

**UNIVERSIDAD NACIONAL SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA**  
**FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS**  
**ADMINISTRATIVAS Y CONTABLES**  
**ESCUELA DE ECONOMÍA**



**“DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL MARGEN FINANCIERO  
DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS DE LA CIUDAD DE  
AYACUCHO: PERIODO 2000-2008”**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
ECONOMISTA**

**Presentado por los Bachilleres:**

**LOPEZ ROMANÍ, William  
VENTURA ZÁRATE, Javier**

**AYACUCHO – PERÚ**

**2009**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Zenobio y Filomena por su valioso esfuerzo, dedicación y entrega para con sus hijos. A mis hermanos por su apoyo y cariño.

William

*A mi padre Honorato en la eternidad, a mi madre María por su amor y a mis hermanos por su comprensión y apoyo.*

*Javier*

"Tan solo hay grandes ejemplos y  
Grandes modelos que los forman y  
Los educan a los hombres de hoy".

William y Javier

## **AGRADECIMIENTO**

*Expresando nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional San Cristóbal de Huamanga, Alma Mater en la Formación de Profesionales por habernos acogido en sus aulas durante el transcurso de nuestros estudios.*

A la Facultad de Ciencias Económicas Administrativas y Contables, en especial a todos los docentes de la Escuela de Formación Profesional de Economía por sus enseñanzas impartidas durante nuestra vida universitaria.

*Nuestro más sinceros agradecimientos al profesor Mg. Hermes S. Bermúdez Valqui, asesor del presente trabajo de investigación que sin su valioso apoyo y colaboración constante no hubiera sido posible la realización de esta tesis.*

William y Javier

**INDICE****PÁGINAS**

<b>CAPITULO I: DISEÑO DE INVESTIGACION</b>	<b>11</b>
<b>1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	<b>11</b>
1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática	11
1.1.2. Formulación del Problema	15
<b>1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>16</b>
1.2.1. Objetivo Principal	16
1.2.2. Objetivos Secundarios	16
<b>1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>16</b>
1.3.1. Justificación	16
1.3.2. Importancia	17
<b>1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	<b>17</b>
1.4.1. Delimitación Temporal	17
1.4.2. Delimitación Social	17
<b>1.5. MARCO REFERENCIAL</b>	<b>18</b>
1.5.1. Marco Legal	18
1.5.2. Antecedentes	18
1.5.3. Bases Teóricas	20
1.5.4. Marco Conceptual	29
<b>1.6. HIPÓTESIS</b>	<b>35</b>
1.6.1. Hipótesis General	35
1.6.2. Hipótesis Específica:	35
<b>1.7. VARIABLES E INDICADORES:</b>	<b>35</b>
1.7.1. Variables Dependientes:	35
1.7.2. Variables Independientes:	36
1.7.3. Indicadores:	36
<b>1.8. METODOLOGÍA</b>	<b>36</b>
1.8.1. Nivel de Investigación	36
1.8.2. Tipo de Investigación	36
1.8.3. Métodos	37
1.8.4. Fuentes de información.	37

1.8.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos _____	37
1.8.6. Diseño de Investigación _____	38
1.8.7. Población y Muestra _____	38
1.8.8. Procesamiento de la Información _____	39
1.8.9. Técnicas de Procesamiento de datos _____	39
1.8.10. Análisis e Interpretación de Datos _____	39

**CAPITULO II: ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES DE LA INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS ENTRE EL PERIODO 2000 AL 2008 \_\_\_\_\_ 40**

**2.1. EVOLUCIÓN DE LAS CAPTACIONES DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS. \_ 40**

2.1.1. Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena _____	40
2.1.2. Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	42
2.1.3. Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho _____	43
2.1.4. Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes _____	45
2.1.5. Obligaciones de EDPYMES: Proempresa _____	46
2.1.6. Obligaciones de EDPYMES: Edyficar _____	47
2.1.7. Captaciones de la Caja Municipal de Ica _____	49
2.1.8. Captaciones de la Caja Municipal de Arequipa _____	50
2.1.9. Captaciones de la Caja Municipal de Huancayo _____	51
2.1.10. Captaciones de la Caja Municipal de Piura _____	52

**2.2. EVOLUCIÓN DE LAS COLOCACIONES DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS \_\_\_\_\_ 54**

2.2.1. Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena _____	54
2.2.2. Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	56
2.2.3. Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho _____	57
2.2.4. Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes _____	58
2.2.5. Colocaciones de EDPYMES: Proempresa _____	59
2.2.6. Colocaciones de EDPYMES: Edyficar _____	61
2.2.7. Colocaciones de la Caja Municipal de Ica _____	62
2.2.8. Colocaciones de la Caja Municipal de Arequipa _____	63
2.2.9. Colocaciones de la Caja Municipal de Huancayo _____	65
2.2.10. Colocaciones de la Caja Municipal de Piura _____	66

**2.3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS \_\_\_\_\_ 68**

2.3.1. Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena _____	68
2.3.2. Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	69

2.3.3. Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho	71
Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008	71
Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008	72
Tabla de Regresión de la productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008	72
2.3.4. Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes	72
2.3.5. Productividad de EDPYMES: Proempresa	74
2.3.6. Productividad de EDPYMES: Edyficar	75
2.3.7. Productividad de la Caja Municipal de Ica	76
2.3.8. Productividad de la Caja Municipal de Arequipa	77
2.3.9. Productividad de la Caja Municipal de Huancayo	79
2.3.10. Productividad de la Caja Municipal de Piura	80
<b>2.4. EVOLUCIÓN DEL MARGEN FINANCIERO DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS</b>	<b>82</b>
2.4.1. Margen financiero CACSMM	82
2.4.2. Margen financiero CACSCH	83
2.4.3. Margen financiero CRAC Los Libertadores	85
2.4.4. Margen financiero CRAC Los Andes	86
2.4.5. Margen financiero Proempresa	87
2.4.6. Margen financiero Edyficar	89
2.4.7. Margen financiero CM Ica	90
2.4.8. Margen financiero CM Arequipa	91
2.4.9. Margen financiero CM Huancayo	93
2.4.10. Margen financiero CM Piura	94
<b>CAPITULO III: PLANTEAMIENTO DEL MODELO TEÓRICO</b>	<b>96</b>
3.1. MODELO GENERAL DE DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL MARGEN FINANCIERO	96
3.2. MODELOS ESPECÍFICOS	97
3.3. MUESTRA Y DATOS DISPONIBLES	98
3.4. ANÁLISIS TEÓRICO	101
<b>CAPITULO IV: PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO: ESTIMACIÓN ECONOMETRICA</b>	<b>102</b>
4.1. LA EFICIENCIA EN COSTOS OPERATIVOS Y LA UTILIDAD NETA	102

4.1.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena _____	102
4.1.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	103
4.1.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho. _____	104
4.1.4. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes _____	105
4.1.5. EDPYMES: Proempresa _____	105
4.1.6. EDPYMES: Edyficar _____	106
4.1.7. Caja Municipal de Ica _____	107
4.1.8. Caja Municipal de Arequipa _____	108
4.1.9. Caja Municipal de Huancayo _____	108
4.1.10. Caja Municipal de Piura _____	109
<b>4.2. LA EFICIENCIA POR OTROS INGRESOS Y LA UTILIDAD NETA _____</b>	<b>110</b>
4.2.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena _____	110
4.2.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	111
4.2.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho _____	112
4.2.4. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes _____	113
4.2.5. EDPYMES: Proempresa _____	114
4.2.6. EDPYMES: Edyficar _____	114
4.2.7. Caja Municipal de Ica _____	115
4.2.8. Caja Municipal de Arequipa _____	116
4.2.9. Caja Municipal de Huancayo _____	117
4.2.10. Caja Municipal de Piura _____	117
<b>4.3. LA EFICIENCIA EN COSTOS DE FONDEO Y LA RENTABILIDAD _____</b>	<b>118</b>
4.3.1. Los costos de capital propio y la utilidad neta _____	119
4.3.2. COSTOS DE CAPITAL DE TERCERO Y LA UTILIDAD NETA _____	126
<b>4.4. LA PRODUCTIVIDAD Y LA RENTABILIDAD _____</b>	<b>134</b>
4.4.1. La Productividad y la Utilidad Neta _____	135
<b>4.5. MODELO GENERAL: EFICIENCIA ECONÓMICA, EFICIENCIA EN COSTOS DE FONDEO, EFICIENCIA POR PRODUCTIVIDAD Y EL MARGEN FINANCIERO. _____</b>	<b>142</b>
4.5.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena _____	143
4.5.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga _____	143
4.5.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho _____	144
4.5.4. CRAC los Andes _____	144
4.5.5. EDPYMES: Proempresa _____	145
4.5.6. EDPYMES: Edyficar _____	145

4.5.7. Caja Municipal de Ica	145
4.5.8. Caja Municipal de Arequipa	146
4.5.9. Caja Municipal de Huancayo	146
4.5.10. Caja Municipal de Piura	147
<b>CAPITULO V: CONTRASTACION DE HIPOTESIS</b>	<b>148</b>
<b>5.1. CONTRASTACION DE HIPOTESIS</b>	<b>148</b>
5.1.1. Hipótesis Específica:	148
5.1.2. Hipotesis General	149
CONCLUSIONES:	150
RECOMENDACIONES:	151
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>152</b>
<b>ANEXO</b>	<b>154</b>

## INTRODUCCIÓN

Hablar de los Mercados Financieros, pudiese resultar para algunas personas, un tema complejo debido probablemente al gran número de instituciones que lo conforman y a las propias actividades que desarrolla cada uno de sus integrantes. Ante el escenario económico, de nuestros días, la opción de generar empleos, son las familias, pequeñas y medianas empresas que necesitan recursos externos para financiarse, subsistir o crecer.

El Mercado Financiero, con todas sus instituciones, constituye hoy en día un espacio en donde las empresas como el público en general, tengan opciones de invertir, de buscar financiamiento y salvaguarda de bienes patrimoniales, y desde luego la administración de los ahorros de los trabajadores en pro de un retiro digno al final de su actividad productiva.

Ante esta problemática de financiamiento nace la microfinanza como una alternativa, o una opción para las personas y empresas que necesitan un capital para generar un patrimonio para obtener activos productivos. Los agentes económicos de la Ciudad de Ayacucho, recurren a las instituciones financieras no bancarias en busca de créditos, por la facilidad de otorgamiento, y los bajos intereses. Es así que se abordó por el importante desarrollo que ha alcanzado los intermediarios financieros, a través de captaciones, colocaciones y administración de los recursos financieros en la ciudad de Ayacucho.

Para la región es de relevante trascendencia el desarrollo de las instituciones no bancarias, porque, son considerados un sector que dinamiza la actividad económica; ofrece costos financieros accesibles por los agentes económicos: familias y empresas, especialmente por las MYPES.

Dentro de este contexto, es importante señalar que en los últimos años de crecimiento de la economía nacional y regional ha creado condiciones favorables para el desarrollo de las instituciones financieras no bancarias como parte del mercado financiero de la ciudad de Ayacucho. Por lo que presentamos un análisis de los determinantes microeconómicos del margen financiero que obtienen las instituciones financieras no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

El contenido del trabajo se divide en cinco capítulos; el capítulo I, está referido al diseño de investigación en el que se trató el planteamiento del problema, los objetivos, y la hipótesis a ser contrastada durante el desarrollo de la presente investigación. En el capítulo II, se presenta un análisis de las operaciones financieras de las instituciones no bancarias como la evolución de captaciones, colocaciones y el margen financiero. En el capítulo III, se plantea el modelo teórico general y específico para la estimación de los parámetros considerados en dicho modelo a través de principales variables, considerando en su forma funcional el comportamiento de los determinantes microeconómicos en la determinación del margen financiero de las instituciones no bancarias. En el capítulo IV, se plantea el modelo empírico y su estimación econométrica para cuantificar las variables, su significancia individual y global, el coeficiente de determinación y con todo ello explicar el grado de incidencia en el margen financiero. En el capítulo V, se presenta la contrastación de hipótesis. Para luego llegar a conclusiones y recomendaciones.

Se concluye, que en la ciudad de Ayacucho en el periodo 2000-2008 los determinantes microeconómicos tienen influencia significativa en la determinación del margen financiero de las instituciones financieras no bancarias (Cooperativas, Cajas Rurales, Edpymes y Cajas Municipales).

# **CAPITULO I**

## **DISEÑO DE INVESTIGACION**

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

#### **1.1.1. Descripción de la Realidad Problemática**

El comportamiento de las instituciones financieras no bancarias en la región de Ayacucho en los últimos años ha llegado a dinamizar la actividad de los agentes económicos de familias, pequeñas y medianas empresas, quienes se hallan en proceso de desarrollo, la que se tradujo en la competencia entre entidades financieras no bancarias y bancarias, estas al ser insuficientes frente a la alta demanda por los agentes deficitarias de fondos disponibles han emprendido la intermediación financiera por las instituciones financieras, como las cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales, cajas municipales, EDPYMES y EDYFICAR de captación, colocación y la administración de recursos financieros.

Las instituciones financieras reguladas especializadas en Microfinanzas en el Perú son las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y las Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Micro Empresa (EDPYME). El micro

crédito es la operación financiera más desarrollada por estas instituciones, el cual tiene características distintas a aquellos créditos comerciales predominantes en las instituciones bancarias. Entre estas características están su pequeño tamaño y gran número, gran concentración regional y sectorial, una mayor volatilidad en su morosidad. Además de estas características, existen otros factores cualitativos en el manejo de estas entidades que pueden afectar significativamente sus resultados financieros, la gestión económica y financiera.

Las Pequeñas y Microempresas, usualmente llamadas MYPEs, dan empleo al 73%<sup>1</sup> de la Población Económicamente Activa (PEA), contribuyendo con un 43%<sup>2</sup> al PBI. En cuanto a la situación latinoamericana, el Banco Interamericano de Desarrollo estima que el 80% de los negocios tienen diez o menos empleados. El desarrollo de instituciones financieras más sólidas y sostenibles en el largo plazo permitirá dinamizar el financiamiento al sector de MYPEs. Por ello, es muy importante conocer los determinantes de la morosidad de las Edpymes, las cuales están muy expuestas a la calidad de su cartera de colocaciones por su pequeño capital requerido y su reciente creación. La mayoría de estas entidades han surgido de ONG's con experiencia en microcrédito, por lo que este trabajo también puede servir para examinar cómo se comportan las empresas al ingresar al mercado regulado.

Las cooperativas de ahorro y crédito impulsan el ahorro en sus diversas maneras, además de ofrecer un conjunto de servicios financieros y no financieros a sus afiliados. Al discutir sobre instituciones financieras cooperativas estamos señalando al agente económico que tiene cierta particularidad que constituye una verdadera opción de apoyo mutuo y solidario frente a la crisis, porque agrupan a personas naturales y jurídicas. Los recursos de los asociados constituyen un fondo común orientado a otorgar crédito que calmen sus necesidades apremiantes o de inversión de las distintas unidades económicas (familia, empresa). La estructura fraternal de las cooperativas de ahorro y crédito, opuestos al fin lucrativo de las entidades bancarias, establece que una gran cantidad de individuos elijan servicios de estas empresas cooperativas.

---

<sup>1</sup> Datos elaborados por Consultora Maximize sobre la base de información de BCRP, MEF y SUNAT, pág. 2

<sup>2</sup> Ibidem, pág. 4

El sistema financiero no bancario denominado como instituciones en la mayoría como microfinancieras no bancarias (IMFNB), integrada por 13 cajas municipales(CM), 12 cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC) y 14 entidades de desarrollo a la pequeña y microempresa (Edpymes) continuó mostrando una evolución favorable durante el año 2008. Los créditos directos y depósitos del sistema microfinanciero no bancario registraron una tasa de crecimiento anual de 28%<sup>3</sup>, superior a la tasa del 2007.

Asimismo, los indicadores de calidad de cartera de las IMFNB se mostraron favorables al cierre del 2008, registrándose el menor nivel de morosidad y el mayor nivel de cobertura de la cartera atrasada de los últimos años. El ratio de morosidad fue de 3,9%<sup>4</sup>, mientras que el ratio de créditos atrasados, refinanciados y reestructurados sobre créditos totales se redujo ubicándose por debajo de 5,0%. Además, el indicador de cobertura de la cartera atrasada fue de 152,9%. Por tipo de crédito, los ratios de morosidad de los créditos a microempresas (MEs) y comerciales a fines del 2008 fueron de 4,6% y 3,9%, respectivamente, porcentajes menores a los registrados un año antes; en tanto, la morosidad de los créditos de consumo e hipotecarios alcanzó valores de 2,3% y 1,6%, respectivamente. La liquidez de las IMFNB en ambas monedas mostró niveles holgados durante 2008, no obstante haberse reducido respecto del año 2006.

Las Cajas Municipales (CM) continuaron su evolución favorable durante el 2008. Los créditos totales crecieron a una tasa de 37,0%<sup>5</sup>, en tanto que los depósitos se incrementaron en 29,6% en el último año. El crecimiento de los créditos totales estuvo acompañado por una mejor calidad de cartera respecto del 2007 (3,9%). Si bien el ratio de morosidad se mantuvo en un nivel similar al de fines del 2007, el ratio de créditos atrasados, refinanciados y reestructurados sobre créditos totales se redujo a 5,1%, mientras que el ratio de cobertura de la cartera atrasada se elevó a 154,6%.

---

<sup>3</sup> Memoria anual de Superintendencia de Banca, seguros y AFP 2008

<sup>4</sup> Ibidem, Pag. 12

<sup>5</sup> Ibidem, Pag. 17

Las cajas rurales de ahorro y crédito (CRAC) durante el año 2008, presentaron un crecimiento importante de sus créditos y depósitos, así como una mejora significativa en sus indicadores financieros. Entre diciembre 2007 y diciembre 2008, los créditos totales de las CRAC crecieron en 32,6%<sup>6</sup>, mientras que los depósitos registraron un crecimiento anual de 22,1%. La rentabilidad patrimonial de las CRAC se situó en 13,8%, mientras que la palanca crediticia mantuvo un nivel similar al registrado a fines del 2007, de 5,4 veces. En cuanto a los niveles de liquidez, las CRAC mantuvieron elevados ratios de liquidez en ambas monedas, superiores a los registrados a fines del 2007. Al cierre del 2008, los ratios de liquidez de las CRAC fueron de 19,8% en moneda nacional y de 61,0% en moneda extranjera.

En las entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa durante el 2008, los créditos totales disminuyeron en 5,8%<sup>7</sup>, como consecuencia de la conversión de Edyficar a empresa financiera, hecho que también afectó los indicadores financieros de dicho subsistema.

En el sistema financiero regional de Ayacucho, al año 2008, el crédito ascendió a S/. 291,6 millones<sup>8</sup>, superior en 67,4% respecto al saldo registrado al año 2007. Por tipo de moneda, crecieron los créditos en soles (72,9%) y dólares (48,3%). Según instituciones, las colocaciones de las empresas bancarias mostraron un mejor desenvolvimiento con relación al año 2007, aumentando su participación en el mercado en 2,8%, situándose en 58,7%. En cuanto a la participación en el mercado de préstamos, el Banco de Crédito y la CMAC ICA lideraron las colocaciones con un 30,7% y 14,5%, respectivamente. La morosidad fue 2,2%, inferior en 0,2% respecto a diciembre del año 2007, explicado por el aumento más que proporcional de las colocaciones brutas (67,4%) frente a los créditos vencidos y en cobranza judicial (51,1%). Por tipo de moneda, la morosidad de los créditos en dólares disminuyó 1,2%, situándose en 1,4%. Según entidades, las empresas bancarias mostraron el más bajo índice de morosidad con un ratio de 1,2%. El crédito otorgado a la pequeña y microempresa creció 63,4%, en términos reales, respecto al periodo anterior, en la que destacó la expansión de las

---

<sup>6</sup> Ibidem, Pag. 18

<sup>7</sup> Ibidem, Pag. 19

<sup>8</sup> Síntesis Económica de Ayacucho - Diciembre 2008\_DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS ECONÓMICOS DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ, sucursal Huancayo

colocaciones de la Caja Municipal de ICA (27,5%) que canalizó el 34,0% del crédito total, seguido de Financiera Edyficar con un 19,2% de participación.

El comportamiento de Activos de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena en los últimos 9 años, observamos una tendencia creciente y sostenido en el tiempo, en el año 2000 el activo total fue S/. 23,136,633<sup>9</sup> y al 2008 asciende a S/. 108,123,000<sup>10</sup> de Nuevos Soles.

En los tres últimos años han ingresado a operar como entidades financieras reguladas nuevos actores como la caja rural Los Andes, la caja municipal de Arequipa, la caja municipal de ICA, caja municipal del Cusco y de Huancayo, El Banco Continental y Mi Banco. Y se espera ingresen otras entidades como es el caso del Scotiabank.

Ante este hecho hay la necesidad de demostrar de que manera el margen financiero planteadas como objetivo de estas entidades se logren mediante los factores microeconómicos como determinantes para una eficiente gestión económica y financiera.

