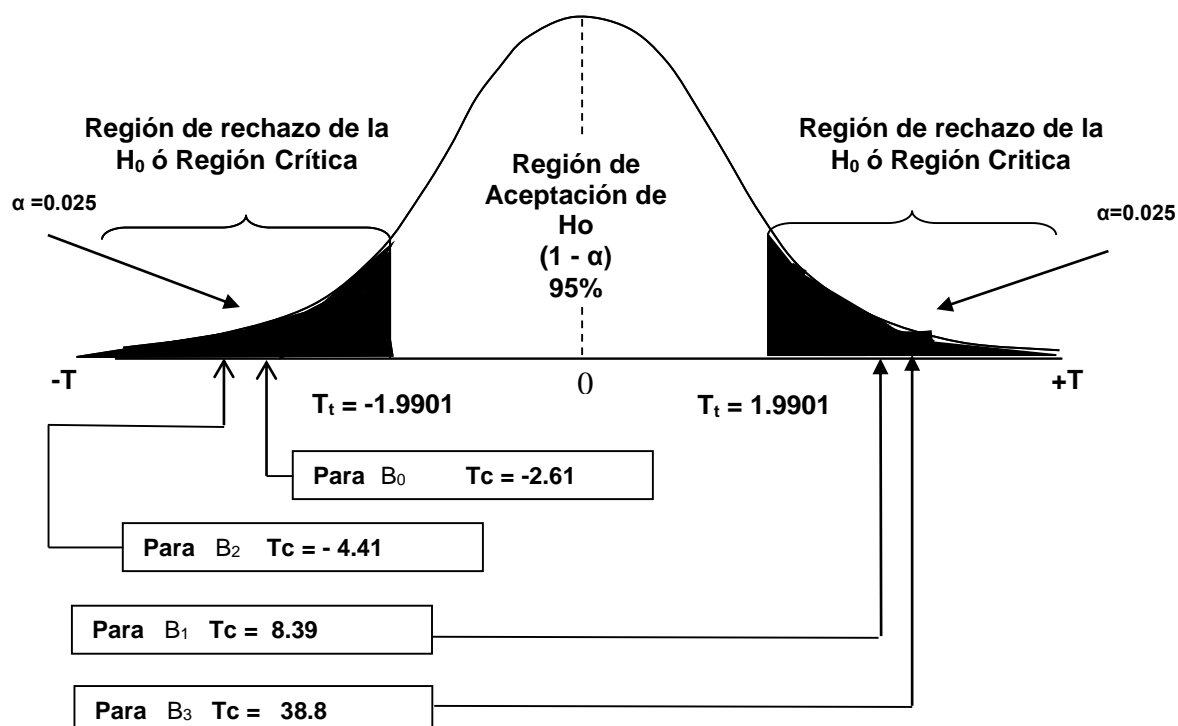
**Para  $B_2$ :**

$$T_c = -4.41$$

**Para  $B_3$ :**

$$T_c = 38.8$$

**FIGURA 6: DISTRIBUCIÓN DE FISHER (F)**



Es significativa si:  $T_c > T_t$       ó       $-T_c < -T_t$   
 No es significativa si:  $T_c < T_t$       ó       $-T_c > -T_t$

Los resultados muestran que la variable explicativa colocaciones (COL) tiene influencia significativa en la variable dependiente: Rentabilidad, ya que posee un  $T_c = 8.39 > T_t = 1.9901$ .

De forma similar, la morosidad tiene influencia significativa en la rentabilidad de la CAC-Tocache durante el periodo: 2008-2014, toda vez que el  $T_c = -4.41 < T_t = -1.9901$ .

Del mismo modo, el intercepto ( $B_0$ ) tiene influencia significativa en el modelo porque tiene un  $T_c = -2.61 < T_t = -1.9901$  por lo tanto; tiene alta relevancia en el comportamiento de la rentabilidad, reflejados en las variables exógenas durante el periodo de estudio.

Finalmente, el  $T_c$  de la variable rentabilidad rezagado en un periodo ( $RTC_{t-1}$ ) es mayor al  $T_t$  ( $38.>1.9901$ ), lo que indica que esta variable es altamente significativo en el comportamiento de la rentabilidad de la CAC - Tocache en el periodo actual.