## **1.1.2. Formulación del Problema**

### **1.1.2.1. Problema Principal**

¿De qué manera los determinantes microeconómicos influyen en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho Periodo: 2000-2008?

### **1.1.2.2. Problemas Secundarios**

¿De qué manera la eficiencia económica influye en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho?

---

<sup>9</sup> <http://www.fenacrep.org/web/eeff.php> ; <http://www.sbs.gob.pe/PortalSBs/Estadistica/index.htm-2008>

<sup>10</sup> <http://www.fenacrep.org/web/eeff.php> ; <http://www.sbs.gob.pe/PortalSBs/Estadistica/index.htm-2008>

¿Cómo se asocia el costo de fondeo a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho?

¿En qué medida la productividad del recurso humano influye en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho?

## **1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

Los objetivos de la investigación se establecen en los siguientes términos:

### **1.2.1. Objetivo Principal**

Analizar y conocer de qué manera los determinantes microeconómicas influyen en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho. Periodo: 2000-2008.

### **1.2.2. Objetivos Secundarios**

Analizar y conocer de qué manera la eficiencia económica influye en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

Analizar y conocer de cómo el costo de fondeo está asociado de manera positiva a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

Determinar y medir en qué medida la productividad del recurso humano influye en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

## **1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1. Justificación**

El trabajo de investigación "DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL MARGEN FINANCIERO DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS DE LA CIUDAD DE AYACUCHO: PERIODO 2000-2008", se desarrolla tomando como objeto de estudio las instituciones financieras no bancarias, porque son instituciones que en los últimos años han

crecido de manera significativa como parte de la intermediación financiera, consolidando su eficiencia y poder de mercado de manera sostenida en los últimos nueve años, motivo por el cual consideramos que debe ser objeto de estudio.

Con la presente investigación pretendemos demostrar la relación existente entre los factores microeconómicos como determinantes del margen financiero del sistema no bancario

Los hallazgos del trabajo, permitirán a los gerentes de finanzas a seguir implementando las políticas aplicadas, si éstas han logrado los objetivos esperados.

### **1.3.2. Importancia**

Es importante porque el trabajo representa un aporte tanto a la actividad empresarial del sector financiero y el mundo académico. Esta actividad financiera incentiva el ingreso de nuevos agentes económicos a la industria y consigo beneficiar a los prestamistas. Además, servirá de marco teórico a quienes se involucren con la investigación del sector financiero; así mismo la metodología empleada será una guía para quienes se integren al que hacer de la investigación financiera.

## **1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

La investigación será desarrollada en la Ciudad de Ayacucho dentro de los cuales el objeto de estudio son las instituciones financieras no bancarias, como: cooperativas, cajas rurales de ahorro y crédito, EDPYMES, cajas municipales.

### **1.4.1. Delimitación Temporal**

La investigación se realizó durante el 2009, en ella se abordará los factores microeconómicos en la determinación del margen financiero de las instituciones no bancarias, teniendo en consideración los hechos históricos lo que significa que se tomará información del 2000 a 2008.

### **1.4.2. Delimitación Social**

La investigación se desarrolló en el ambiente económico constituido por las instituciones financieras no bancarias, dedicados a la Captación, Colocación y Administración de Recursos Financieros en la ciudad de Ayacucho como objeto de análisis.

## 1.5. MARCO REFERENCIAL

### 1.5.1. Marco Legal

- Ley N° 26702 Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Ley Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros.
- D. S. N° 040-91-TR y el D. L. N° 770, Ley General de Instituciones Bancarias y de Seguros.
- El D. L. N° 737, que reconoce a las Cooperativas de Ahorro y Crédito como organizaciones de intermediación financiera.
- Resolución N° 190-95-SBS que determina las funciones de la FENACREP, instancia supervisada por la SBS y que supervisa la actividad cooperativa.
- Estatutos y Reglamentos Internos de las instituciones financieras.

### 1.5.2. Antecedentes

En el Perú, existe un trabajo importante que antecede a nuestra propuesta. Este trabajo corresponde a **“Determinantes del margen financiero de intermediación bancaria en el caso Peruano”** por Lucia Barrantes (1998)<sup>11</sup>, llega a la conclusión que el indicador de cartera pesada muestra el efecto esperado dado que el signo positivo indica que ante un incremento en la cartera pesada respecto a las colocaciones brutas los bancos incrementan su margen financiero. Los indicadores de costo de fondeo de recursos, estos son la participación de los depósitos a las vista y de los depósitos a plazo respecto al total de depósitos de cada banco. Los primeros tienen incidencia positiva y los segundos negativa para los depósitos a plazo, indicando que ante una mayor participación de depósitos vista, y menor participación de los depósitos a plazo, los bancos obtienen un mayor margen financiero. Los factores microeconómicos como el indicador de rentabilidad, medido con respecto al patrimonio (ROE) tiene efecto positivo sobre el margen financiero. El indicador

---

<sup>11</sup> Documento de trabajo del Funcionario del Departamento de Balanza de Pagos del BCRP.

de participación del banco en las colocaciones del mercado muestra que, a pesar del alto grado de concentración del sistema bancario peruano, éste no es un factor para que los bancos obtengan mayores márgenes de intermediación, es decir, que esta concentración no significa necesariamente que no exista competencia al interior del sistema. De otro lado, los factores de productividad del personal son importantes, lo que indica que el esfuerzo de mejora en el campo de la productividad realizado por los bancos a partir de las reformas financieras muestra resultados en mediano plazo. Los bancos que son más eficientes en reducir los otros gastos reducen su margen financiero de otro lado, los bancos que generan ingresos diferentes a los relacionados directamente con la intermediación financiera, pueden reducir su margen financiero. Por último, las colocaciones por empleado, de la participación de los depósitos a plazo sobre los depósitos totales y del coeficiente de monetización son iguales para todos los bancos

Sin embargo, en la ciudad de Ayacucho no se tiene trabajos que tengan que ver con los determinantes microeconómicos del margen financiero de las instituciones no bancarias; pero existen trabajos como parte de determinantes microeconómicos del margen financiero, los trabajos de diagnóstico económico-financiero de las cooperativas de ahorro y crédito de Santa María Magdalena y lineamientos de la política financiera por Álvarez Tupia Alfredo (1989), en la que el lineamiento de la política financiera permite asignar los recursos de manera eficiente; La liquidez económica como elemento de la competitividad en el sistema financiero regional caso de cooperativas de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga y Santa María Magdalena por Vegas Morales Raúl Rómulo (2005), quien manifiesta que la fusión de las dos cooperativas constituye una alternativa para la consolidación del sistema financiero regional con capitales, inversiones y recursos humanos; La gestión crediticia deficiente y sus efectos en la composición de la cartera de créditos de la caja rural los Libertadores de Ayacucho de Noriega Guevara Alfredo Martín (2006), manifiesta que la gestión crediticia es deficiente por el exceso de prioridad de garantías y requisitos que afecta negativamente a la cartera de créditos; Determinantes de la morosidad de las cajas rurales de ahorro y crédito por Cuchuñaua Cárdenas Raúl (2006), concluye que la tasa de morosidad, medida en términos de la cartera atrasada, es explicado significativamente por el ciclo económico y el volumen de créditos.

### 1.5.3. Bases Teóricas

#### 1.5.3.1 Factores microeconómicos<sup>(12)</sup>

##### ➤ *Costos por cartera atrasada*

En primer lugar está el nivel de cartera morosa, que afecta tanto al margen en moneda nacional como al de moneda extranjera, al reducir los ingresos financieros efectivos. Por ello, un banco con un elevado nivel de cartera morosa, puede verse en la necesidad de elevar su tasa de interés activa y/o disminuir su tasa pasiva y con ello afectar su margen financiero. De lo contrario, este determinante podría tener un efecto inverso según el supuesto de mayor rentabilidad ante mayor riesgo, es decir, un banco con peor situación de cartera debe remunerar más a sus clientes, afectando negativamente su margen financiero. El indicador utilizado para medir el nivel de cartera morosa, es el de cartera atrasada respecto a las colocaciones brutas.

##### ➤ *Eficiencia por costos operativos*<sup>13</sup>

Otro factor que ha sido considerado es el de los costos operativos, relacionado directamente con la eficiencia de los bancos. Esto es debido a que un banco que resulta ser más eficiente en términos de costos no financieros puede remunerar más a sus ahorristas o cobrar menos a sus prestatarios. El indicador utilizado para estimar el efecto de esta variable es el de otros gastos sobre ingresos totales.

##### ➤ *Concentración de mercado*<sup>14</sup>

La participación de cada banco en el sistema también ha sido incorporada dentro de análisis con el fin de determinar si el hecho de que un banco tenga gran importancia relativa le permite elevar su margen financiero. Este aspecto cobra importancia en el caso peruano, en donde el mercado financiero es relativamente

---

<sup>12</sup> **Lucia Barrantes:** Estudios económicos del Banco Central de Reserva del Perú-agosto de 1998.

<sup>13</sup> Arellano, R., Gutiérrez, M. (1998). "Análisis de eficiencia de la banca mexicana", 1980-90 monetaria

<sup>14</sup> PAÚL A. REBOLLEDO ABANTO Y ROBERT SOTO CHÁVEZ "Estructura del mercado de créditos y tasas de interés: Una aproximación al segmento de las microfinanzas" ESTUDIOS ECONÓMICOS DEL BCRP\_2004

reducido en comparación con otros países y con ello es más probable encontrar bancos que tengan alta participación en el mercado y puedan influenciar en el nivel de las tasas de interés. Sin embargo, el ingreso de nuevas instituciones al sistema puede atenuar la importancia de este factor si es que esto supone un mayor grado de competencia, ya que si las nuevas instituciones se especializan en operaciones a las cuales los bancos tradicionales no se dedicaban en magnitud relativamente importante, es probable que su ingreso no implique mayor competencia, por lo menos en el corto plazo. El indicador de este determinante ha sido aproximado a través de la participación de cada banco en los depósitos y las colocaciones del sistema.

➤ **Costo de fondeo de recursos**

Para evaluar la incidencia del costo de fondearse de recursos, en el trabajo se analiza el efecto de la estructura de depósitos en moneda nacional y de depósitos más adeudado en moneda extranjera de cada banco, ya que si un banco tiene una mayor proporción de sus obligaciones en depósitos a la vista, el costo de sus recursos es menor y con ello obtiene un mayor margen financiero. La incorporación del adeudado en moneda extranjera se debe a que esta forma de fondeo de recursos se ha incrementado en los últimos años. Al representar un costo menor para los bancos por no estar sujeta a encaje, su efecto sobre el margen financiero es positivo.

➤ **Eficiencia por otros ingresos**

La capacidad de un banco de obtener ingresos a través de operaciones no relacionadas directamente con la actividad de intermediación financiera también es importante y se ha incluido como determinante del margen financiero. El indicador utilizado en este caso es el ratio otros ingresos sobre ingresos totales, el cual mide la capacidad de diversificar ingresos de cada banco. Este factor también puede marcar diferencias entre grupos ya que puede estar relacionado con el tamaño del banco o con el segmento del mercado en el cual el banco se ha especializado.

➤ **Eficiencia por productividad**

En el análisis microeconómico es importante considerar variables de eficiencia en función a la productividad del personal, por ello se han construido los indicadores de captación de depósitos por empleado y de colocaciones por empleado a fin de determinar si la evolución de estos ha tenido una incidencia significativa en la evolución del margen financiero.

➤ **Rentabilidad**

Por último, es interesante conocer si los bancos, en un afán de mantener un nivel de rentabilidad en el ejercicio de sus operaciones, afectan por este motivo su margen financiero. Para esto se ha incluido dos indicadores de rentabilidad, estos son el de retorno sobre el patrimonio promedio (ROE) y sobre los activos promedio (ROA).

**1.5.3.2 Determinantes del margen de intermediación financiera <sup>(15)</sup>**

Las variables consideradas corresponden a los principales ingresos y costos así como las utilidades de las empresas bancarias, obtenidos de los estados financieros de las instituciones bancarias.

Los márgenes financieros (MF) se obtienen de la diferencia del total de ingresos y egresos financieros del estado de pérdidas y ganancias expresada como porcentaje del total de fondos prestables. Para la moneda nacional, los fondos prestables corresponden al total de las obligaciones sujetas a encaje (TOSE); mientras que la moneda extranjera, al TOSE de moneda extranjera se agregan los adeudados al exterior de corto y largo plazo.

➤ **Moneda nacional**

$$MF = \frac{(\alpha \times TOSE) \times TA}{TOSE} - \frac{TOSE \times TP}{TOSE}$$

---

<sup>15</sup> Lucía Barrantes "Determinantes del margen financiero en el caso Peruano" Estudios económicos del Banco Central de Reserva del Perú-agosto de 1998.

Donde:

MF: Margen Financiero

TOSE: Total de las obligaciones sujetas a encaje

TA: Tasa Activa

TP: Tasa Pasiva

$\alpha$  : es el parámetro determinado por el BCRP

El margen en moneda nacional sería determinado por los bancos en base a los ingresos obtenidos por la colocación de fondos prestables netos de encaje a una tasa activa promedio en moneda nacional (TAMN) menos la remuneración de estos fondos a la tasa pasiva promedio (TIPMN).

#### ➤ Moneda extranjera

$$MF = \frac{(\theta \times TOSE + ADEU\_EXT) \times TA + (\lambda \times TOSE)(LIBOR - 1) - TOSE \times TP - ADEU\_EXT \times (LIBOR + X)}{TOSE + ADEU\_EXT}$$

Donde:

MF: Margen Financiero

TOSE: Total de las obligaciones sujetas a encaje

TA: Tasa Activa

TP: Tasa Pasiva

ADEU.EXT. Recurso adeudados al exterior

$\theta$  y  $\lambda$  : son los parámetros determinados por el BCRP

Los ingresos financieros que obtienen los bancos en moneda extranjera no solo corresponden a los intereses de las colocaciones que realizan de los fondos prestables netos de encaje sino también a la remuneración obtenida de los fondos encajados en el BCRP. De igual forma, los egresos financieros incluyen la

remuneración a las obligaciones con el sector privado y el pago por los recursos adeudados al exterior, los que se remuneran a una tasa LIBOR más un porcentaje que es variable entre bancos (donde X varía entre 1.5 y 3 puntos porcentuales).

### 1.5.3.3 Identificación de los componentes del margen financiero

#### ➤ *Costos no financieros*

Una parte importante de los componentes del margen financiero es explicada por factores de costos, entre los que destacan los costos no financieros o costos fijos, relacionados con la eficiencia bancaria ya que incluyen gastos de personal, sucursales, y todos aquellos no relacionados directamente con la actividad de intermediación. Cabe resaltar que, dada la naturaleza de este componente, la información financiera presentada por los bancos contiene costos no financieros totales. Por ello ha sido necesario suponer una participación entre los costos no financieros en monedas nacional y extranjera similar a la correspondiente a los ingresos financieros <sup>(16)</sup>.

#### ➤ *Provisiones*

Las provisiones que cada año tiene que efectuar un banco son también un componente importante del margen financiero. Cabe resaltar que para el trabajo se ha considerado las provisiones que tienen que realizar los bancos por todo concepto (colocaciones, fluctuación de valores, contingencias, etc.).

#### ➤ *Costo de Oportunidad por malas colocaciones*

Este costo puede aproximarse por la tasa activa promedio por la cartera atrasada no provisionada, lo que, si bien equivale a la porción de la cartera atrasada que los bancos esperan recuperar y aun no afecta resultados, son fondos que podrían haber significado ingresos financieros para el banco de haber sido adecuadamente

---

<sup>16</sup> Dado que los costos financieros están compuestos principalmente por el gasto en sueldos y salarios, y por otro lado, que el tiempo y recursos que cada empleado utiliza en realizar una operación en moneda nacional o extranjera (otorgar un crédito, etc.) no debe diferir sustancialmente, puede suponerse que la proporción de ingresos generados por monedas es similar a los recursos y el tiempo utilizado en producirlos, y por ello similar a la proporción que se debe asignar los costos no financieros.

colocados. Sin embargo, dicha cartera no se asume como costo ya que podría recuperarse en el futuro.

➤ ***Impuestos***

Para asignar el total de impuesto a la renta entre ambas monedas, se ha utilizado la proporción de los ingresos totales menos gastos totales entre ambas monedas con el supuesto de que dicha diferencia aproxima la ganancia por monedas, base para aplicar la tasa impositiva.

➤ ***Ingresos no financieros***

Un componente que atenúa los efectos de los costos mencionados anteriormente es el de los ingresos no financieros, es decir, de los ingresos obtenidos por actividades no relacionadas con la intermediación financiera tales como comisiones por operaciones contingentes y servicios y comisiones por fideicomiso y administración.

➤ ***Rentabilidad***

Por último, se obtuvo por diferencia la participación de las utilidades netas que reciben las empresas bancarias, obteniendo de esta forma un nivel de rentabilidad para cada moneda, ya que por el contrario, los datos de los estados financieros presentan utilidad o pérdida total.

#### **1.5.3.4 Factores de eficiencia**

➤ **Concentración<sup>(17)</sup> y Competencia**

Una fusión puede incrementar el nivel de concentración y por consiguiente incentivar a los bancos a pagar tasas menores sobre los depósitos de sus clientes, pero alternativamente, también puede incrementar la eficiencia de los intermediarios financieros que es transmitida con precios más favorables que

---

<sup>17</sup> FREDDY ESPINO Y CÉSAR CARRERA :“Concentración bancaria y margen de las tasas de interés en Perú” ESTUDIOS ECONÓMICOS DEL BANCO CENTRAL DE RESERVA DEL PERÚ-2005

pasan los bancos a sus clientes. Como se mencionó anteriormente, Prager y Hannan (1998), encuentran evidencia empírica de que existe un efecto desfavorable de las fusiones que incrementan la concentración en el sistema bancario americano. En este estudio, los autores consideran las tasas de interés ofrecidas sobre diferentes tipos de depósitos como medidas de precios para el periodo 1991-1994 en los mercados locales. Ellos concluyen que existe una disminución en las tasa ofrecidas por los intermediarios involucrados en los procesos de fusiones comparando con otros intermediarios presentes en los mercados locales, lo que ellos interpretan como un incremento en el poder de mercado producto de los procesos de fusiones.

En algunos estudios realizados para el sistema bancario italiano, Panetta y Focarelli (2004) y Sapienza (2002), encuentran que los efectos de las fusiones pueden ser mixtos. Los efectos de corto plazo pueden diferir de los efectos de largo plazo cuando la respuesta de la eficiencia y el poder de mercado son diferentes a través del tiempo, o tarda diferentes periodos de tiempo en materializarse. En estos trabajos se encuentra que para los bancos Italianos las fusiones ocasionaron efectos desfavorables en los precios sobre los consumidores en el corto plazo, y los efectos de largo plazo fueron favorables, de esta forma el efecto de poder de mercado predominó en el corto plazo, pero en el largo plazo, predominó el efecto eficiencia sobre los precios.

Otros estudios han analizado experiencias de EEUU y Europa, y concluyen que las fusiones parecen haber tenido un efecto favorable en el aumento de la competencia bancaria. Desde el punto de vista teórico, la explicación a que la concentración no se relacione con una caída en la competencia coincide con la versión de los mercados contestables que sugiere que si no existen barreras de entrada, la presencia de futuros competidores impone disciplina a los bancos establecidos y crea una situación de futura competencia a pesar de que las fusiones ocasionen una caída en el número de bancos presentes en el mercado. La incorporación de bancos extranjeros, puede resultar un factor determinante para analizar la relación entre concentración y competencia bajo este tipo de análisis. En

muchos países el aumento de la concentración fue consecuencia del ingreso de bancos extranjeros después de la eliminación de las barreras de entrada.

Además, existen argumentos analíticos que apoyan la hipótesis de que la consolidación bancaria puede conducir a un sistema más competitivo o eficiente (Kroszner y Strahan (1999)). De hecho, la competencia y la concentración pueden ir en la misma dirección.

La eliminación de las restricciones relativas a las sucursales y la diseminación de cajeros automáticos pueden reducir las barreras geográficas y aumentar la competencia bancaria en lugar de obstaculizarla.

#### ➤ Economías de escala y de ámbito

La eficiencia en el manejo operativo de un banco puede medirse por la capacidad de reducir los costos asociados a la oferta de un producto o servicio. A medida que los costos sean menores, las utilidades de banco serán mayores. Según Mishkin (1998), una explicación de la reducción del número de bancos se debe al intento de estos por mantenerse en el mercado con un nivel adecuado de utilidades, conduciéndolos a fusionarse estratégicamente alcanzando ganancias en eficiencia.

*"El cambio hacia las organizaciones bancarias de mayor envergadura también significa la búsqueda de aumento de eficiencia mediante las economías de escala. Los bancos han tomado ventaja con las nuevas tecnologías para eliminar las restricciones geográficas y ampliar el alcance y rapidez de sus operaciones." (Mishkin F. 1998)*

La mejora en la eficiencia mediante el aprovechamiento de las economías de escala permite a los bancos reducir sus costos unitarios de producción. Así, mediante una fusión y adicionalmente con el desarrollo de una buena tecnología un banco podría atender a un número mayor de clientes, a menores costos. Del mismo modo, se evita la duplicación de costos al unirse las áreas de los bancos fusionados.

Por otro lado, el mayor volumen de un banco, producto de una fusión, le permite obtener los beneficios de las economías de ámbito. Estos beneficios se obtienen cuando las empresas llevan sus servicios al consumidor al más bajo costo. En el caso de un banco fusionado, al tener mayor número de oficinas reduce sus costos de llegar a más clientes, asimismo reduce los costos de los consumidores quienes al tener más sucursales cerca, ahorran costos de esfuerzo y tiempo para realizar sus transacciones.

Según Berger (2000), es importante realizar un análisis de costo-beneficio por eficiencia cuando se evalúa una fusión. El incremento en la escala de producción como resultado de una fusión puede crear ingresos por las economías de escala dado que los clientes pueden necesitar o preferir los servicios de una entidad más grande. Sin embargo, según los mismos autores, los clientes pequeños podrían preferir un servicio que se adecue más a sus necesidades con las entidades financieras pequeñas, generando deseconomías de escala para los bancos grandes.

Al respecto, el argumento de Berger es cuestionable ya que las entidades grandes sólo dejarán de atender a los clientes pequeños en la medida en que estos no representan potenciales ganancias. Es decir, si ven rentables a los sectores pequeños se preocuparán por ofrecerles los productos y servicios que satisfagan sus necesidades. Por ejemplo, en Perú, los bancos grandes mantienen dentro de sus operaciones un área destinada a la banca personal.

#### ➤ **Diversificación del riesgo**

Otro de los principales motivos que pueden impulsar una fusión es el deseo de reducir el riesgo del portafolio de las inversiones (Mishkin, 1998). La reducción de la volatilidad de la rentabilidad de un banco aumenta las probabilidades de que este puede cumplir con sus obligaciones y que no quiebre. Del mismo modo, banco con un rendimiento alto y estable atraerá a un número mayor de accionistas y depositantes, lo cual incrementa su valor.

Además, según Berger (2000), la diversificación reduce el impacto de la crisis financiera en el valor patrimonial de la banca múltiple.

➤ **Ampliación de productos ofrecidos**

Las fusiones horizontales permiten a las empresas ganar mercados mediante la complementariedad de sus productos o la introducción de nuevos, lo cual puede incrementar las utilidades si es que no incurrir en elevados costos.

En el sistema financiero, los bancos pequeños que entran en un proceso de fusión se ven beneficiados con productos que anteriormente no ofrecían. Del mismo modo, los bancos grandes, obtienen más oportunidades de introducir sus productos en los antiguos clientes del banco pequeño, (Financial times Finance Report, 1999).

➤ **Motivos de manejo gerencial**

Por lo general, se considera que las fusiones son mecanismos por los cuales se eliminan a los malos gerentes de las empresas: Sin embargo, este enfoque ha sido criticado por Gorton, Kahl y Posen (1999), quienes argumentan en muchas ocasiones, las fusiones son realizadas por gerentes incompetentes en un intento de permanecer en el poder. A este tipo de fusiones se les conoce como fusiones defensivas y según los autores estarían motivadas principalmente por la posibilidad de que una fusión o adquisición absorba a una empresa, dado que las empresas más grandes tienden a absorber a las más pequeñas.

**1.5.4. Marco Conceptual**

➤ **Sistema financiero no bancario**

Lo conforman las instituciones que capta recursos del público y cuya especialidad consiste en facilitar las colocaciones de primeras emisiones de valores, operar con valores mobiliarios y brindar asesoría de carácter financiero

➤ **Margen financiero (18)**

Diferencia entre los intereses y rendimientos obtenidos en los diversos productos financieros (inversiones en créditos y valores) y el coste de los recursos ajenos.

➤ **Margen de intermediación**

Diferencia entre los productos financieros percibidos por las entidades financieras (derivados de sus inversiones en créditos, en el dinero prestado al mercado interbancario, en el de valores...) y los costes financieros incurridos (por la remuneración de los depósitos, del dinero tomado en el mercado interbancario, de los empréstitos...). Representa el resultado de la actividad de intermediación financiera.

➤ **Margen de intermediación financiera (19)**

Diferencia entre los ingresos por intereses que obtiene una entidad financiera por sus operaciones activas y los costos por intereses de sus operaciones pasivas. El negocio bancario consiste en captar recursos financieros en el mercado a través de diferentes tipos de pasivos: depósitos a la vista, a plazo, certificados de depósito, etcétera, para volver a invertirlos luego en distintas clases de activos: créditos a corto, medio y largo plazo, descuento de papel, etcétera. La diferencia entre la rentabilidad de los activos y el coste de los pasivos constituye el margen de intermediación, expresado en valor relativo o absoluto y referido siempre a un determinado período de tiempo. Cuando al margen de intermediación, expresado en valor absoluto, se le restan los costes operativos y demás gastos de la entidad, se obtiene el beneficio de la misma para el período de tiempo de referencia.

➤ **Margen entre los tipos de interés**

Diferencia existente entre dos tipos de interés, por ejemplo entre los tipos de interés de dos países, o más frecuentemente, entre dos clientes que demandan crédito al mismo prestamista.

---

<sup>18</sup> <http://www.economia48.com/spa/d/margen-de-intermediacion/margen-de-intermediacion.htm>

<sup>19</sup> Julio César Arteaga García *Ensayos–Volumen XX, núm. 1, mayo 2001, pp. 35-48*

➤ **Margen efectivo**

Tal como el término se utiliza respecto a los valores de tipo variable, la cifra media de puntos básicos sobre el tipo de referencia que el tenedor puede esperar ganar durante el tiempo de vida del valor.

➤ **Mercado** <sup>(20)</sup>

El mercado es el lugar donde se encuentran los oferentes y demandantes de un mismo producto. Esta definición no implica un encuentro físico o un lugar determinado, sino más bien la mera relación entre unos agentes que desean comprar un bien y otros que desean venderlo.

La clasificación de los mercados es muy diversa, ya que en ellos intervienen numerosos factores y circunstancias: la clase de bien o servicio intercambiado, su ámbito geográfico, el número de participantes, las normas que los regulan, etc. Los aspectos más relevantes son:

➤ **Mercado financiero**

Es aquel que permite una transferencia fluida de fondos, desde los prestamistas (ahorristas) hacia los prestatarios dispendiosos.

➤ **Mercado de dinero**

El mercado de dinero es un mercado financiero en el que se negocia únicamente instrumentos de deuda de corto plazo.

➤ **Instituciones financieras**

Instituciones que aceptan depósitos de los ahorradores y prestan estos depósitos con intereses.

➤ **Eficiencia financiera**

Capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado, es decir asignar los recursos económicos y financieros de manera adecuada y oportuna en la prestación de fondos disponibles a los agentes deficitarios de dichos fondos.

---

<sup>20</sup> <http://www.udm.es/area/fae/micro/transparencias/5.pdf>

➤ **El margen de ganancia**

Es el componente que asigna cada intermediario a sus productos crediticios y que representa la utilidad esperada del producto.

➤ **Utilidad Neta**

La utilidad neta es la modificación observada en el capital contable de la entidad, después de su mantenimiento, durante un periodo contable determinado, originada por las transacciones efectuadas, hechos y otras circunstancias, excepto las distribuciones y los movimientos relativos al capital contribuido. La utilidad neta es el rendimiento o la Rentabilidad efectiva que los socios o dueños de una empresa obtienen por sus aportes. Es lo que los activos de una empresa generaron en el periodo respectivo.

También se entiende por utilidad neta, la utilidad resultante después de restar y sumar de la utilidad operacional, los gastos e Ingresos no operacionales respectivamente, los impuestos y la Reserva legal. Es la utilidad que efectivamente se distribuye a los socios.

➤ **Eficiencia**

"Capacidad para lograr un fin empleando los mejores medios posibles". Aplicable preferiblemente, salvo contadas excepciones a personas y de allí el término eficiente.

La eficiencia consiste básicamente en producir la mayor cantidad al menor costo, o lograr los resultados esperados usando la menor cantidad posible de recursos. Este concepto para muchas empresas es primordial, tanto así que llega a determinar el tipo de sistema que se emplea. La eficiencia económica queda al descubierto cuando una empresa determinada se plantea un objetivo específico, y dependiendo de la eficiencia en sus procesos, podrá o no lograrlo - una organización ineficiente puede llegar a no ser rentable.

➤ **Eficiencia por productividad**

Es la relación existente entre el vector insumos (cantidad, calidad, espacio y tiempo) y el vector productos (idem), durante el subproceso estructurado, de conversión de insumos en productos. Es decir el rendimiento por producto.

➤ **Eficacia**

Capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera, sin que priven para ello los recursos o los medios empleados. Esta es una acepción que obedece a la usanza y debe ser reevaluada por la real academia; por otra parte, debe referirse más bien a equipos.

➤ **Efectividad**

Cuantificación del logro de la meta. Compatible el uso con la norma; sin embargo, debe entenderse que puede ser sinónimo de eficacia cuando se define como "Capacidad de lograr el efecto que se desea.

➤ **Costo de oportunidad** <sup>(21)</sup>

El costo de oportunidad se entiende como aquel costo en que se incurre al tomar una decisión y no otra. Es aquel valor o utilidad que se sacrifica por elegir una alternativa A y despreciar una alternativa B. Tomar un camino significa que se renuncia al beneficio que ofrece el camino descartado.

El costo de oportunidad es especialmente importante en las empresas, puesto que a diario, éstas deben tomar decisiones en un medio exigente y que ofrece múltiples posibilidades y alternativas.

➤ **Eficiencia en costos**

Procedimiento a través del cual se busca el camino más económico y expedito para alcanzar un objetivo; se trata de obtener el máximo rendimiento de un volumen determinado de recursos a bajos niveles de costos.

➤ **Costo**

Representan una porción del precio de adquisición de artículos, propiedades o servicios, que ha sido diferida o que todavía no se ha aplicado a la realización de ingresos.

---

<sup>21</sup> Diccionario financiero-Económico: [www.fianzas.com.mx/diccionario\\_de\\_fianzas.html](http://www.fianzas.com.mx/diccionario_de_fianzas.html)

➤ **Costos financieros** <sup>(22)</sup>

Los costos financieros son las retribuciones que se deben pagar como consecuencia de la necesidad de contar con fondos para mantener en el tiempo los activos que permitan el funcionamiento operativo de la compañía. Dichos activos requieren financiamiento, y así existen terceros (acreedores) o propietarios (dueños), que aportan dinero (pasivos y patrimonio neto, respectivamente, según la óptica contable) quienes demandan una compensación por otorgarlo, dado que el dinero tiene un valor en el tiempo. Dicha compensación se llama interés y para la empresa que recibe los fondos representa un costo.

➤ **Costo de financiación**

Es el correspondiente a la obtención de fondos aplicados al negocio. Por ejemplo: Intereses pagados por préstamos, comisiones y otros gastos bancarios. Impuestos derivados de las transacciones financieras.

➤ **Costo de fondeo**<sup>(23)</sup>

El costo de fondeo es el precio que deben de pagar los intermediarios financieros para hacerse de recursos y ofrecerlos bajo la modalidad de crédito a los diferentes segmentos de negocio, este indicador en algunos países se denomina como Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio (TIIE). La prima de riesgo está asociada al sobre costo que representa el otorgar un crédito a un determinado acreditado, en función de la calidad financiera, su historial crediticio y las garantías implícitas en la operación, con base en la normatividad aplicable.

➤ **Captaciones**

Proceso mediante el cual el sistema financiero recoge recursos del público ahorrador y los utiliza como fuente del mercado financiero. Con este término se indica la absorción de

---

<sup>22</sup> "Modelo de gestión Financiera" de LLANO MONELOS, P. - PIÑEIRO SANCHEZ - 2002

<sup>23</sup> EDUARDO COSTA, OSCAR GRAHAM "El costo del crédito en el Perú: Revisión de la evolución reciente" Gerencia de Estabilidad Financiera de Banco Central de Reserva del Perú junio 2006

recursos del público por parte de los bancos u otras instituciones financieras, mediante el pago de un interés o la oferta de ciertos servicios.

➤ **Colocaciones**

Préstamos realizados por una institución financiera a un agente económico. Las Colocaciones de fondos realizadas en la banca se colocan a plazos comprendidos en días, meses y años que dependerán de la rentabilidad que se obtendrán de dichos fondos.

## **1.6. HIPÓTESIS**

La hipótesis y variables quedan planteadas de la siguiente manera:

### **1.6.1. Hipótesis General**

Los determinantes microeconómicos influyen de manera significativa en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho Periodo: 2000-2008

### **1.6.2. Hipótesis Específica:**

La eficiencia económica influye de manera importante en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

El costo de fondeo de está asociado de manera positiva a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

La productividad del recurso humano influye de manera significativa en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

## **1.7. VARIABLES E INDICADORES:**

### **1.7.1. Variables Dependientes:**

- a. Margen financiero.

### 1.7.2. Variables Independientes:

b. Determinantes Microeconómicos

### 1.7.3. Indicadores:

<b>Matriz de Variables e Indicadores</b>	
<b>Variable Dependiente:</b> Y= Margen financiero	<b>Variable Independiente:</b> X= Determinantes Microeconómicos
y1= Margen Financiero <ul style="list-style-type: none"><li>• Utilidad neta</li></ul>	x1= Eficiencia económica <ul style="list-style-type: none"><li>• Eficiencia en costos operativos</li><li>• Eficiencia por otros ingresos</li></ul> x2= Eficiencia en costos de fondeo <ul style="list-style-type: none"><li>• Costos de capital propio</li><li>• Costo de capital de terceros</li></ul> x3= Productividad <ul style="list-style-type: none"><li>• Importe de colocaciones</li><li>• Importe de captaciones</li></ul>

## 1.8. METODOLOGÍA

### 1.8.1. Nivel de Investigación

Se aplicó el nivel de estudio descriptivo, explicativo e inferencial, porque se desarrolló variables cuantificando su comportamiento durante el tiempo y su significancia para explicar el comportamiento de las variables de margen financiero y los determinantes microeconómicos.

### 1.8.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicativo porque nos permitió identificar elementos y características del problema de investigación, las hipótesis planteadas permite un conocimiento explicativo e inferencial y por último la investigación servirá de base para la formulación de nuevas hipótesis.

### **1.8.3. Métodos**

#### **a. Deductivo.**

De una realidad problemática, nos permitió formular el planteamiento del problema, los objetivos e hipótesis generales, desagregando en específicos y precisar las variables para contrastar la hipótesis.

#### **b. Inductivo**

Porque nos permitió la recolección de datos e información, luego el tratamiento de los mismos, que nos permite contrastar la hipótesis y arribar a conclusiones para luego hacer propuestas.

#### **c. Histórico**

Se obtuvo información histórica de variables como utilidad, captaciones, colocaciones, ingresos financieros, los costos y el margen financiero para comprender los determinantes microeconómicos.

#### **d. Analítico sintético**

Se utilizó este método para hacer comparaciones sobre las semejanzas y diferencias en la determinación del margen financiero de los determinantes microeconómicos de las instituciones no bancarias en la ciudad de Ayacucho.

### **1.8.4. Fuentes de información.**

La principal fuente de información ha sido la secundaria.

### **1.8.5. Técnicas e Instrumentos de recolección de datos**

#### **Análisis Documental**

- Las memorias anuales publicadas por Superintendencia de Banca y seguros
- Las memorias anuales publicadas por las instituciones no bancarias como objeto de estudio
- Los estados financieros

#### **Entrevistas**

- A los ejecutivos y funcionarios involucrados en la gestión económica y financiera de las instituciones no bancarias.

### **1.8.6. Diseño de Investigación**

Es de tipo no experimental

Investigación, comparativo y longitudinal.

El presente estudio de acuerdo a la forma como se ha planteado reúne las características metodológicas.

### **1.8.7. Población y Muestra**

#### **1.8.7.1. Población**

La población del universo comprende a las instituciones financieras no bancarias de la ciudad de Ayacucho, las que se dividen en cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales de ahorro y crédito, Edpymes y cajas municipales.

#### **1.8.7.2. Muestra**

Muestreo no probabilístico por conveniencia y por grupos que consistirá en la selección por grupo de instituciones financieras no bancarias, por conveniencia se seleccionará 2 cooperativas, 2 cajas rurales, 2 Edpymes y 4 cajas municipales:

- CAC de Santa María Magdalena
- CAC de San Cristóbal de Huamanga
- CRAC Libertadores de Ayacucho
- CRAC los Andes
- EDPYMES: Proempresa
- EDPYMES: Edyficar
- Caja Municipal de Ica
- Caja Municipal de Arequipa
- Caja Municipal de Huancayo
- Caja Municipal de Piura

#### **1.8.8. Procesamiento de la Información**

La información que hemos recolectado (libros, revistas, Internet, periódicos, memorias) y todo lo que nos servirá para nuestra investigación serán seleccionadas, luego procesados y comparados con nueva información que vayamos adquiriendo a lo largo de nuestra investigación, para cuyo efecto recurriremos a la estadística descriptiva e inferencial.

#### **1.8.9. Técnicas de Procesamiento de datos**

El procesamiento de los datos recopilados se realizó mediante la estadística descriptiva e inferencial para el cual se utilizó los programas de microsoft Word y Microsoft excel y el paquete econométrico Eviews 5.1, que nos permitió realizar en análisis e interpretación de: gráficos, cuadros y regresiones de las variables de estudio.

#### **1.8.10. Análisis e Interpretación de Datos**

La información se presenta en cuadros, gráficos y regresiones de modo que el análisis y la información están orientados a contrastar las hipótesis formuladas.

## CAPITULO II

### ANÁLISIS DE LAS OPERACIONES DE LA INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS ENTRE EL PERIODO 2000 AL 2008.

#### 2.1. EVOLUCIÓN DE LAS CAPTACIONES DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS.

Durante el periodo 2000-2008 las instituciones financieras no bancarias de la ciudad de Ayacucho como son las cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales, Edpymes y cajas municipales han logrado cambios en las operaciones producto de su capacidad de gestión, por lo que a continuación se analiza la evolución de captaciones y su crecimiento porcentual <sup>(24)</sup> durante el periodo indicado.

##### 2.1.1. Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena

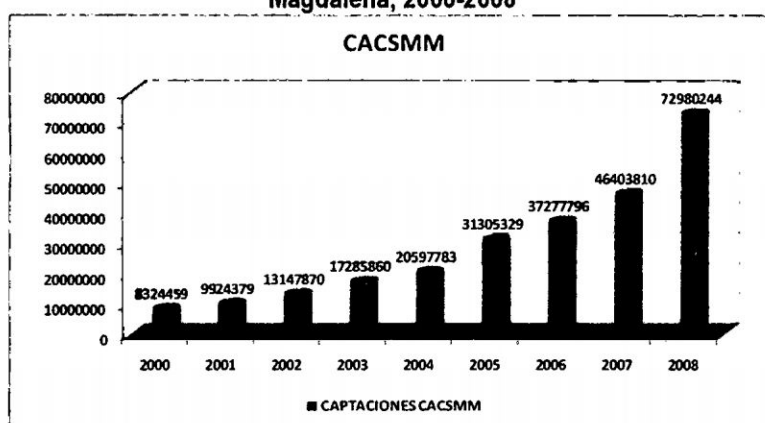
La cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena en los últimos años muestra una evolución creciente como se indica en la gráfico N° 01, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a **S/. 8,324,459**, en 2001 es **S/. 9,924,379**, llegando así al 31 de

---

<sup>24</sup> La formula conocida de tasa de crecimiento:  $Y_t = Y_0(1+r)^t$  donde r es la tasa de crecimiento compuesta de Y, es decir a través del tiempo, tomando el logaritmo natural se tiene  $\ln Y_t = \ln Y_0 + t \ln(1+r)$ , como se puede expresar el modelo econométrico de tasa de crecimiento  $\ln Y_t = a + bt + U_t$ , b= la tasa de crecimiento relativo

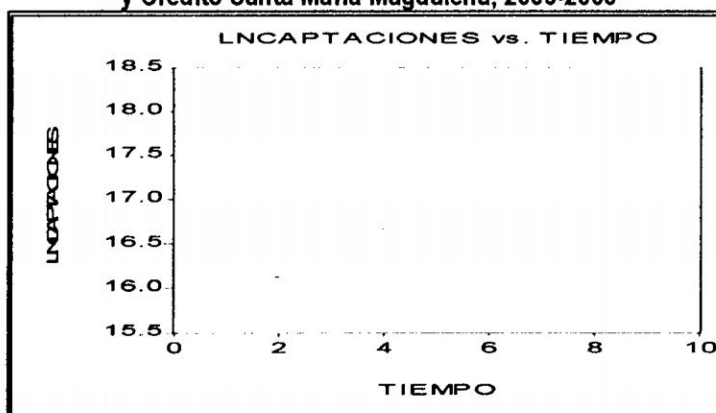
diciembre del año 2008 a un total de captaciones \$/ 72,980,244. Este evolución se fundamenta en el hecho que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones ha sido significativo y sostenible, es decir que el grado de asociación de captaciones con el tiempo es de manera positiva como se indica en la gráfico N° 02, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 01 se precisa que las captaciones ha crecido en 26.6% del año 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que las captaciones para la cooperativa Santa María Magdalena durante el periodo de análisis su evolución ha sido significativa y sostenido.