#### **4.2.6 Balance global de interpretación.**

Por consiguiente, obteniéndose un  $R^2$  de 98.50%, un “F” calculado mayor que el “F” de tabla y los “T” Student calculado respecto a las variables explicativas, significativos; queda reafirmada totalmente la hipótesis planteada en el proyecto de investigación:

**“Las colocaciones y la morosidad son los factores principales que influyen en la rentabilidad de la cooperativa de ahorro y crédito Tocache Ltda., periodo 2008-2014”**

Es decir, los resultados muestran que las variables exógenas, las colocaciones y la morosidad, tienen influencia significativa en el desempeño de la rentabilidad de la CAC-Tocache, en el periodo: 2008-2014.

## **CAPITULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

### **5.1 RELACION ENTRE VARIABLES**

Los resultados obtenidos muestran que las variables independientes: Colocaciones (COL) guarda una relación directa o positiva con la variable dependiente ( $RTC =$  Rentabilidad) y la morosidad (MOR) refleja una relación indirecta o inversa con la rentabilidad (RTC) en el periodo de estudio, lo que significa, que a mayor colocaciones, la rentabilidad de la CAC-Tocache tenderá a aumentar e inversamente y cuando la morosidad aumenta la rentabilidad disminuirá. Además, las variables exógenas (Intercepto) mantienen una relación indirecta o negativa con la rentabilidad de la CAC-Tocache.

Finalmente, la rentabilidad del periodo anterior ( $RTC_{t-1}$ ) muestra también una relación positiva con la rentabilidad del periodo presente o actual ( $RTC_t$ ). Lo que se puede observar en la ecuación estimada.

Estimation Command:

```
=====
LS RTC COL MOR C AR(1)
```

Estimation Equation:

```
=====
RTC = C(1)*COL + C(2)*MOR + C(3) + [AR(1)=C(4)]
```

Substituted Coefficients:

```
=====
```

$RTC_t = - 2069525.965 + 0.1521245594*COL - 118573.1044*MOR + 1.039218903*RTC_{t-1}$

Por cada unidad de variación de las colocaciones, la rentabilidad de la CAC-Tocache cambiara en 0.1521 y disminuirá en 118,573.10 nuevos soles, cuando varia en una unidad porcentual la morosidad. Sin embargo, si no existen las variables independientes, la rentabilidad será igual a 2'069,525.97 nuevos soles negativo, explicado por las variables exógenas del modelo estimado. Además, por cada unidad de cambio de la rentabilidad del periodo anterior, la rentabilidad actual cambiara en 1.039 positivamente.

## 5.2 CONCORDANCIA CON OTROS RESULTADOS.

### a) **MOYOLEMA MUYULEMA, María Hortensia (2011) Ambato – Ecuador:**

“La Gestión Financiera y su Impacto en la Rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kuriñan de la Ciudad de Ambato año 2010”.

**Objetivo Principal:** Analizar la Gestión Financiera y su impacto en la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito “Kuriñan” de la ciudad de Ambato.

**H<sub>1</sub>:** “Una acertada Gestión Financiera NO impacta en la Rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kuriñan.”

**H<sub>2</sub>:** “Una acertada Gestión Financiera SI impacta en la Rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kuriñan.”

**Conclusiones:**

- ✓ Al realizar un diagnóstico de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Kuriñan. Se establece que actualmente no cuenta con una gestión financiera adecuada lo cual no le ha permitido incrementar su rentabilidad y por ende no ha crecido como institución por lo que también no existen estrategias adecuadas en lo que la institución pueda respaldarse.
- ✓ Se ha determinado también el retraso en la elaboración de los estados financiero por lo que no ha permitido realizar un análisis económico de la institución llevando a una inestabilidad económica financieras.
- ✓ Desconocimiento sobre indicadores financieros y la inexistencia de un asesor permanente para realizar un análisis correspondiente de su liquidez provoca desconfianza de todos los socios.
- ✓ No cuenta con un plan financiero que le ayude a mejorar la rentabilidad de la institución ya que es una herramienta muy necesaria para poder verificar cuanto seria la proyección para un determinado tiempo.

**b) Econ. SOTO PÉREZ, Hugo (2006):**

“La Morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda. en la Provincia de Tocache”.

**Objetivo Principal:** Analizar el problema de la morosidad en la Cooperativa de Ahorro y Crédito Tocache Ltda.

**H<sub>1</sub>:** “El Alto Índice de Morosidad en la Cooperativa de Ahorro Crédito Tocache Ltda. se debe principalmente al escaso nivel de ahorro familiar de los beneficiarios de los Créditos”.