**Gráfico N° 01**  
**Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 02**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 01**  
**Tabla de Regresión de Captaciones de la Cooperativa de Ahorro**  
**y Crédito de Santa María Magdalena, 2000 - 2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/16/09 Time: 18:44  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

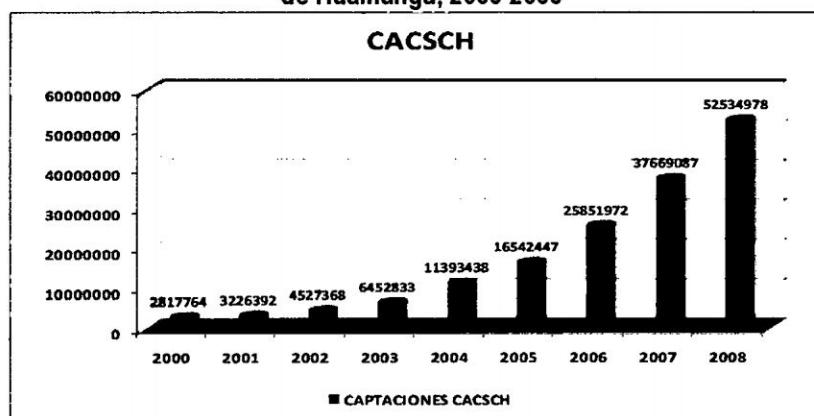
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.60032	0.052121	299.3125	0.0000
TIEMPO	<b>0.266488</b>	0.009262	<b>28.77205</b>	<b>0.0000</b>
R-squared	0.991615	Mean dependent var		16.93276
Adjusted R-squared	0.990417	S.D. dependent var		0.732887
S.E. of regression	0.071744	Akaike info criterion		-2.238307
Sum squared resid	0.036030	Schwarz criterion		-2.194479
Log likelihood	12.07238	F-statistic		827.8306
Durbin-Watson stat	2.369228	Prob(F-statistic)		0.000000

*Elaboración Propia*

**2.1.2. Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga**

La cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga en los últimos años muestra una evolución creciente como se indica en la gráfico N° 03, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 2,817,764, en 2001 es S/. 3,226,392, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 52,534,978. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones ha sido significativo y sostenible, es decir el grado de asociación de captaciones con el tiempo es de manera positiva que se detalla en la Gráfico N° 04, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 02 se precisa que las captaciones ha crecido en 39.2% durante dicho periodo. Por lo tanto se afirma que las captaciones para la cooperativa San Cristóbal de Huamanga durante el periodo de análisis ha sido significativo y sostenido.

**Gráfico N° 03**  
**Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Cristóbal**  
**de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 04**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 02**  
**Tabla de Regresión de Captaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/16/09 Time: 18:57  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.26421	0.079817	178.7108	0.0000
TIEMPO	<b>0.391675</b>	0.014184	27.61402	0.0000
R-squared	0.990904	Mean dependent var		16.22258
Adjusted R-squared	0.989604	S.D. dependent var		1.077557
S.E. of regression	0.109868	Akaike info criterion		-1.385944
Sum squared resid	0.084497	Schwarz criterion		-1.342116
Log likelihood	8.236747	F-statistic		762.5340
Durbin-Watson stat	1.280517	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Elaboración propia

### 2.1.3. Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho

La Caja Rural de Ahorro y Crédito Libertadores de Ayacucho en los últimos años muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 05, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 11,407, en 2001 disminuye a S/. 10,233, 2002 muestra un aumento a S/. 14,524, 2003 es S/. 20,723, 2004 disminuye a S/. 16,737 y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 33,231. Este evolución se fundamenta, en el hecho que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones muestra un tendencia creciente con variaciones, es decir el grado de asociación de captaciones con el tiempo es de manera positiva pero con las variaciones alrededor de la tendencia como se detalla en la Gráfico N° 06, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 03 se precisa que las captaciones ha crecido en 12.8%

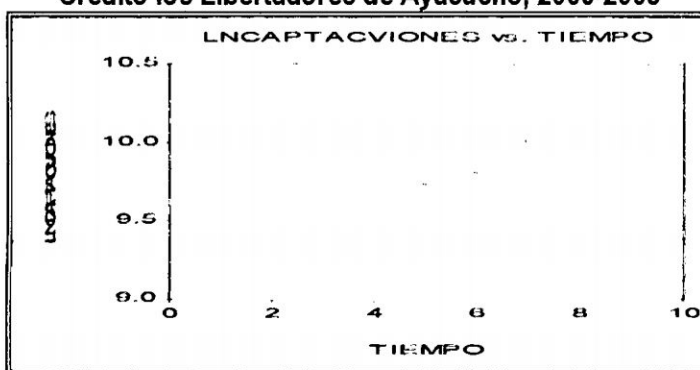
durante dicho periodo. Por lo tanto se afirma que las captaciones para la caja rural de ahorro y crédito los Libertadores muestra una tendencia creciente positiva.

**Gráfico N° 05**  
**Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**



Elaboración Propia

**Gráfico N° 06**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 03**  
**Tabla de Regresión de Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/17/09 Time: 16:37  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.156939	0.104794	87.38077	0.0000
TIEMPO	<b>0.128047</b>	0.018622	6.875985	0.0002
R-squared	0.871037	Mean dependent var		9.797173
Adjusted R-squared	0.852614	S.D. dependent var		0.375734
S.E. of regression	0.144248	Akaike info criterion		-0.841440
Sum squared resid	0.145652	Schwarz criterion		-0.797612
Log likelihood	5.786478	F-statistic		47.27917
Durbin-Watson stat	2.090151	Prob(F-statistic)		0.000236

Fuente: Elaboración propia

#### 2.1.4. Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes

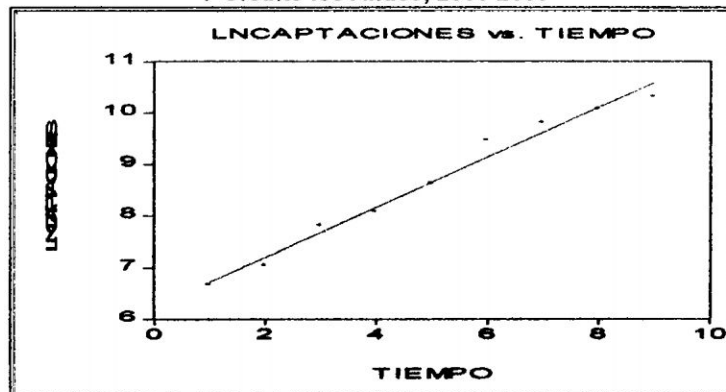
La caja rural de ahorro y crédito los Andes en los últimos años muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 07, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 784, en 2001 es S/. 1,146, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 30,368. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones ha sido significativo y sostenible como se muestra en la Gráfico N° 07, es decir el grado de asociación de captaciones con el tiempo es de manera positiva que se indica en el Gráfico N° 08, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 04 se precisa que las captaciones ha crecido en 48.5% durante dicho periodo. Por lo tanto las captaciones de la caja rural de ahorro y crédito los Andes creció de manera significativa y sostenido.

Gráfico N° 07  
Captaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

Gráfico N° 08  
Captaciones alrededor de la tendencia de la Caja Rural de Ahorro Y Crédito los Andes, 2000-2008



Fuente: Elaboración Propia

**Regresión N° 04**  
**Tabla de Regresión de Captaciones de la de la Caja Rural de Ahorro**  
**Y Crédito los Andes, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/17/09 Time: 16:42  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

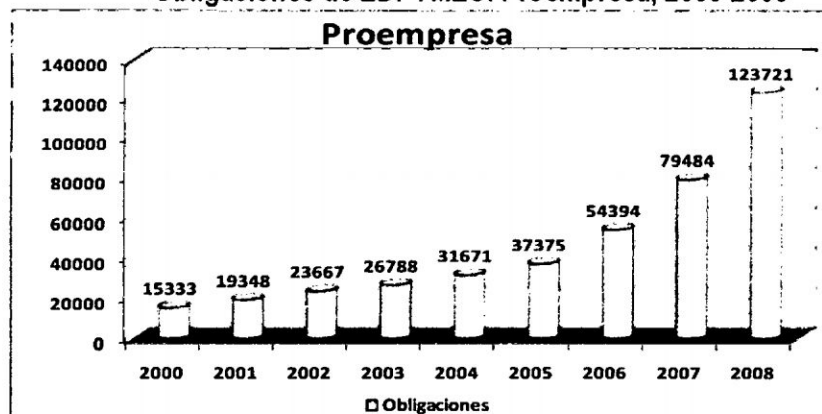
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.234611	0.143565	43.42724	0.0000
TIEMPO	<b>0.484667</b>	0.025512	18.99753	0.0000
R-squared	0.980973	Mean dependent var		8.657945
Adjusted R-squared	0.978255	S.D. dependent var		1.340125
S.E. of regression	0.197616	Akaike info criterion		-0.211854
Sum squared resid	0.273364	Schwarz criterion		-0.168027
Log likelihood	2.953344	F-statistic		360.9062
Durbin-Watson stat	1.463645	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: *Elaboración propia*

### 2.1.5. Obligaciones de EDPYMES: Proempresa

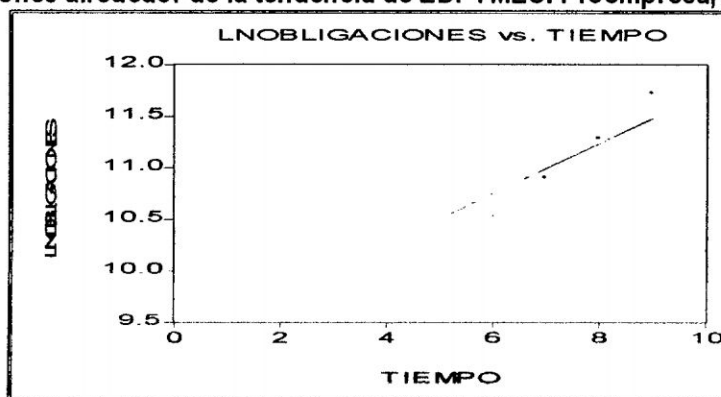
La Edpyme Proempresa durante el periodo del 2000 a 2008 muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 09, en el año 2000 las obligaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 15,333, en 2001 es S/. 19,348, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de obligaciones S/. 123,721. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las obligaciones ha sido significativo y sostenible, el grado de asociación de obligaciones con el tiempo es de manera positiva, como se indica el Gráfico N° 10 y además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 05 que las obligaciones ha crecido en 24.3% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto las obligaciones de Edpyme Proempresa crecieron de manera significativa y sostenible durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 09**  
**Obligaciones de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 10**  
**Obligaciones alrededor de la tendencia de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 05**

**Tabla de Regresión de Obligaciones de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008**

Dependent Variable: LNOBLIGACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 09/18/09 Time: 15:36  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

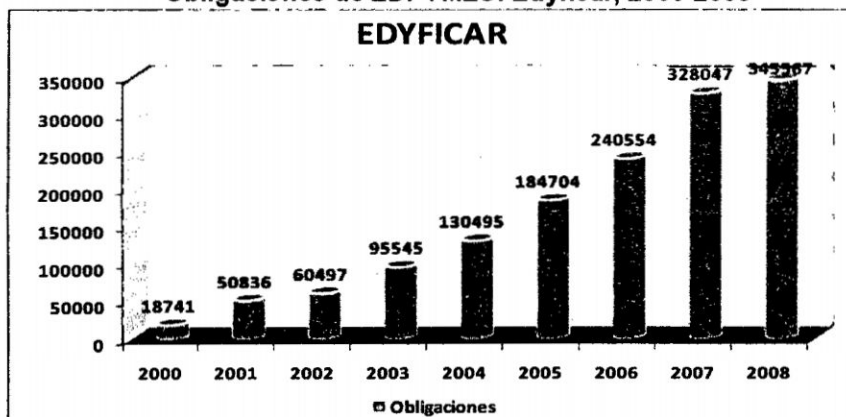
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.293265	0.112211	82.81988	0.0000
TIEMPO	0.243140	0.019940	12.19336	0.0000
R-squared	0.955035	Mean dependent var		10.50896
Adjusted R-squared	0.948612	S.D. dependent var		0.681360
S.E. of regression	0.154457	Akaike info criterion		-0.704669
Sum squared resid	0.166999	Schwarz criterion		-0.660842
Log likelihood	5.171012	F-statistic		148.6779
Durbin-Watson stat	0.620003	Prob(F-statistic)		0.000006

Fuente: Elaboración propia

**2.1.6. Obligaciones de EDPYMES: Edyficar**

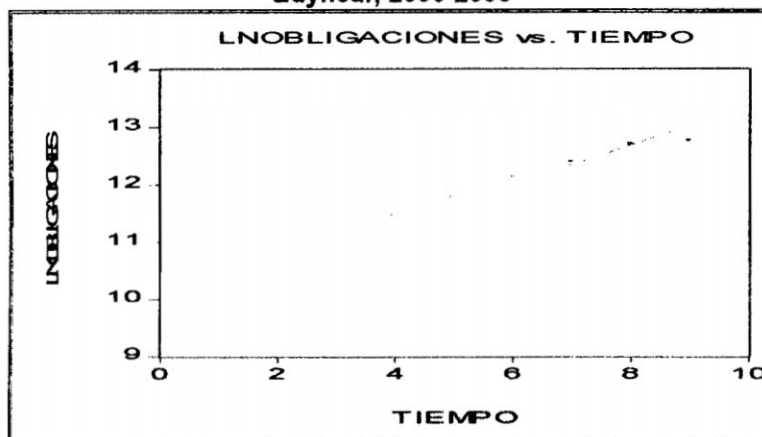
La Edpymes Edyficar durante el periodo 2000 a 2008 muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 11, en el año 2000 sus obligaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 18,741, en 2001 aumenta a S/. 50,836, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de obligaciones S/.345, 567. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las obligaciones ha sido significativo como se muestra en la Gráfico N° 11, que el grado de asociación de obligaciones con el tiempo es de manera positiva como se indica la línea de la tendencia en el Gráfico N° 12, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 06 se precisa que las obligaciones ha crecido en promedio 34% durante el periodo 2000 a 2008. Por lo tanto durante dicho periodo se muestra una tendencia creciente de las obligaciones.

**Gráfico N° 11**  
**Obligaciones de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 12**  
**Obligaciones alrededor de la tendencia de EDPYMES:**  
**Edyficar, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 06**

**Tabla de Regresión de Obligaciones de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**

Dependent Variable: LNOBLIGACIONES

Method: Least Squares

Date: 09/18/09 Time: 15:47

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

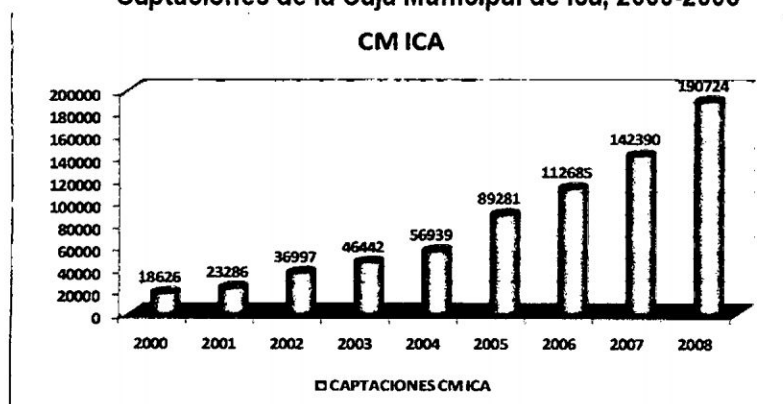
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.933237	0.168671	58.89126	0.0000
TIEMPO	0.344523	0.029974	11.49423	0.0000
R-squared	0.949683	Mean dependent var		11.65585
Adjusted R-squared	0.942495	S.D. dependent var		0.968189
S.E. of regression	0.232174	Akaike info criterion		0.110474
Sum squared resid	0.377335	Schwarz criterion		0.154302
Log likelihood	1.502866	F-statistic		132.1174
Durbin-Watson stat	1.491752	Prob(F-statistic)		0.000008

Elaboración Propia

### 2.1.7. Captaciones de la Caja Municipal de ICA

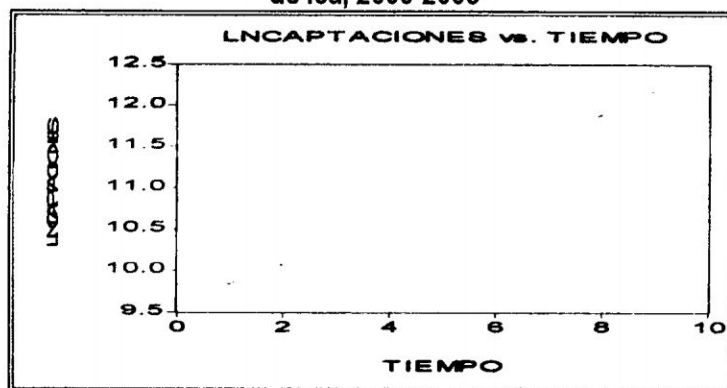
La caja municipal durante el periodo 2000 a 2008 muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 13, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/.18, 626, en 2001 es S/. 23,286, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 190,724. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones ha sido significativo y sostenible como se muestra en la Gráfico N° 13, el grado de asociación de captaciones con el tiempo se relaciona de manera positiva como se indica en el Gráfico N° 14, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 07 se precisa que las captaciones ha crecido en 29.2% del año 2000 al 2008. Por lo tanto las captaciones de la caja municipal de ICA ha sido significativo y sostenido durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 13**  
**Captaciones de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 14**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

### Regresión N° 07

#### Tabla de Regresión de Captaciones de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008

Dependent Variable: LNCAPTACIONES

Method: Least Squares

Date: 06/17/09 Time: 17:07

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

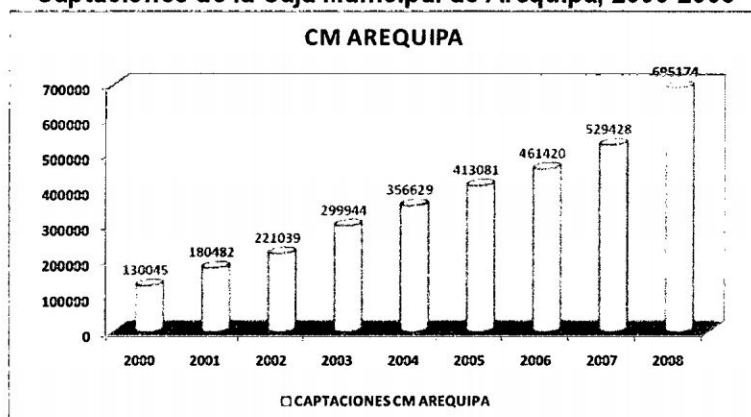
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.549474	0.047785	199.8415	0.0000
TIEMPO	<b>0.293639</b>	0.008492	34.57968	0.0000
R-squared	0.994180	Mean dependent var		11.01767
Adjusted R-squared	0.993349	S.D. dependent var		0.806513
S.E. of regression	0.065776	Akaike info criterion		-2.411990
Sum squared resid	0.030285	Schwarz criterion		-2.368163
Log likelihood	12.85396	F-statistic		1195.754
Durbin-Watson stat	2.567063	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Elaboración propia

#### 2.1.8. Captaciones de la Caja Municipal de Arequipa

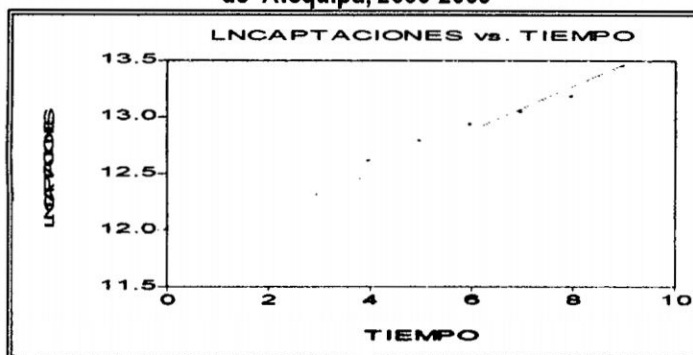
La caja municipal de Arequipa en los últimos años muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 15, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 130,045, en 2001 es S/. 180,482, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 695,174. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones ha sido significativo y sostenible como se muestra en la Gráfico N° 15, el grado de asociación de captaciones con el tiempo es positiva implica que durante el periodo las captaciones creció alrededor de su tendencia como se indica en el Gráfico N° 16, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 08 que las captaciones ha crecido en 19.5% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que las captaciones de la caja municipal de Arequipa han sido significativas y sostenibles durante dicho periodo de análisis.

Gráfico N° 15  
Captaciones de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 16**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000-2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 08**

**Tabla de Regresión de Captaciones de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/17/09 Time: 17:15  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

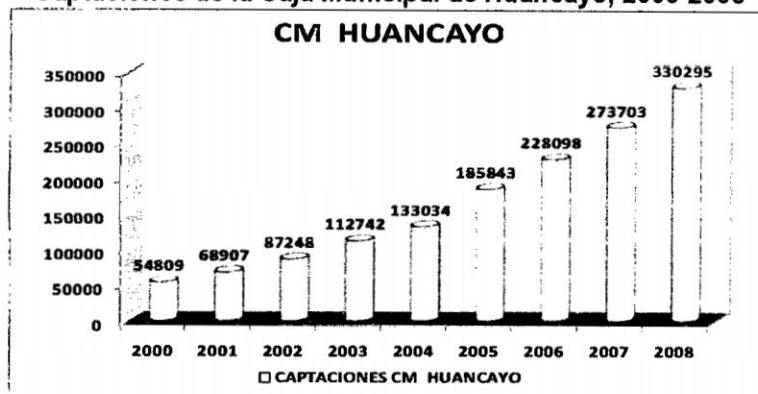
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.71018	0.063515	184.3689	0.0000
TIEMPO	<b>0.195427</b>	0.011287	17.31447	0.0000
R-squared	0.977183	Mean dependent var		12.68732
Adjusted R-squared	0.973924	S.D. dependent var		0.541411
S.E. of regression	0.087428	Akaike info criterion		-1.842872
Sum squared resid	0.053506	Schwarz criterion		-1.799045
Log likelihood	10.29293	F-statistic		299.7910
Durbin-Watson stat	0.914573	Prob(F-statistic)		0.000001

Fuente: Elaboración propia

**2.1.9. Captaciones de la Caja Municipal de Huancayo**

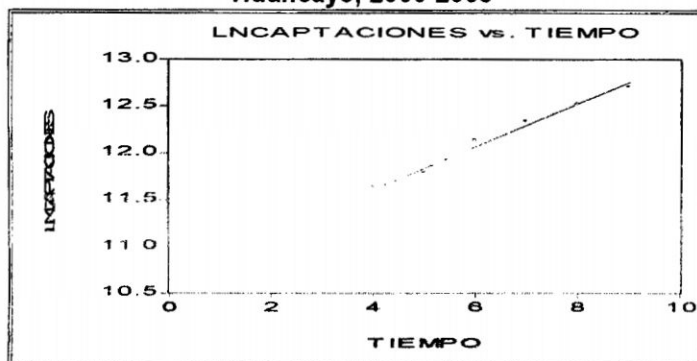
La caja municipal de Huancayo en los últimos años muestra una evolución como se indica en la Gráfico N° 17, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 54,809, 2001 es S/. 68,907, 2002 es 87,248, a partir del año 2000 muestra un crecimiento sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 330,295. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo las captaciones muestra una tendencia creciente, el grado de asociación de captaciones con el tiempo es positivo, se encuentran alrededor de la tendencia como se indica en el Gráfico N° 18, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 09 que las captaciones ha crecido en 23 % del periodo 2000 al 2008. Por lo tanto las captaciones para la caja municipal de Huancayo tuvieron un crecimiento significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 17**  
**Captaciones de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 18**  
**Captaciones alrededor de la tendencia Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 09**

**Tabla de Regresión de Captaciones de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCAPTACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 21:41  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.69438	0.028198	379.2591	0.0000
TIEMPO	0.229070	0.005011	45.71415	0.0000
R-squared	0.996662	Mean dependent var		11.83973
Adjusted R-squared	0.996185	S.D. dependent var		0.628385
S.E. of regression	0.038814	Akaike info criterion		-3.466916
Sum squared resid	0.010546	Schwarz criterion		-3.423088
Log likelihood	17.60112	F-statistic		2089.784
Durbin-Watson stat	1.931838	Prob(F-statistic)		0.000000

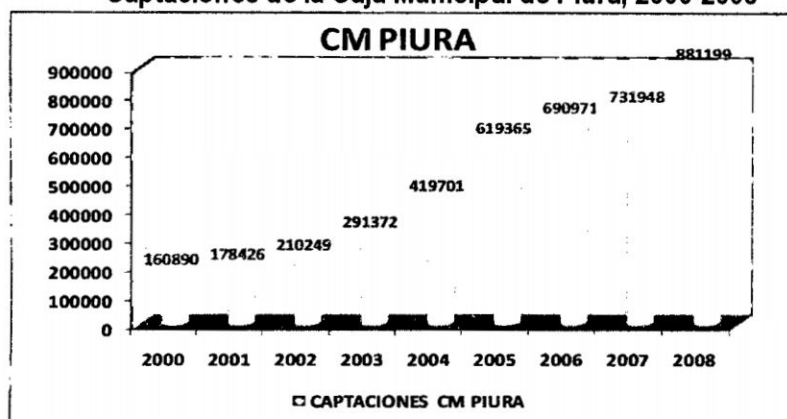
Fuente: Elaboración propia

**2.1.10. Captaciones de la Caja Municipal de Piura**

La caja municipal de Piura en los últimos años muestra una evolución como se indica en la Gráfico N° 19, en el año 2000 las captaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 160,890, en

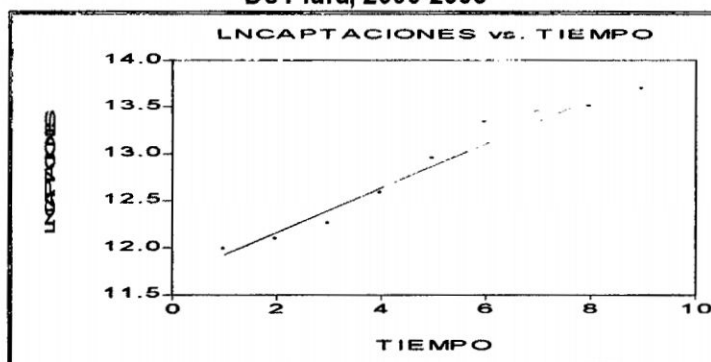
2001 es S/. 178426, a partir del 2002 muestra una tendencia creciente llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de captaciones S/. 881,198. Este comportamiento se fundamenta de que durante dicho periodo el crecimiento de las captaciones muestra un comportamiento no sostenible con las variaciones alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 19, que el grado de asociación de captaciones con el tiempo es positiva alrededor de la tendencia como se indica en la gráfico N° 20, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 10 se precisa que las captaciones ha crecido en 24% durante el periodo de análisis del año 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que las captaciones para caja municipal de Piura ha crecido de manera significativo durante dicho el periodo de análisis.

**Gráfico N° 19**  
**Captaciones de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 20**  
**Captaciones alrededor de la tendencia de la de la Caja Municipal De Piura, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

## Regresión N° 10

### Tabla de Regresión de Captaciones de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008

Dependent Variable: LNCAPTACIONES

Method: Least Squares

Date: 07/18/09 Time: 21:59

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.69033	0.096165	121.5652	0.0000
TIEMPO	0.236176	0.017089	13.82036	0.0000
R-squared	0.964647	Mean dependent var		12.87121
Adjusted R-squared	0.959596	S.D. dependent var		0.658540
S.E. of regression	0.132371	Akaike info criterion		-1.013290
Sum squared resid	0.122654	Schwarz criterion		-0.969463
Log likelihood	6.559807	F-statistic		191.0024
Durbin-Watson stat	0.990028	Prob(F-statistic)		0.000002

*Fuente: Elaboración propia*

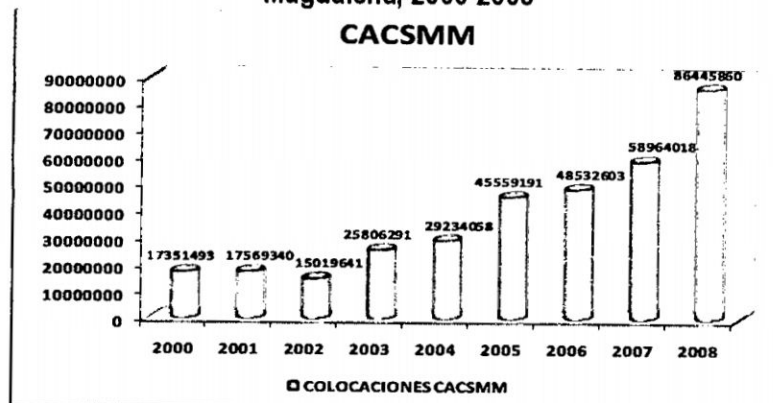
## 2.2. EVOLUCIÓN DE LAS COLOCACIONES DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS

Durante el periodo 2000-2008 las instituciones financieras no bancarias como son las cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales, Edpymes y cajas municipales que a continuación se analiza la evolución de colocaciones y su crecimiento porcentual durante el periodo indicado.

### 2.2.1. Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena

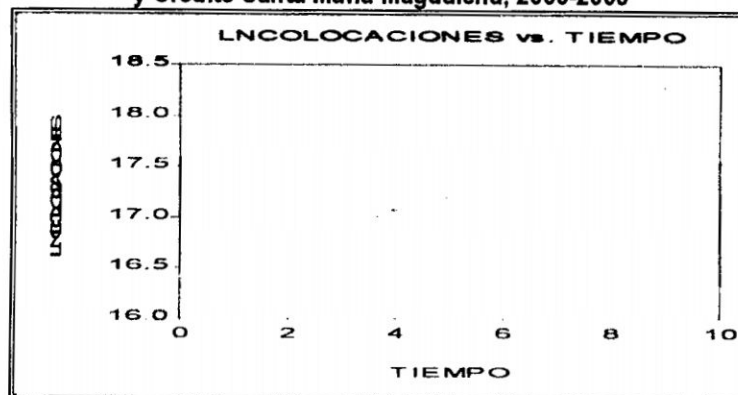
La cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 21, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 17,351,493, en 2001 es S/. 17,569,340, en 2002 disminuye con respecto al año anterior y que fue S/. 15,019,641, después de los años posteriores muestra un crecimiento llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 86,445,860. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo creció las colocaciones y que su comportamiento esta asociado de manera positiva con el tiempo como se muestra en la Gráfico N° 22, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 11 se precisa que las colocaciones han crecido en 21.6% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que las colocaciones de la cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena han sido significativas durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 21**  
**Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 22**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 11**  
**Tabla de Regresión de colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito Santa María Magdalena, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES

Method: Least Squares

Date: 06/11/09 Time: 12:48

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

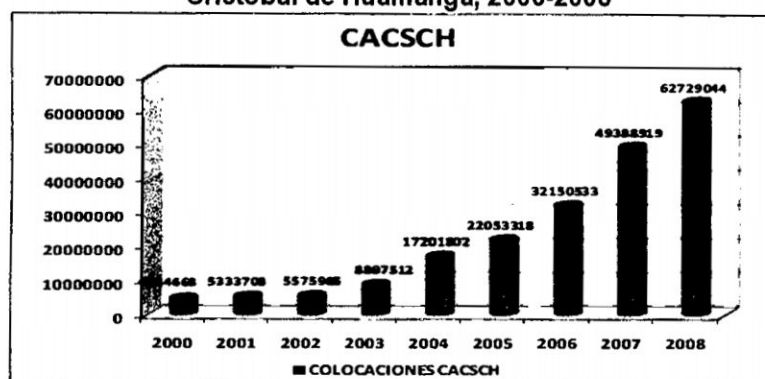
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.21167	0.127425	127.2249	0.0000
TIEMPO	<b>0.216164</b>	0.022644	<b>9.546148</b>	<b>0.0000</b>
R-squared	<b>0.928665</b>	Mean dependent var		17.29249
Adjusted R-squared	0.918475	S.D. dependent var		0.614305
S.E. of regression	0.175400	Akaike info criterion		-0.450362
Sum squared resid	0.215357	Schwarz criterion		-0.406534
Log likelihood	4.026630	F-statistic		91.12894
Durbin-Watson stat	1.847865	Prob(F-statistic)		0.000029

Fuente: Elaboración propia

## 2.2.2. Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga

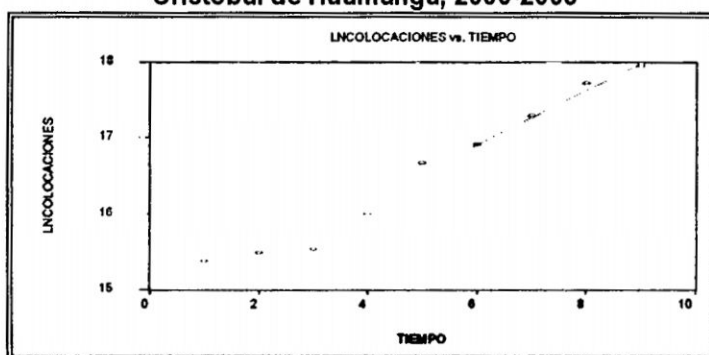
La cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 23, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 4,764,668, en 2001 es S/. 5,333,708, en 2002 fue S/. 5,575,985 y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 62,729,044. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo creció las colocaciones y que su comportamiento esta asociado de manera positiva con el tiempo alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 24, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 12 se muestra que las colocaciones crecieron en 35.7% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que las colocaciones de la cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga han sido significativas y sostenibles durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 23**  
Colocaciones de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 24**  
Colocaciones y tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008



Fuente: Elaboración Propia

**Regresión N° 12**  
**Tabla de Regresión de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San**  
**Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/11/09 Time: 14:58  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.76414	0.127334	115.9481	0.0000
TIEMPO	<b>0.356651</b>	0.022628	15.76157	0.0000
R-squared	0.972595	Mean dependent var		16.54740
Adjusted R-squared	0.968680	S.D. dependent var		0.990393
S.E. of regression	0.175275	Akaike info criterion		-0.451795
Sum squared resid	0.215048	Schwarz criterion		-0.407968
Log likelihood	4.033080	F-statistic		248.4272
Durbin-Watson stat	1.357660	Prob(F-statistic)		0.000001

*Fuente: Elaboración propia*

### 2.2.3. Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Libertadores de Ayacucho

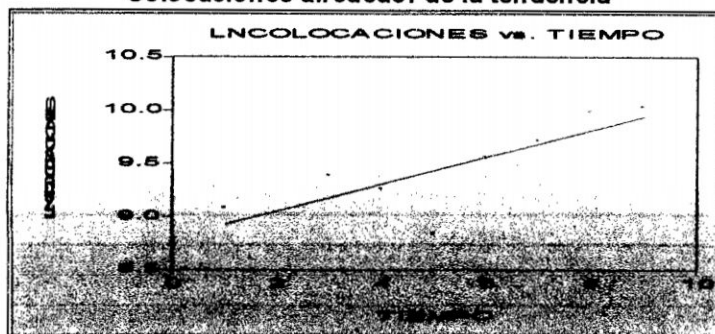
La caja rural de ahorro y crédito Los Libertadores muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 25, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 8,822, en 2001 disminuye a S/. 8,480, en 2002 aumentó S/. 11,947, disminuye hasta el año 2004 a S/. 6,910, a partir de ello reinicia en crecimiento de los años posteriores y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 22,759. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones durante este periodo fue muy inestable como se fundamenta en la Gráfico N° 26, donde no existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento no se ajusta alrededor de su tendencia, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 13 se muestra que las colocaciones creció en 12.6% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de la caja rural de ahorro y crédito Los Libertadores de Ayacucho no ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 25**  
**Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**



*Fuente: Elaboración Propia*

**Gráfico N° 26**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Regresión N° 13**

**Tabla de Regresión de Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
Method: Least Squares  
Date: 06/11/09 Time: 15:48  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

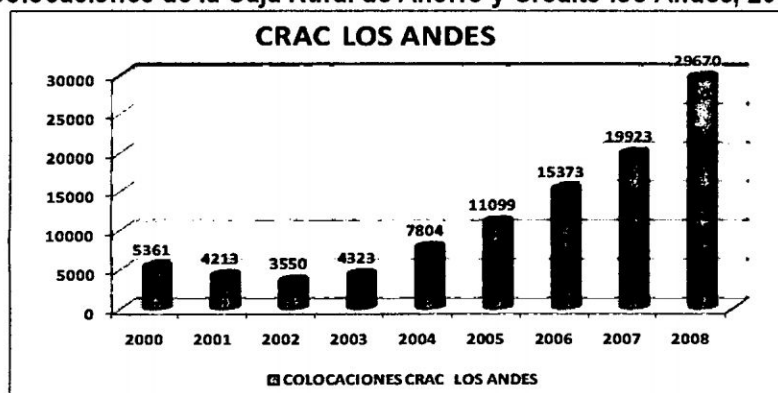
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.805313	0.186390	47.24127	0.0000
TIEMPO	<b>0.126146</b>	0.033122	3.808492	0.0066
R-squared	0.674488	Mean dependent var		9.436045
Adjusted R-squared	0.627987	S.D. dependent var		0.420648
S.E. of regression	0.256565	Akaike info criterion		0.310262
Sum squared resid	0.460780	Schwarz criterion		0.354089
Log likelihood	0.603823	F-statistic		14.50461
Durbin-Watson stat	1.784386	Prob(F-statistic)		0.006641

Fuente: Elaboración propia

**2.2.4. Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes**

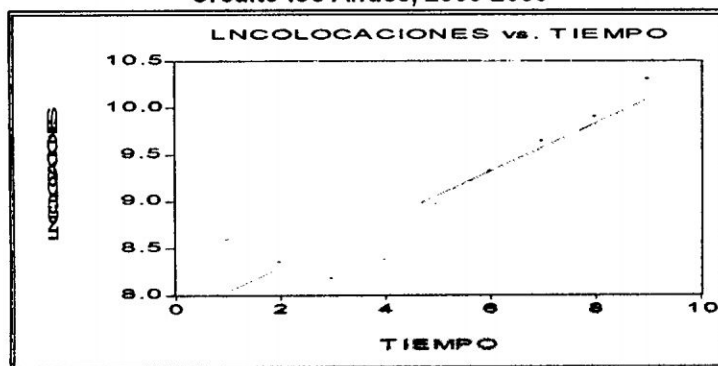
La caja rural de ahorro y crédito Los Andes muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 27, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 5,361, en 2001 y 2002 disminuye a S/. 4,213 y S/. 3,550 respectivamente, a partir del 2003 muestra una tendencia creciente y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 29,670. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones a partir del año 2003 fue significativo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 28, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 14 se muestra que las colocaciones creció en 25.6% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de la caja rural de ahorro y crédito Los Andes ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 27**  
**Colocaciones de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 28**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 14**

**Tabla de Regresión de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/11/09 Time: 16:00  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.784409	0.229305	33.94782	0.0000
TIEMPO	0.256321	0.040749	6.290313	0.0004
R-squared	0.849682	Mean dependent var		9.066015
Adjusted R-squared	0.828208	S.D. dependent var		0.761530
S.E. of regression	0.315637	Akaike info criterion		0.724683
Sum squared resid	0.697388	Schwarz criterion		0.768511
Log likelihood	-1.261074	F-statistic		39.56803
Durbin-Watson stat	0.831094	Prob(F-statistic)		0.000408

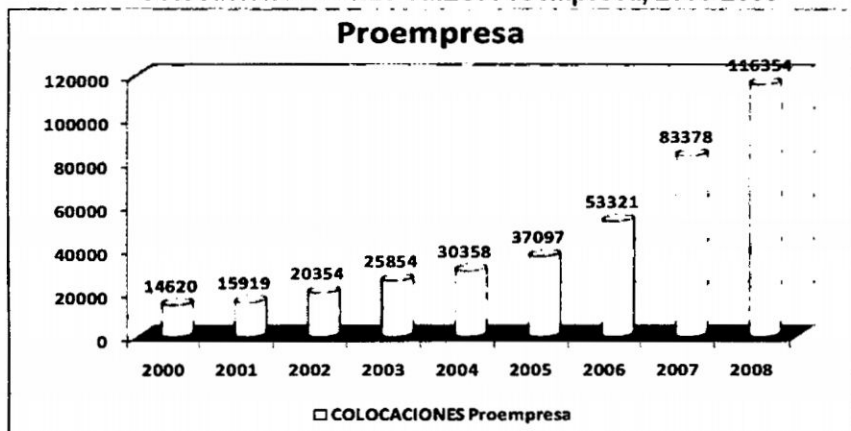
Fuente: Elaboración propia

**2.2.5. Colocaciones de EDPYMES: Proempresa**

La Edpyme Proempresa muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 29, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es

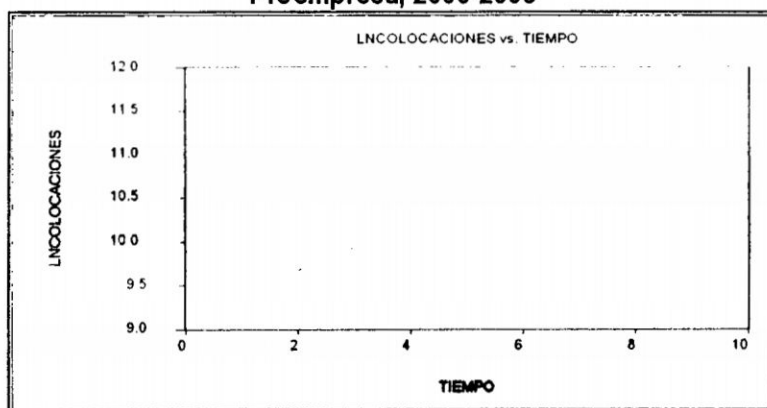
igual a S/. 14,620, en 2001 es S/. 15,919, 2002 es S/. 20,354 y llegando al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 116,354. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones fue significativo y sostenido durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 30, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 15 se muestra que las colocaciones solo creció en 26% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de Edpyme Proempresa ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 29**  
**Colocaciones de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 30**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