**Conclusiones:**

- ❖ Para demostrar la hipótesis se analizó a 129 socios que se encontraban morosos en un momento dado, se tuvo en cuenta los datos de crédito de consumo y crédito micro empresaria porque explicaban de mejor manera el comportamiento de la morosidad.
- ❖ Las variable ahorro familia explica en un 90.62% el comportamiento de la morosidad en la provincia de Tocache departamento de San Martín - Perú.
- ❖ La variable Ahorro familiar, guarda una relación negativa con la morosidad bancaria, es decir; a una menor nivel de ahorro familiar la morosidad aumentará, y por lo tanto la morosidad seguirá esa misma tendencia, estadísticamente.
- ❖ El modelo que explica la morosidad en la provincia de Tocache es muy significativa pero tiene problemas de autocorrelación y como son datos transversales no se pudo aplicar las correcciones necesarias para corregir este problema como se hace a los modelos de series de tiempo.

Sin embargo, en el presente trabajo de investigación se analizó la influencia de las colocaciones y de la morosidad sobre la rentabilidad de la CAC-Tocache, durante el periodo: 2008-2014, donde se determinó la influencia significativa de las variables independientes y de las variables exógenas en el comportamiento de la rentabilidad de la Cooperativa de Ahorro y Credito - Tocache.

## CONCLUSIONES

- Las colocaciones de la CAC-Tocache en el periodo de estudio, ha mostrado un crecimiento promedio mensual de 0.97%, incrementándose de S/. 15'319,168 en enero del 2008 a S/. 34'088,234 soles al mes de diciembre del 2014.
- La morosidad de la CAC-Tocache, ha registrado una variación promedio mensual de 1.03%; siendo en el mes de enero del 2008 el 4.74% y en el mes de diciembre del 2014 alcanzó una tasa de 11.08%.
- La rentabilidad de la CAC-Tocache en el horizonte de estudio, refleja una tasa de variación promedio mensual de 4.44% logrando una rentabilidad de S/. 133,325 soles en el mes de enero del 2008 y de S/ &. 4'893,299 soles en el mes de diciembre del 2014.
- El coeficiente de determinación es:  $R^2 = 0.985$ , lo cual nos indica que el 98.50% de la rentabilidad de la CAC-Tocache, están explicados por las colocaciones, la morosidad y la rentabilidad del periodo anterior durante los meses de los años: 2008-2014.
- A un nivel de significancia del 5%, las variables independientes y las variables exógenas, globalmente, explican de manera significativa a la variable dependiente, la rentabilidad de la CAC-Tocache, dado que la prueba de Fisher calculada es mayor que la prueba de Fisher de tabla ( $F_c > F_t$  (1,743 > 3.11)).
- Los resultados de relevancia individual muestran que las variables explicativas y las variables exógenas, tienen influencia significativa en la variable dependiente, ya que tienen Tcalculados mayores que el T de tabla (+/- 1.9901). Por lo tanto; tienen alta relevancia en el comportamiento de la rentabilidad mensual de la CAC-Tocache, durante el periodo: 2004-2014.



- Se llega a demostrar totalmente la hipótesis planteada, toda vez que la evaluación global e individual de los indicadores estadísticos muestran significativa relevancia de las variables independientes y exógenas en el comportamiento de la rentabilidad de la CAC-Tocache, durante el periodo: 2008-2014.

## RECOMENDACIONES

- Se debe ampliar la cobertura del mercado de la CAC-Tocache, sumado a esto una mayor cuota de aportación de los socios en general, para que la entidad, disponga de mayor liquidez y logre progresiva y selectivamente un mayor incremento de las colocaciones y de la rentabilidad.
- Se debe aplicar políticas de crediticias más selectivas para reducir el riesgo del retorno de los préstamos y por ende disminuir sustancialmente los niveles de morosidad, lo cual permitirán elevar los niveles de rentabilidad de la CAC-Tocache.
- Identificar y clasificar los créditos en riesgo de acorde a lo estipulado en la Resolución de la SBS/14353/2009, contemplados en el capítulo II, para reducir la morosidad y aumentar la utilidad neta de la empresa financiera.
- Para estudios similares de investigación, se deben utilizar otras variables y modelos alternativos, para encontrar nuevos hallazgos científicos que muestren una mayor influencia o relevancia de las variables explicativas sobre el dinamismo de la rentabilidad de la CAC-Tocache.