## Regresión N° 15

### Tabla de Regresión de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES

Method: Least Squares

Date: 06/11/09 Time: 16:46

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

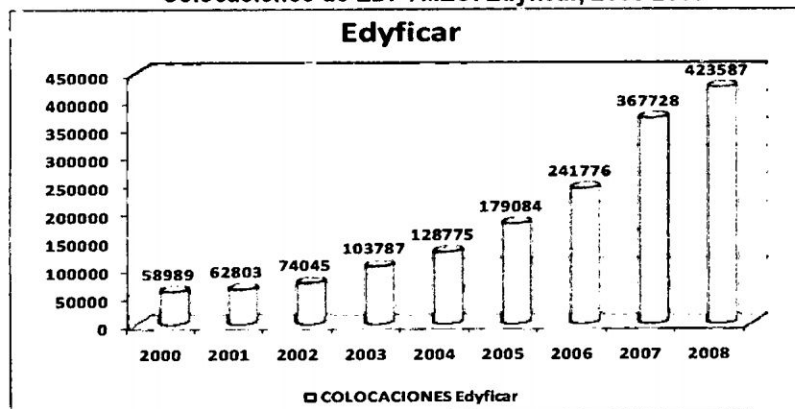
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.156062	0.100400	91.19608	0.0000
TIEMPO	<b>0.259196</b>	0.017842	14.52772	0.0000
R-squared	0.967898	Mean dependent var		10.45204
Adjusted R-squared	0.963312	S.D. dependent var		0.721514
S.E. of regression	0.138200	Akaike info criterion		-0.927104
Sum squared resid	0.133694	Schwarz criterion		-0.883277
Log likelihood	6.171970	F-statistic		211.0546
Durbin-Watson stat	0.714767	Prob(F-statistic)		0.000002

*Fuente: Elaboración propia*

### 2.2.6. Colocaciones de EDPYMES: Edyficar

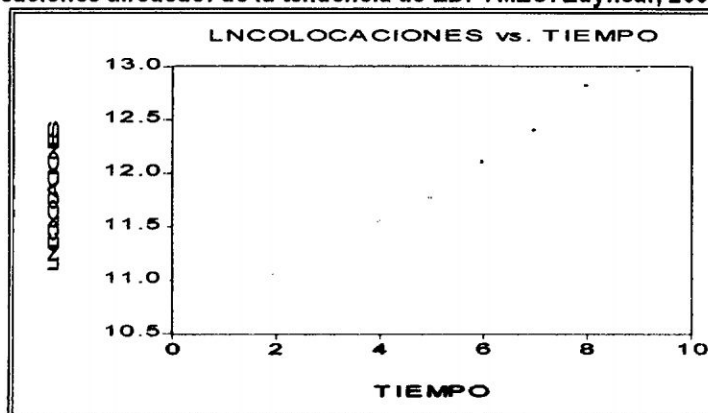
La Edpyme Edyficar muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 31, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a \$/. 58,989, en 2001 es \$/. 62,803, 2002 es \$/. 74,045 y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones \$/. 423,587. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones fue significativo y sostenido durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 32, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 16 se muestra que las colocaciones creció en 26.8% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de Edpyme Edyficar ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 31**  
**Colocaciones de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**



*Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia*

**Gráfico N° 32**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 16**

**Tabla de Regresión de colocaciones de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/11/09 Time: 16:55  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

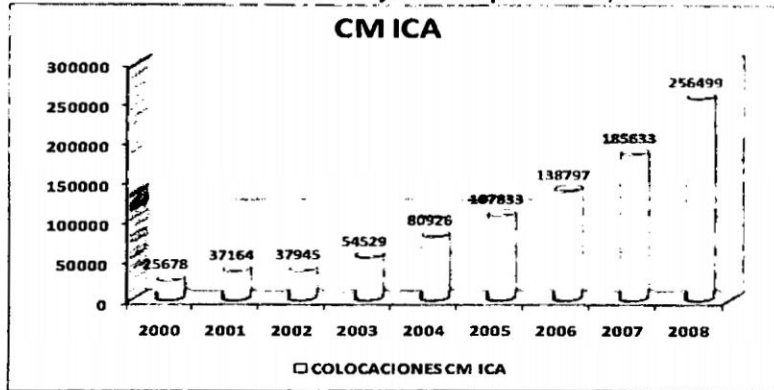
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.52770	0.080374	130.9844	0.0000
TIEMPO	<b>0.268331</b>	0.014283	18.78701	0.0000
R-squared	0.980553	Mean dependent var		11.86936
Adjusted R-squared	0.977775	S.D. dependent var		0.742105
S.E. of regression	0.110634	Akaike info criterion		-1.372049
Sum squared resid	0.085679	Schwarz criterion		-1.328221
Log likelihood	8.174221	F-statistic		352.9516
Durbin-Watson stat	1.217601	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Elaboración propia

**2.2.7. Colocaciones de la Caja Municipal de Ica**

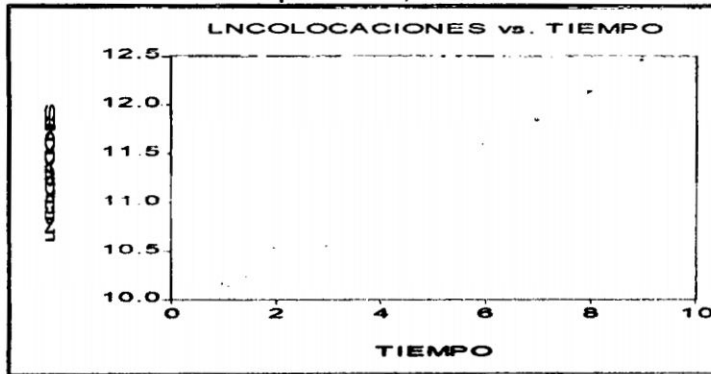
La caja municipal de Ica muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 33, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a **S/. 25,678**, en 2001 es **S/. 37,164**, a partir del 2002 muestra un crecimiento importante sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones **S/. 256,499**. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento a lo largo del periodo se encuentra alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 34, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 17 se muestra que las colocaciones solo creció en promedio **28.8%** durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de caja municipal de Ica ha crecido ha sido de manera significativo.

**Gráfico N° 33**  
**Colocaciones de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 34**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 17**

**Tabla de Regresión de colocaciones de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 20:33  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.829281	0.059007	166.5793	0.0000
TIEMPO	<b>0.288448</b>	0.010486	27.50853	0.0000
R-squared	0.990834	Mean dependent var		11.27152
Adjusted R-squared	0.989525	S.D. dependent var		0.793591
S.E. of regression	0.081222	Akaike info criterion		-1.990125
Sum squared resid	0.046179	Schwarz criterion		-1.946297
Log likelihood	10.95556	F-statistic		756.7192
Durbin-Watson stat	2.112888	Prob(F-statistic)		0.000000

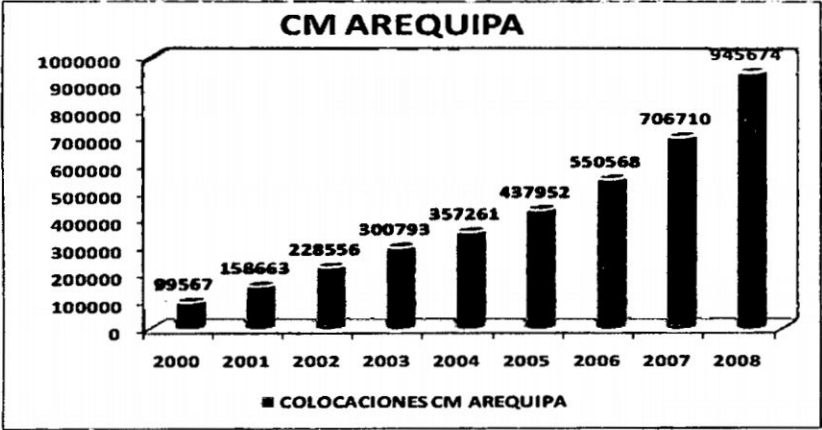
Fuente: Elaboración propia

**2.2.8. Colocaciones de la Caja Municipal de Arequipa**

La caja municipal de Arequipa muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 35, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es

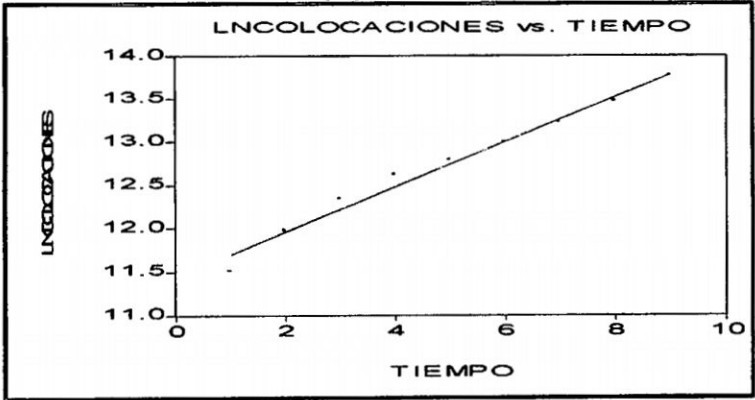
igual a S/. 99,567, en 2001es S/. 158,663, a partir del 2002 muestra un crecimiento importante llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 945,647. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones ha sido significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento a partir del 200a a lo largo del periodo tiende a ajustarse alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 34, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 18 se muestra que las colocaciones creció en promedio 26% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de caja municipal de Arequipa ha crecido de manera significativa.

**Gráfico N° 35**  
**Colocaciones de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 36**  
**Colocaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

## Regresión N° 18

### Tabla de Regresión de colocaciones de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES

Method: Least Squares

Date: 07/18/09 Time: 20:50

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

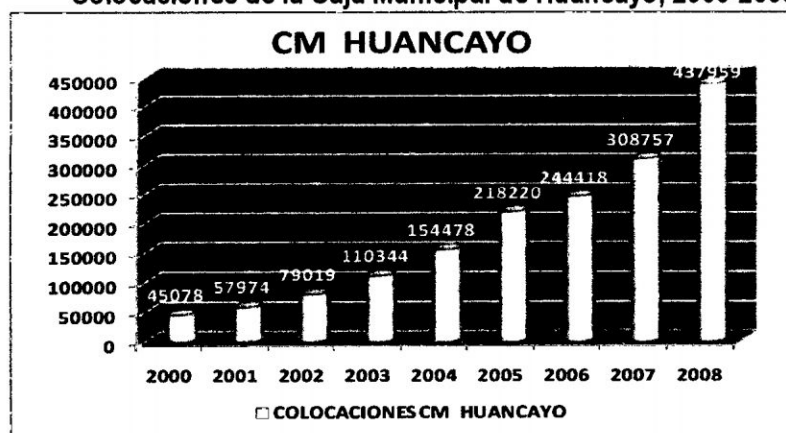
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.43831	0.075778	150.9459	0.0000
TIEMPO	<b>0.260330</b>	0.013466	19.33237	0.0000
R-squared	0.981615	Mean dependent var		12.73996
Adjusted R-squared	0.978988	S.D. dependent var		0.719589
S.E. of regression	0.104307	Akaike info criterion		-1.489820
Sum squared resid	0.076160	Schwarz criterion		-1.445992
Log likelihood	8.704189	F-statistic		373.7406
Durbin-Watson stat	0.873309	Prob(F-statistic)		0.000000

*Fuente: Elaboración propia*

### 2.2.9. Colocaciones de la Caja Municipal de Huancayo

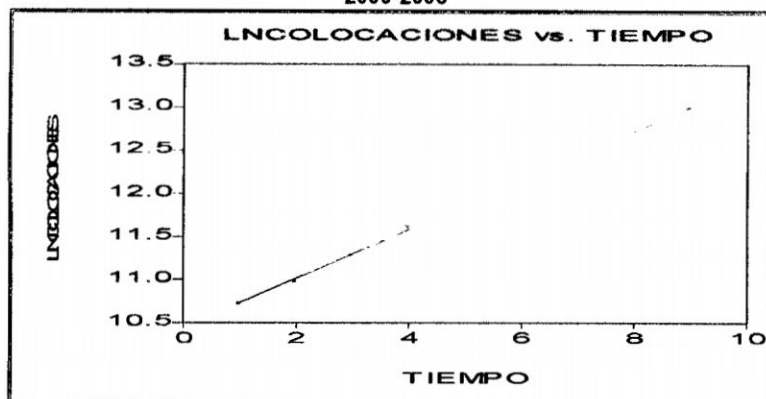
La caja municipal de Huancayo muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 37, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a *S/.* 45,078, 2001 es *S/.* 57,974, a partir del 2001 muestra un crecimiento sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones *S/.* 473,959. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento a lo largo del periodo su comportamiento se encuentra alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 38, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 19 se muestra que las colocaciones creció en promedio 28% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de caja municipal de Huancayo ha crecido de manera significativo.

**Gráfico N° 37**  
**Colocaciones de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008**



*Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS*  
*Elaboración Propia*

**Gráfico N° 38**  
Colocaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Huancayo,  
2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000-2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

### Regresión N° 19

**Tabla de Regresión de colocaciones de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES  
Method: Least Squares  
Date: 07/18/09 Time: 21:05  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.45121	0.053105	196.8035	0.0000
TIEMPO	<b>0.284215</b>	0.009437	30.11715	0.0000
R-squared	0.992342	Mean dependent var		11.87229
Adjusted R-squared	0.991248	S.D. dependent var		0.781352
S.E. of regression	0.073099	Akaike info criterion		-2.200888
Sum squared resid	0.037404	Schwarz criterion		-2.157060
Log likelihood	11.90400	F-statistic		907.0426
Durbin-Watson stat	1.247813	Prob(F-statistic)		0.000000

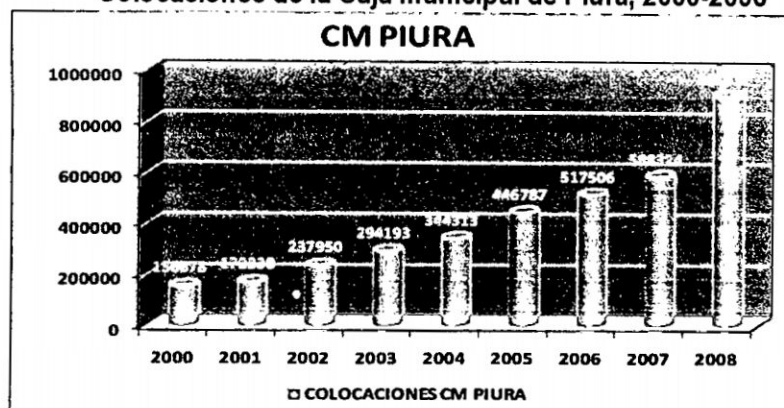
Fuente: Elaboración propia

#### 2.2.10. Colocaciones de la Caja Municipal de Piura

La caja municipal de Piura muestra el comportamiento de la evolución de las colocaciones como se indica en la Gráfico N° 39, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 156,678, en 2001 es S/. 172,338, a partir del 2001 muestra un crecimiento sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 905,817. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de colocaciones con el tiempo porque el comportamiento a lo largo del periodo tiende a ajustarse alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 40, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 20 las colocaciones creció en promedio 21% durante el periodo 2000 al

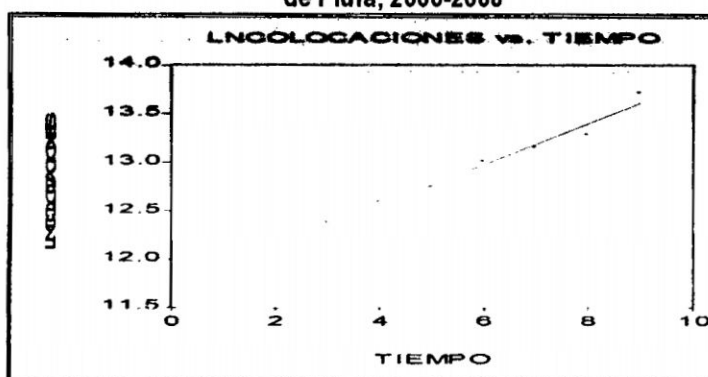
2008. Por lo tanto el crecimiento de las colocaciones de caja municipal de Piura ha crecido de manera significativo.

**Gráfico N° 39**  
Colocaciones de la Caja municipal de Piura, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 40**  
Colocaciones alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

### Regresión N° 20

**Tabla de Regresión de colocaciones de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008**

Dependent Variable: LNCOLOCACIONES

Method: Least Squares

Date: 07/18/09 Time: 21:26

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.71146	0.052564	222.8020	0.0000
TIEMPO	<b>0.211230</b>	0.009341	22.61335	0.0000
R-squared	0.986496	Mean dependent var		12.76761
Adjusted R-squared	0.984567	S.D. dependent var		0.582423
S.E. of regression	0.072355	Akaike info criterion		-2.221344
Sum squared resid	0.036646	Schwarz criterion		-2.177516
Log likelihood	11.99605	F-statistic		511.3636
Durbin-Watson stat	2.476454	Prob(F-statistic)		0.000000

Fuente: Elaboración Propia

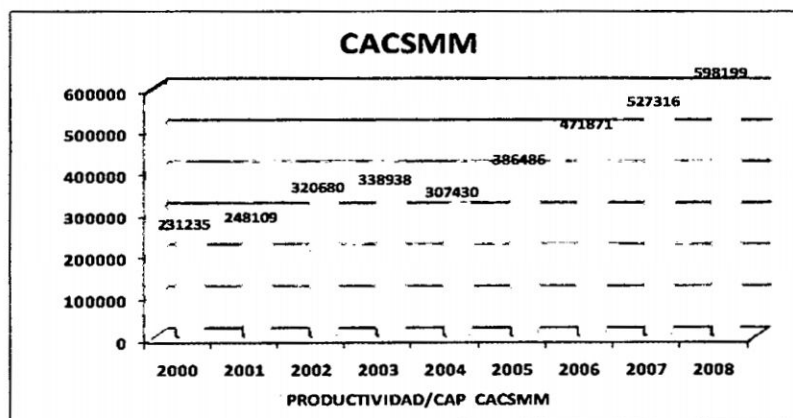
## 2.3. EVOLUCIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS

Durante el periodo 2000-2008 las instituciones financieras no bancarias como son las cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales, Edpymes y cajas municipales que a continuación se analiza la evolución de la productividad y su crecimiento porcentual durante el periodo indicado.

### 2.3.1. Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena

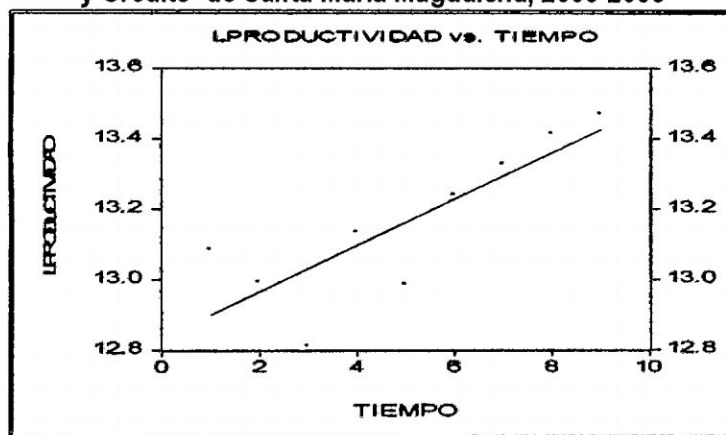
La cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena muestra el comportamiento de la evolución de la productividad como se indica en la Gráfico N° 41, en el año 2000 las colocaciones al 31 de diciembre es igual a S/. 231,235, en 2001 es S/. 248,109, 2002 S/. 320,680, después de los años posteriores muestra un crecimiento llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 598,199.00. Esta evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de la productividad creció y que su comportamiento esta asociado de manera positiva con el tiempo como se muestra en la Gráfico N° 42, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 21 la productividad promedio ha crecido en 6% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que la productividad de la cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena durante dicho periodo de análisis ha crecido de manera significativa.

**Gráfico N° 41**  
**Productibilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 42**  
**Productibilidad alrededor de la tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 21**  
**Tabla de Regresión de la productibilidad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 06:05  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.83374	0.096162	133.4597	0.0000
TIEMPO	<b>0.065801</b>	0.017088	<b>3.850624</b>	0.0063
R-squared	<b>0.679301</b>	Mean dependent var		13.16274
Adjusted R-squared	0.633487	S.D. dependent var		0.218642
S.E. of regression	0.132366	Akaike info criterion		-1.013356
Sum squared resid	0.122646	Schwarz criterion		-0.969529
Log likelihood	6.560104	F-statistic		14.82731
Durbin-Watson stat	1.913594	Prob(F-statistic)		0.006287

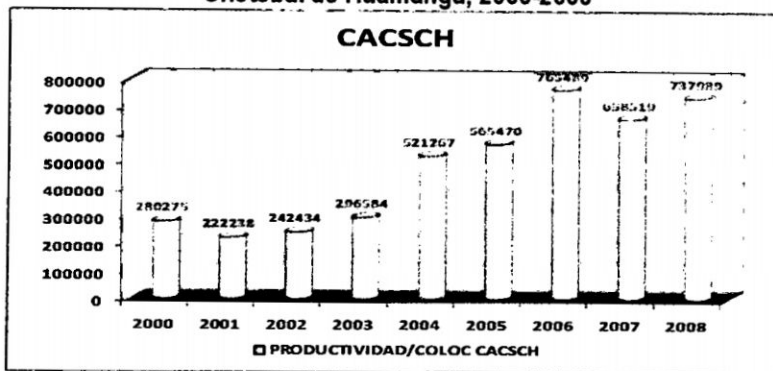
Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.2. Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga

La cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga muestra el comportamiento de la evolución de la productividad como se indica en la Gráfico N° 43, en el año 2000 la productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 280,275, en 2001 disminuye a S/. 222,238, en 2002 fue S/. 242,434 a partir del dicho periodo se muestra un crecimiento con algunas variaciones y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 737,989. Este evolución se fundamenta que durante dicho periodo el crecimiento de las productividad creció y que su comportamiento esta asociado de manera positiva con el tiempo alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 44, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 22 la productividad creció en 17% durante el

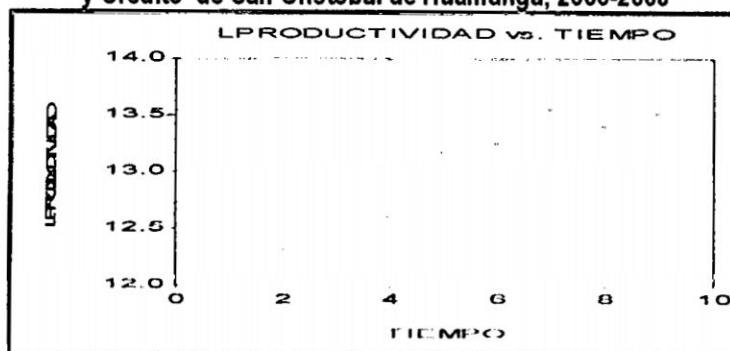
periodo 2000 al 2008. Por lo tanto se afirma que la productividad de la cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga ha sido significativa y sostenible durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 43**  
**Productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 44**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 22**

**Tabla de Regresión de la productividad de la Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 06:17  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.12928	0.153141	79.20323	0.0000
TIEMPO	<b>0.167938</b>	0.027214	<b>6.171023</b>	0.0005
R-squared	<b>0.844726</b>	Mean dependent var		12.96897
Adjusted R-squared	0.822544	S.D. dependent var		0.500404
S.E. of regression	0.210798	Akaike info criterion		-0.082702
Sum squared resid	0.311051	Schwarz criterion		-0.038874
Log likelihood	2.372159	F-statistic		38.08152
Durbin-Watson stat	1.461151	Prob(F-statistic)		0.000458

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.3. Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Libertadores de Ayacucho

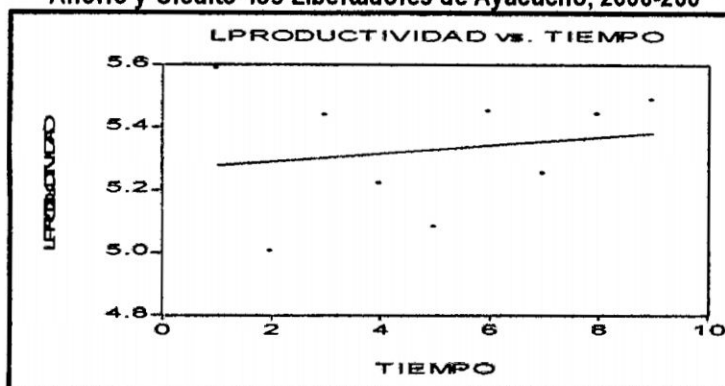
La caja rural de ahorro y crédito Los Libertadores muestra el comportamiento de la evolución de las productividad como se indica en la Gráfico N° 45, en el año 2000 las productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 267, en 2001 disminuye a S/. 149, en 2002 aumentó S/. 230, disminuye hasta el año 2004 a S/. 161, a partir de ello reinicia en crecimiento de los años posteriores y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 242. Este comportamiento del crecimiento de de productividad durante este periodo fue muy inestable como se fundamenta en la Gráfico N° 46 donde no existe una asociación directa de productividad con el tiempo porque el comportamiento no se ajusta alrededor de su tendencia, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 23 las productividad solo creció en promedio 1.3% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de la caja rural de ahorro y crédito los libertadores de Ayacucho no ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

Gráfico N° 45  
Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 46**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-200**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000-2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 23**  
**Tabla de Regresión de la productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 06:30  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.264419	0.151994	34.63575	0.0000
TIEMPO	<b>0.013021</b>	0.027010	<b>0.482069</b>	0.6445
R-squared	<b>0.032132</b>	Mean dependent var		5.329522
Adjusted R-squared	-0.106135	S.D. dependent var		0.198928
S.E. of regression	0.209219	Akaike info criterion		-0.097744
Sum squared resid	0.306407	Schwarz criterion		-0.053917
Log likelihood	2.439849	F-statistic		0.232391
Durbin-Watson stat	2.655933	Prob(F-statistic)		0.644464

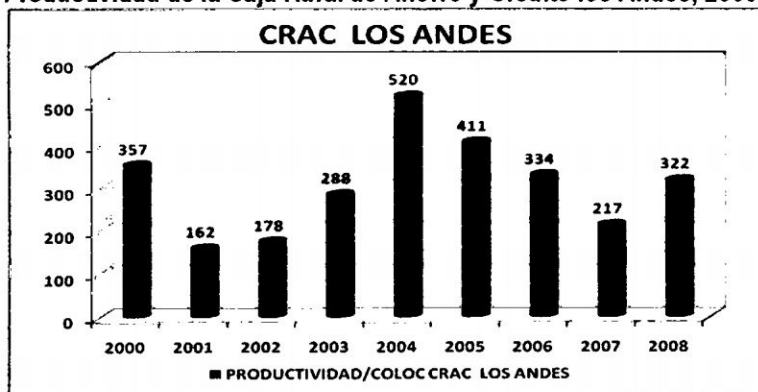
Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.4. Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito Los Andes

La caja rural de ahorro y crédito Los Andes muestra el comportamiento de la evolución de la productividad como se indica en la Gráfico N° 47, en el año 2000 las productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 357, en 2001 disminuye a S/.162, a partir de dicho periodo crece llegando en 2004 a S/.540 el más alto de todos los años, posteriores de este año disminuye llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 322. Este comportamiento del crecimiento de productividad no fue significativo porque no existe una asociación directa de productividad con el tiempo porque el comportamiento no se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 48, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 24 la productividad solo creció en promedio 3.5% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las productividad de la

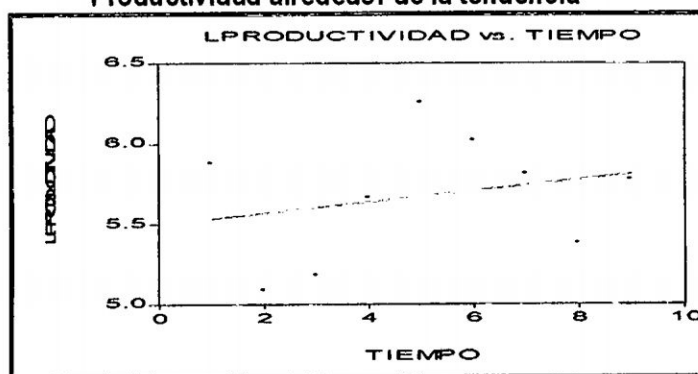
caja rural de ahorro y crédito Los Andes no ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

**Gráfico N° 47**  
**Productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 48**  
**Productividad alrededor de la tendencia**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 24**

**Tabla de Regresión de la productividad de la Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 06:40  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

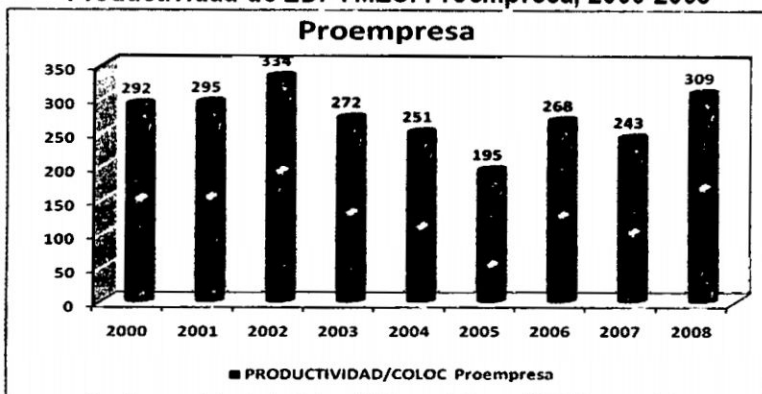
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.498800	0.291383	18.87137	0.0000
TIEMPO	<b>0.034642</b>	0.051780	<b>0.669019</b>	0.5249
R-squared	<b>0.060098</b>	Mean dependent var		5.672010
Adjusted R-squared	-0.074174	S.D. dependent var		0.386992
S.E. of regression	0.401087	Akaike info criterion		1.203855
Sum squared resid	1.126098	Schwarz criterion		1.247683
Log likelihood	-3.417348	F-statistic		0.447586
Durbin-Watson stat	1.483613	Prob(F-statistic)		0.524926

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.5. Productividad de EDPYMES: Proempresa

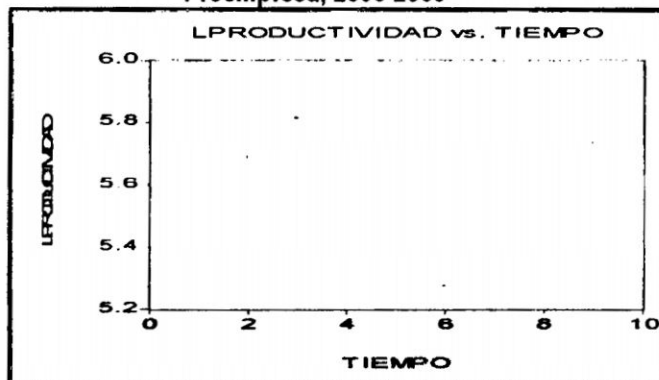
La Edpyme Proempresa muestra el comportamiento de la evolución de las productividad como se indica en la Gráfico N° 49, en el año 2000 las productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 292, en 2001 es S/. 295, 2002 es S/. 334 posterior de dicho muestra una disminución y muy volátil, llegando al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 309. Este comportamiento del crecimiento de productividad no fue significativo durante dicho periodo y no existe una asociación directa de productividad con el tiempo porque el comportamiento no se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 50, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 25 la productividad disminuye en promedio 2% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de Edpyme Proempresa no ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

Gráfico N° 49  
Productividad de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

Gráfico N° 50  
Productividad alrededor de la tendencia de EDPYMES:  
Proempresa, 2000-2008



Fuente: Elaboración Propia

### Regresión N° 25

#### Tabla de Regresión de la productividad de EDPYMES: Proempresa, 2000-2008

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD

Method: Least Squares

Date: 07/18/09 Time: 06:51

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

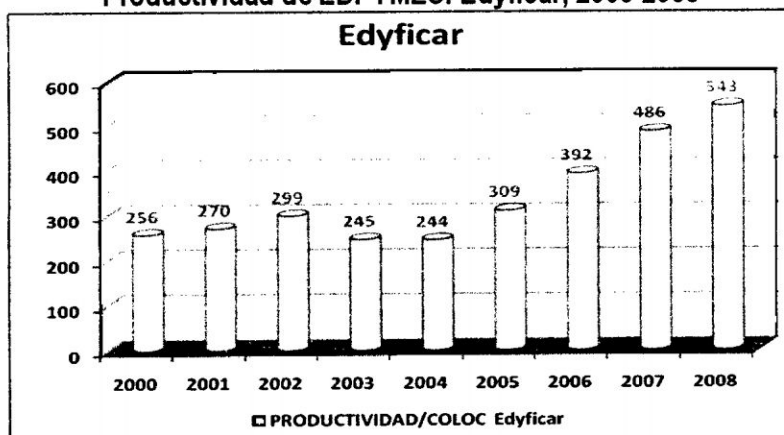
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.693655	0.116051	49.06153	0.0000
TIEMPO	<b>-0.018808</b>	0.020623	<b>-0.912016</b>	0.3921
R-squared	<b>0.106205</b>	Mean dependent var		5.599613
Adjusted R-squared	-0.021480	S.D. dependent var		0.158055
S.E. of regression	0.159744	Akaike info criterion		-0.637359
Sum squared resid	0.178627	Schwarz criterion		-0.593531
Log likelihood	4.868115	F-statistic		0.831773
Durbin-Watson stat	1.686604	Prob(F-statistic)		0.392086

Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.6. Productividad de EDPYMES: Edyficar

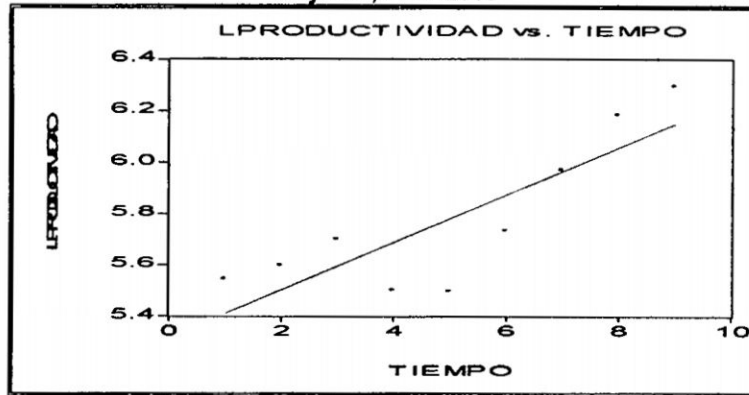
La Edpyme Edyficar muestra el comportamiento de la evolución de las productividad como se indica en la Gráfico N° 51, en el año 2000 las productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 256, en 2001 es S/. 270, 2002 es S/. 299, en 2004 disminuye a S/. 244 a partir dicho periodo muestra el crecimiento llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 543. Este comportamiento del crecimiento de productividad fue significativo y sostenido durante dicho periodo y existe una asociación directa de productividad con el tiempo porque el comportamiento se ajusta alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 52, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 26 la productividad creció en 9.2% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de Edpyme Edyficar ha sido significativo durante dicho periodo de análisis.

Gráfico N° 51  
Productividad de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008



Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico N° 52**  
**Productividad alrededor de la tendencia de EDPYMES:**  
**Edyficar, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 26**

**Tabla de Regresión de la productividad de EDPYMES: Edyficar, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 07:08  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

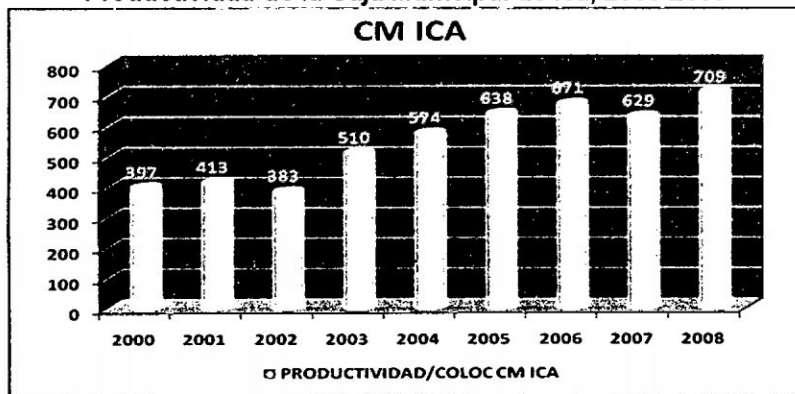
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.319087	0.126091	42.18442	0.0000
TIEMPO	<b>0.092413</b>	0.022407	<b>4.124310</b>	<b>0.0044</b>
R-squared	<b>0.708454</b>	Mean dependent var		5.781154
Adjusted R-squared	0.666805	S.D. dependent var		0.300684
S.E. of regression	0.173564	Akaike info criterion		-0.471411
Sum squared resid	0.210871	Schwarz criterion		-0.427584
Log likelihood	4.121351	F-statistic		17.00993
Durbin-Watson stat	0.726342	Prob(F-statistic)		0.004436

Fuente: Elaboración Propia

**2.3.7. Productividad de la Caja Municipal de ICA**

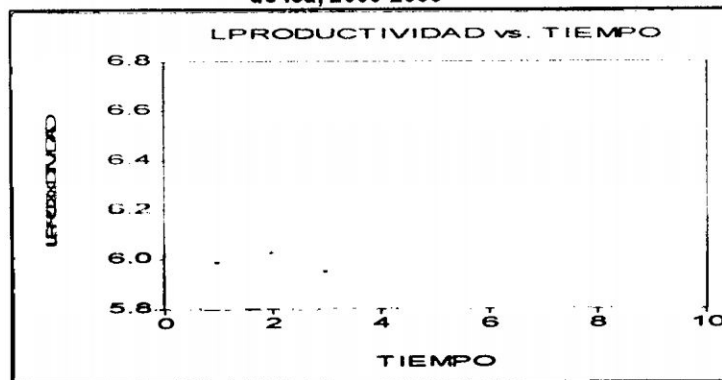
La caja municipal de Ica muestra el comportamiento de la evolución de las productividad como se indica en la Gráfico N° 53, en el año 2000 la productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 397, en 2001 es S/. 423, 2002 disminuye a 383, a partir dicho periodo muestra un crecimiento importante llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 709. Este comportamiento del crecimiento de productividad no fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de productividad con el tiempo porque el comportamiento a lo largo del periodo tiende a ajustarse alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 54, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 27 las productividad creció en 8.2% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de caja municipal de ICA ha crecido de manera significativo.

**Gráfico N° 53**  
**Productividad de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 54**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 27**

**Tabla de Regresión de la productividad de la Caja Municipal de Ica, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 08:34  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.869134	0.066169	88.69950	0.0000
TIEMPO	<b>0.082119</b>	0.011758	<b>6.983780</b>	0.0002
R-squared	<b>0.874492</b>	Mean dependent var		6.279728
Adjusted R-squared	0.856562	S.D. dependent var		0.240489
S.E. of regression	0.091081	Akaike info criterion		-1.761007
Sum squared resid	0.058070	Schwarz criterion		-1.717180
Log likelihood	9.924533	F-statistic		48.77318
Durbin-Watson stat	1.621625	Prob(F-statistic)		0.000215

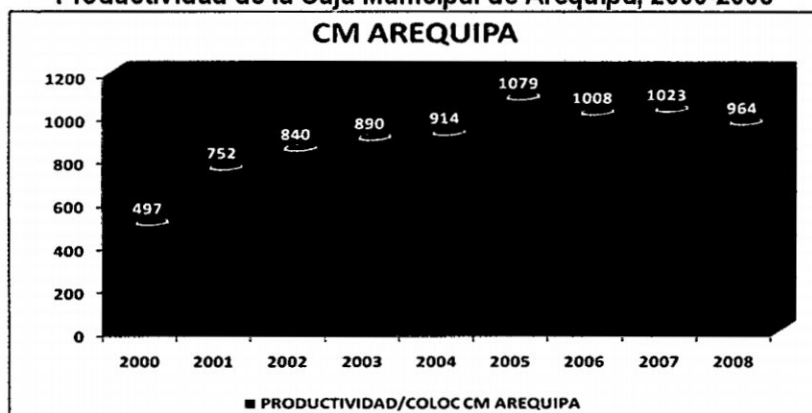
Fuente: Elaboración Propia

**2.3.8. Productividad de la Caja Municipal de Arequipa**

La caja municipal de Arequipa muestra el comportamiento de la evolución de las productividad como se indica en la Gráfico N° 55, en el año 2000 la productividad al 31 de

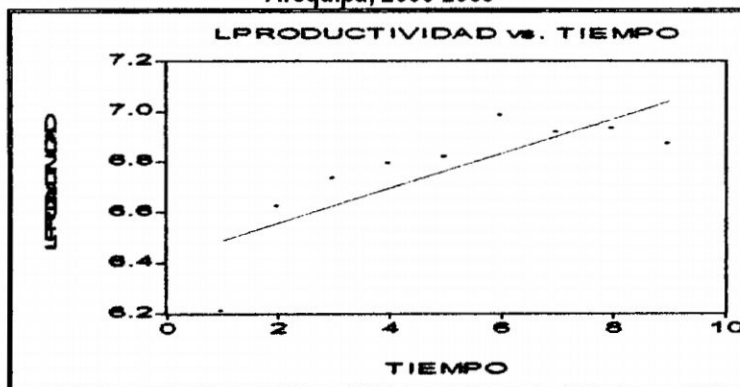
diciembre es igual a S/. 497, en 2001 es S/. 752, los años posteriores muestra el crecimiento llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 964. Este comportamiento del crecimiento de productividad es significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de productividad con el tiempo alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 56, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 28 las productividad solo creció en 7% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de las productividad de caja municipal de Arequipa de manera significativo.