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICAS

- Abad Jose, C. C. (2011). *"Evaluacion Administrativa y Financiera a la Cooperativa de Ahorro y Credito 27 de Abril Sucursal Loja en el Periodo 2009 - 2010, Propuestas de Mejoramiento"*. Tesis previa a optar el grado de ingenieros en contabilidad y auditoria, contador publico auditor., Loja Ecuador.
- Abrigo Lilitiana, E. M. (2011). *"Evaluacion Financiera a la Cooperativa de Ahorro y Credito "27 de abril" Ltda. de la Ciudad de Loja Periodo 2010"*. Loja - Ecuador.
- Ballesta, J. (2014). *RENTABILIDAD*. España.
- Barreno Mercedes, M. A. (2009). *"PLAN DE RIESGO CREDITICIO PARA DISMINUIR LA MOROSIDAD DE LOS CLIENTES EN LA COOPERATIVA DE AHORRO Y CRÉDITO "FERNANDO DAQUILEMA" DE LA CIUDAD DE RIOBAMBA DURANTE EL AÑO 2009"*. Tesis para optar el titulo de economia .
- Brian, W. G. (2000). *Dinero Seguro*. Washington, D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Calvo Antonio, P. J. (2010). *Manual del sistema financiero español* (febrero del 2010 ed.). Barcelona: Planeta S.A.
- Diaz Martha, V. M. (2013). *"PRODUCCION, COMERCIALIZACION Y RENTABILIDAD DE LA NARANJA (CITRUS AURANTIUM) Y SU RELACION CON LA ECONOMIA DL CANTON LA MANA Y SU ZONA DE INFLUENCIA, AÑO 2011"*. La Mana - Ecuador: UNIVERSIDAD TECNICA DE COTOPAXI.
- Diaz, O. (2014). *Determinantes del ratio de morosidad en el sistema financiero Boliviano*. Bolivia.
- Dueñas, R. (2008). *INTRODUCCION AL SISTEMA FINANCIERO Y BANCARIO*. Bogota D.C Colombia: International University System.
- Gonzales Julian, G. R. (12 de Julio de 2012). *La morosidad; un problema colateral de la crisis economica*. España: Universidad de Zaragoza.
- Huanuco, I. (2014). *Analisis Financiero*.
- IFB. (2014). *SISTEMA FINANCIERO Y SUS PRINCIPALES PRODUCTOS Y SERVICIOS*. IFB, 3.
- Jumbo, A. (2013). *"ANALISIS DE RENTABILIDAD ECONOMICA Y FINANCIERA EN LA COOPERATIVA D AHORRO Y CREDITO "27 DE ABRIL" DE LA CIUDAD DE LOJA, PERIODOS 2010-2011"*. Loja - Ecuador.
- Koch, A. (1946). *El sistema Financiero Costarricense*. Madrid: Revista de Derecho Privado.
- Leiva Escoto, R. (2007). *BANCA COMERCIAL*. San Jose, Costa Rica: UNIVERSIDAD ESTATAL A DISTANCIA.
- Macas Yudi, L. C. (2010). *"Analisis de Rentabilidad Economica y Financiera y Propuesta de Mejoramiento en la Empresa Comercializadora y Exportadora de Bioacuaticos "COEXBI S.A." del Canton Huaquillas en los Periodos Contables 2008 - 2009"*. Loja - Ecuador.
- Marzo Carme, W. W. (2008). *Prevencion y Cura de la Morosidad (Analisis y Evolucion Futura de la Morosidad en España)*. España.
- Moreno Jimenez, J. (2014). *La rentabilidad y variables*. 45.
- Moreno, J. (2011). *Analisis de Estados Financieros*. Trabajo d grado presentado para optar el grado de licenciado .

- Mulleady, T. (1986). *EL ANALISIS TOTAL D LOS REGISTROS DE LAS COOPERATIVAS*. San jose.
- Oto Topon, B. S. (2011). "*Modelo de Gstion Financiera y Reduccion d Morosidad en el Departamento Financiero de la Empresa Electrica Riobamba SA.*". Previa a la obtencion de Titulo de: Ingeniera en Contabilidad y Auditoria C.P.A., Riobamba.
- Pampillon Fernando, D. I.-C. (2009). *Introduccion al sistema financiero*. Madrid: Universidad Nacional de Educacion a Distancia.
- Pasmiño, D. A. (2011). *LA CARTERA VENCIDA Y SU INCIDENCIA EN LA RENTABILIDAD DEL BANCO NACIONAL DE FOMENTO SUCURSAL AMBATO DURANTE EL PERÍODO COMPRENDIDO DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2009*. Tesis para optar el titulo de Ingeniero Comercial con mención en la Administración de la Productividad.
- Patricio, C. G. (2015). "*Evaluacion Financiera al Sindicato de Choferes Profesionales de Zamora Chinchipe, Ciudad de Zamora Periodo 2012 - 2013*". Tesis previ9a a optar el grado de ingeniero en contabilidad y auditoria. Contador publico auditor, Loja Ecuador.
- Picon Jesus, R. A. (2011). *Morosidad, endeudamiento y Transparencia en el Sector Público*.
- Tapia, A. (2007). *Análisis técnico de los ingresos y egresos de una empresa distribuidora de celulares para obtener la utilidad operacional en la localidad cuenca, periodo 2006*. Tesis de Grado para obtencion d Titulo de contador publico autorizado, Guayaquil - Ecuador.
- UAM. (2014). *El sistema financiero y la financiacion de la actividad economica. UAM*.
- Valle Cordova, E. E. (2014). *CREDITO Y COBRANZAS*. Mexico: UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO.
- Vela Lindon, U. C. (2012). *Los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de las entidades microfinancieras de la Amazonia peruana en el periodo 2008 - 2011*. Lambayeque.

# **A N E X O S**

|   |           |           |           |
|---|-----------|-----------|-----------|
| Intereses por Disponible                              |           | 23,665    | 10,018    |
| Intereses y Comisiones de Cartera de Créditos         |           | 4,720,943 | 3,245,966 |
| Otras Comisiones                                      |           | 0         | 0         |
| Particip. Ganada por Inver, Permanentes               |           | 64        | 0         |
| Diferencia de Cambio                                  |           | 111,740   | 66,644    |
| GASTOS FINANCIEROS                                    | (Nota 16) | 1,132,725 | 1,097,569 |
| Intereses y ComisoPor Obligac, Con los Asociados      |           | 1,022,386 | 1,071,508 |
| Intereses y Comiso y Otros Cargos de Cuenta por Pagar |           | 12,280    | 15,061    |
| Diferencia de Cambio                                  |           | 98,059    | 11,000    |
| MARGEN FINANCIERO BRUTO                               |           | 3,723,687 | 2,225,059 |
| Provisopara incobrables de Créditos del Ejercicio     |           | 889,989   | 565,873   |
| Provisopara incobrables de Créditos Ejerc, Anteriores |           | -260,285  | -242,940  |
| MARGEN FINANCIERO NETO                                |           | 3,093,983 | 1,902,126 |
| Ingresos por Servicios Financieros                    |           | 102,229   | 110,599   |
| Gastos por Servicios Financieros                      |           | 37,467    | 23,439    |
| MARGEN OPERACIONAL                                    |           | 3,158,745 | 1,989,286 |
| Gastos de Administración                              | (Nota 17) | 2,082,129 | 1,388,447 |
| Provisodeprecio y Amortización                        | (Nota 18) | 134,651   | 134,784   |
| RESULTADO DE OPERACIÓN                                |           | 941,965   | 466,055   |
| RESULTADO DEL EJERCICIO ANTES DE PARTICIP. E IMP.     |           | 941,965   | 466,055   |
| OTROS INGRESOS y GASTOS                               |           | 17,511    | 64,361    |
| IMPUESTO A LA RENTA                                   |           | 42,500    | 21,095    |

ESTADO DE FLUJO DE EFECTIVO  
AL 31 DE DICIEMBRE DE 2008  
(Expresado en Nuevos Soles)  
Nota 19

|  | Al 31 de<br>2008<br>S/. |
|--|-------------------------|
| CONCILIACION DEL RESULTADO NETO DE LA CAC<br>CON EL EFECTIVO Y EQUIVALENTE PROVENIENTE<br>DE LAS ACTIVIDADES DE OPERACION            |                         |
| Resultado Neto del Ejercicio   | 916,976                 |
| AJUSTES PARA CONCILIAR EL RESULTADO NETO CON<br>EL EFECTIVO NETO PROVENIENTE DE LAS ACTIVIDAD.<br>DE OPERACIÓN                       |                         |
| Depreciación y amortización  | 134,650                 |
| Provisión para Cartera de Créditos   | 889,988                 |
| Otras Provisiones  | 59,282                  |
| Otros  |                         |
| Aumento (Dism.) en intereses, Comisiones y Otras Cuentas por Cobrar  | -95,975                 |
| Aumento (Dism.) en intereses, Comisiones y Otras Cuentas por Pagar   | 33,953                  |
| Aumento (Dism.) en Otros Pasivos   | 42,895                  |
| Aumento (Dism.) en Otros Activos   | -91,445                 |
| A: AUMENTO (DISM) EFECTIVO Y EQUIV. EFECT. PROV.<br>DE LA ACTIV. DE OPERACIÓN FLUJO DE EFECTIVO DE<br>LAS ACTIVIDADES DE OPERACIÓN   | 1.890.322               |
| (Adquisición de Activos Fijos)   | -113,381                |
| B: AUMENTO (DISM.) EFECTIVO Y EQUIV. EFECT. PROV.<br>DE LAS ACTIV. DE INVERSION FLUJO DE EFECTIVO DE<br>LAS ACTIVIDADES DE INVERSION | -113,381                |
| Aumen. (Dism.) Neto de depósitos y obligaciones  | 4,747,239               |
| Aumen. (Dism.) Neto del Capital Social   | 507,017                 |
| Dism. (Aumen.) Neto en la Cartera de Créditos  | -6,001,674              |
| Dism. (Aumen.) Neto de Invers. Financ. Temporales  | -6,014                  |
| Dividendos pagados (recibidos)   |                         |
| C: AUMENTO (DISM.) DEL EFECTIVO Y EQUIVALENTE<br>PROVEN. DE LAS ACTIVID. DE FINANCIAMIENTO   | -753,432                |
| AUMENTO (DISM.) NETO DE EFECTIVO Y EQUIV.<br>SALDO DE EFECTIVO Y EQUIV. AL INICIO EJERC.   | 1,023,505<br>2,405,389  |
| SALDO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTE AL<br>FIN DEL EJERCICIO  | 3,428,898               |

ESTADO DE CAMBIO EN EL PATRIMONIO NETO Por el año terminado al 31 de  
Diciembre de 2008 (Expresado en Nuevos Soles)  
Nota 13

| Concepto                          | Capital Social | Reserva Cooperativa | Otras   | Resultados Acumulados | Total Patrimonio Neto |           |
|-----------------------------------|----------------|---------------------|---------|-----------------------|-----------------------|-----------|
| Saldo al 01 de Enero de 2007      |                | 1,151,064           | 512,454 | 0                     | 249,625               | 1,913,143 |
| Distribución de Remanentes        |                |                     |         |                       |                       | 0         |
| A Reserva Cooperativa             |                |                     |         | 98,947                | -98,947               | 0         |
| A Capital Social                  |                | 74,206              |         |                       | -74,206               | 0         |
| A Comité de Educación             |                |                     |         | 38,236                | -38,236               | 0         |
| Otras Capitalizaciones            |                |                     |         | -38,236               | -38,236               | -76,472   |
| APORTE DE SOCIOS                  |                | 270,147             |         |                       |                       | 270,147   |
| RESULTADO NETO DEL EJERCICIO      |                |                     |         |                       | 509,321               | 509,321   |
| Saldo al 31 de Diciembre de 2007  |                | 1,495,417           | 611,401 | 0                     | 509,321               | 2,616,139 |
| A Reserva Cooperativa             |                |                     | 101,864 |                       | -101,864              | 0         |
| A Comité de Educación             |                |                     |         | 76,398                | -76,398               | 0         |
| A Capital Social                  |                | 203,728             |         | -203,728              | -203,728              | -203,728  |
| Otras Capitalizaciones            |                |                     |         | 127,330               | -127,330              | 0         |
| APORTACIONES DE SOCIOS            |                | 507,018             |         |                       |                       | 507,018   |
| RESULTADO NETO DEL EJERCICIO      |                |                     |         |                       | 916,976               | 916,976   |
| Saldos al 31 de Diciembre de 2008 |                | 2,206,163           | 713,265 | 0                     | 916,976               | 3,836,404 |