**Gráfico N° 55**  
**Productividad de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 56**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

### Regresión N° 28

#### Tabla de Regresión de la productividad de la Caja Municipal de Arequipa, 2000-2008

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD

Method: Least Squares

Date: 07/18/09 Time: 08:52

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.419668	0.109551	58.59962	0.0000
TIEMPO	<b>0.068842</b>	0.019468	<b>3.536177</b>	0.0095
R-squared	<b>0.641109</b>	Mean dependent var		6.763876
Adjusted R-squared	0.589839	S.D. dependent var		0.235459
S.E. of regression	0.150797	Akaike info criterion		-0.752637
Sum squared resid	0.159178	Schwarz criterion		-0.708809
Log likelihood	5.386865	F-statistic		12.50454
Durbin-Watson stat	1.070726	Prob(F-statistic)		0.009519

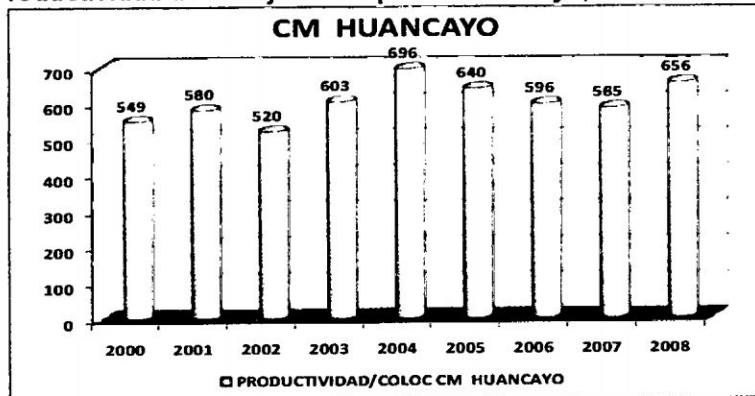
Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.9. Productividad de la Caja Municipal de Huancayo

La caja municipal de Huancayo muestra el comportamiento de la evolución de la productividad como se indica en la Gráfico N° 57, en el año 2000 las productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 549, en 2001es S/.580, 2002 muestra ligera disminución a S/. 520, posterior de dicho periodo muestra un crecimiento inestable llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de productividad S/. 656. Este comportamiento del crecimiento de productividad no fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de productividad inestable alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 58, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 29 la productividad solo creció en 2% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de caja municipal de Huancayo ha crecido pero no de manera significativo.

### Gráfico N° 57

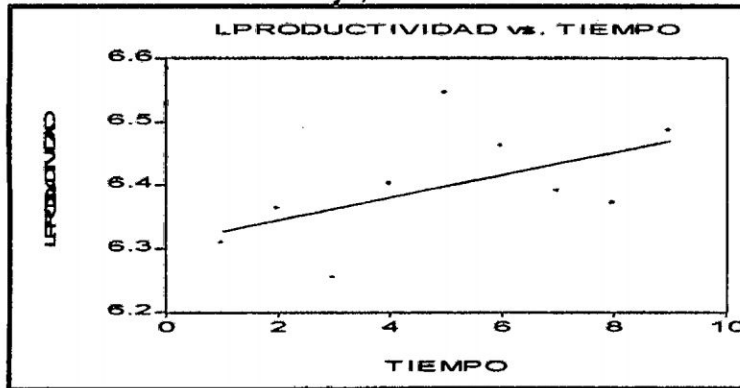
#### Productividad de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS

Elaboración Propia

**Gráfico N° 58**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-20008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 29**  
**Tabla de Regresión de la Productividad de la Caja Municipal de Huancayo, 2000-20008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/18/09 Time: 09:12  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.308769	0.058429	107.9730	0.0000
TIEMPO	<b>0.017840</b>	0.010383	<b>1.718132</b>	0.1295
R-squared	<b>0.296622</b>	Mean dependent var		6.397967
Adjusted R-squared	0.196140	S.D. dependent var		0.089704
S.E. of regression	0.080427	Akaike info criterion		-2.009794
Sum squared resid	0.045280	Schwarz criterion		-1.965967
Log likelihood	11.04408	F-statistic		2.951978
Durbin-Watson stat	1.749465	Prob(F-statistic)		0.129468

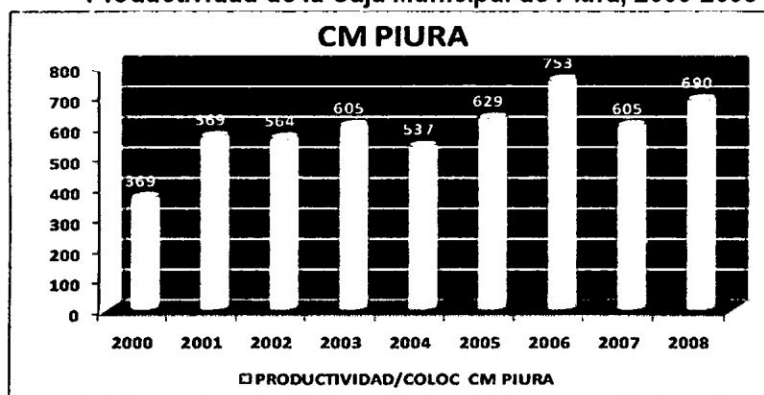
Fuente: Elaboración Propia

### 2.3.10. Productividad de la Caja Municipal de Piura

La caja municipal de Piura muestra el comportamiento de la evolución de la productividad como se indica en la Gráfico N° 59, en el año 2000 la productividad al 31 de diciembre es igual a S/. 915,637, en 2001 disminuyó significativamente hasta es S/. 172,338, a partir del 2002 muestra un crecimiento llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de colocaciones S/. 905,817. Este comportamiento del crecimiento de colocaciones no fue tan significativo durante dicho periodo y existe una asociación directa de la productividad con el tiempo porque el comportamiento a partir del 2002 a lo largo del periodo tiende a ajustarse alrededor de su tendencia como se muestra en la Gráfico N° 60, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 30 la productividad solo creció en

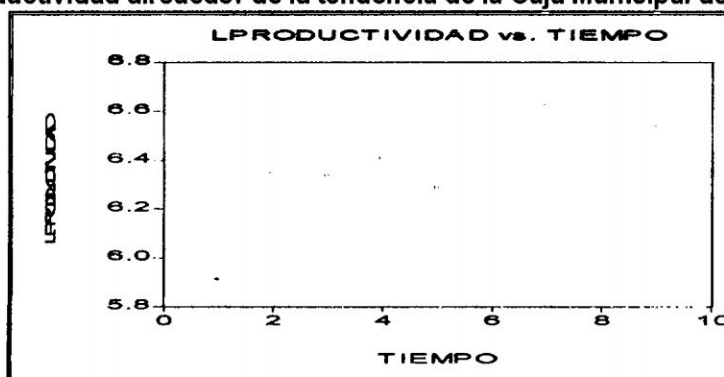
5.5% durante el periodo 2000 al 2008. Por lo tanto el crecimiento de la productividad de caja municipal de Piura ha crecido pero no de manera significativo.

**Gráfico N° 59**  
**Productividad de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 60**  
**Productividad alrededor de la tendencia de la Caja Municipal de Piura**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Regresión N° 30**  
**Tabla de Regresión de la Productividad de la Caja Municipal de Piura, 2000-2008**

Dependent Variable: LPRODUCTIVIDAD  
Method: Least Squares  
Date: 07/18/09 Time: 09:32  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.090296	0.101993	59.71283	0.0000
TIEMPO	<b>0.055076</b>	0.018125	<b>3.038725</b>	0.0189
R-squared	<b>0.568802</b>	Mean dependent var		6.365675
Adjusted R-squared	0.507202	S.D. dependent var		0.199991
S.E. of regression	0.140393	Akaike info criterion		-0.895614
Sum squared resid	0.137971	Schwarz criterion		-0.851786
Log likelihood	6.030261	F-statistic		9.233847
Durbin-Watson stat	2.063167	Prob(F-statistic)		0.018881

Fuente: Elaboración Propia

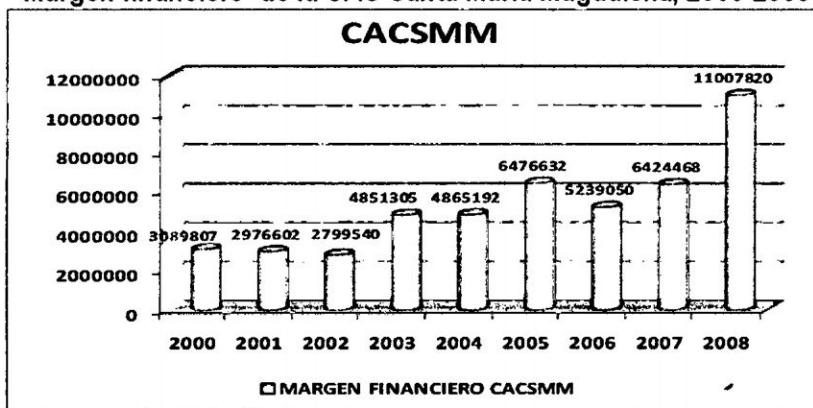
## 2.4. EVOLUCIÓN DEL MARGEN FINANCIERO DE LAS INSTITUCIONES NO BANCARIAS

Durante el periodo 2000-2008 las instituciones financieras no bancarias como son las cooperativas de ahorro y crédito, cajas rurales, Edpymes y cajas municipales que a continuación se analiza la evolución del margen financiero y su crecimiento porcentual durante el periodo indicado.

### 2.4.1. Margen financiero CACSMM

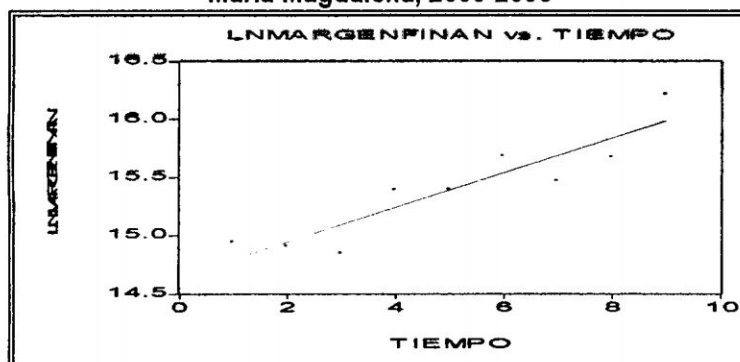
La cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 61, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 3,089,807, en 2001 y 2002 hay ligera disminución a S/. 2,976,602 y S/. 2,799,540 respectivamente, en 2003 se incrementa a S/. 4,851,305, posterior a este periodo muestra un crecimiento inestable y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de margen financiero S/. 11,007,820. Este evolución se fundamenta de que durante dicho periodo el crecimiento del margen financiero ha sido inestable por lo que su evolución no ha sido importante y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva como se muestra en la Gráfico N° 62, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 31 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 14.9%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la cooperativa de ahorro y crédito Santa María Magdalena durante el periodo de análisis creció no de manera sostenida.

Gráfico N° 61  
Margen financiero de la CAC Santa María Magdalena, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 62**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia de la CAC Santa María Magdalena, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 31**  
**Tabla de Regresión del margen financiero de la CAC Santa María Magdalena, 2000-2008**

Dependent Variable: LN MARGEN FINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:08  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.64813	0.138449	105.8016	0.0000
TIEMPO	<b>0.148872</b>	0.024603	6.050952	0.0005
R-squared	0.839501	Mean dependent var		15.39248
Adjusted R-squared	0.816573	S.D. dependent var		0.444972
S.E. of regression	0.190574	Akaike info criterion		-0.284419
Sum squared resid	0.254230	Schwarz criterion		-0.240592
Log likelihood	3.279887	F-statistic		36.61401
Durbin-Watson stat	2.221820	Prob(F-statistic)		0.000515

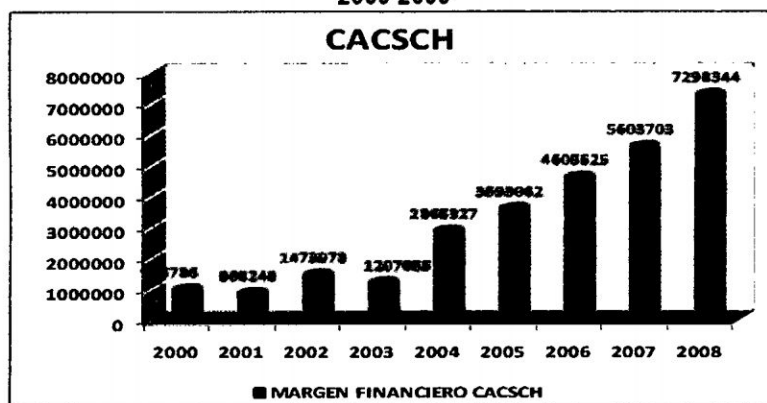
Fuente: Elaboración Propia

#### 2.4.2. Margen financiero CACSCH

La cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 63, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 996,786, en 2001 hay ligera disminución a S/. 868,248, 2002 crece S/. 1,473,978, 2003 disminuye a S/. 1,207,055, posterior a este periodo muestra un crecimiento estable y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total de margen financiero S/. 7,298,344. Este evolución se fundamenta de que durante el periodo 2000 a 2003 el comportamiento se mostró inestable y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva como se muestra en la Gráfico N° 64, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 32 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 28.2%. Por lo tanto la

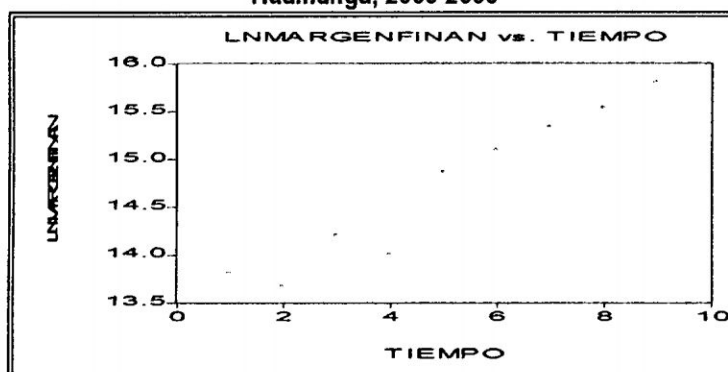
evolución el margen financiero para la cooperativa de ahorro y crédito San Cristóbal de Huamanga durante el periodo de análisis creció no tan de manera importante.

**Gráfico N° 63**  
**Margen financiero de la CAC San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 64**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CAC San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 32**

**Tabla de Regresión del margen financiero CAC San Cristóbal de Huamanga, 2000-2008**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:11  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.29400	0.153838	86.41549	0.0000
TIEMPO	<b>0.282116</b>	0.027338	10.31966	0.0000
R-squared	0.938323	Mean dependent var		14.70459
Adjusted R-squared	0.929513	S.D. dependent var		0.797596
S.E. of regression	0.211757	Akaike info criterion		-0.073621
Sum squared resid	0.313888	Schwarz criterion		-0.029793
Log likelihood	2.331294	F-statistic		106.4954
Durbin-Watson stat	2.615516	Prob(F-statistic)		0.000017

Fuente: Elaboración Propia

### 2.4.3. Margen financiero CRAC Los Libertadores

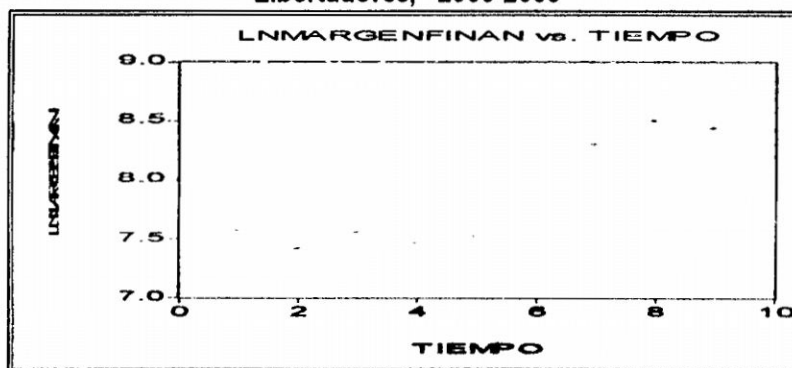
La caja rural de ahorro y crédito Los Libertadores durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 65, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 1,934, en 2001, hay ligera disminución a S/. 1,652, 2002 crece S/. 1,901, 2003 disminuye a S/. 1740, posterior a este periodo muestra un crecimiento estable como en 2007 es S/. 4,888. y llegando así al 31 de diciembre del año 2008 con ligera disminución con respecto al año anterior a S/. 4,596. Este evolución durante el periodo 2000 a 2003 el comportamiento se mostró inestable y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva como se muestra en la Gráfico N° 66, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 33 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido solo en 14.6%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la cara rural de ahorro y crédito Los Libertadores durante el periodo de análisis creció no tan manera importante.

Gráfico N° 65  
Margen financiero CRAC Los Libertadores, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 66**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CRAC Los**  
**Libertadores, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 33**

**Tabla de Regresión del margen financiero CRAC Los Libertadores, 2000-2008**

Dependent Variable: LN MARGEN FINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:15  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

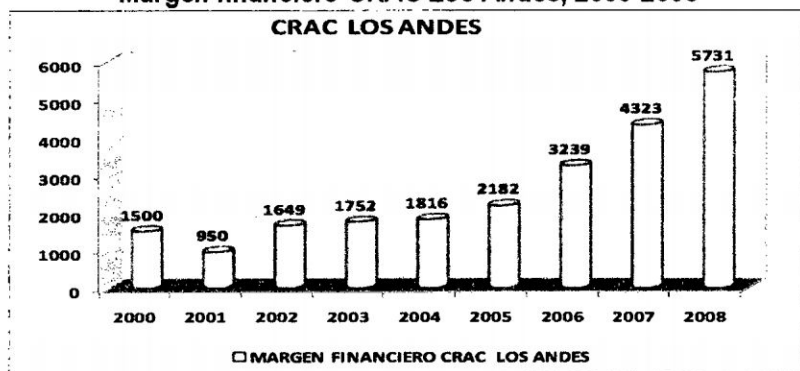
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.130652	0.156794	45.47793	0.0000
TIEMPO	<b>0.146178</b>	0.027863	5.246310	0.0012
R-squared	0.797241	Mean dependent var		7.861541
Adjusted R-squared	0.768276	S.D. dependent var		0.448350
S.E. of regression	0.215826	Akaike info criterion		-0.035562
Sum squared resid	0.326065	Schwarz criterion		0.008266
Log likelihood	2.160029	F-statistic		27.52377
Durbin-Watson stat	1.064726	Prob(F-statistic)		0.001191

Fuente: *Elaboración Propia*

#### 2.4.4. Margen financiero CRAC Los Andes

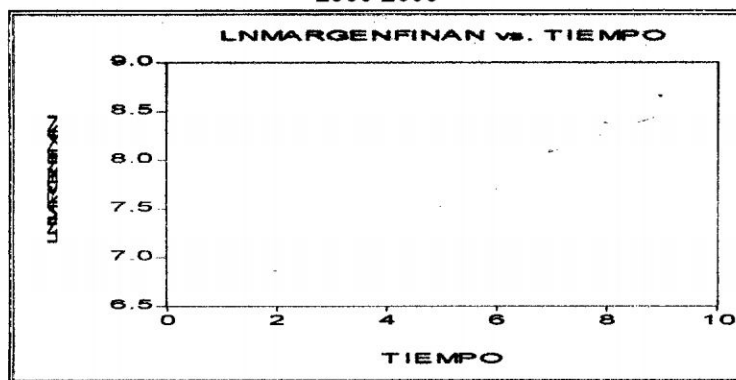
La caja rural de ahorro y crédito Los Andes durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 67, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 1500, en 2001 hay ligera disminución a S/. 950, 2002 crece S/., 649, posterior a este periodo muestra un crecimiento estable llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 5,731. Esta evolución durante el periodo muestra el comportamiento estable y significativo, que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva como se muestra en la Gráfico N° 68, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 34 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 19.1%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la cara rural de ahorro y crédito Los Andes durante el periodo de análisis creció de manera importante.

**Gráfico N° 67**  
**Margen financiero CRAC Los Andes, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 68**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CRAC Los Andes, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 34**

**Tabla de Regresión del margen financiero CRAC Los Andes, 2000-2008**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:18  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.748783	0.162480	41.53607	0.0000
TIEMPO	<b>0.191285</b>	0.028873	6.624942	0.0003
R-squared	0.862448	Mean dependent var		7.705209
Adjusted R-squared	0.842798	S.D. dependent var		0.564086
S.E. of regression	0.223653	Akaike info criterion		0.035687
Sum squared resid	0.350144	Schwarz criterion		0.079515
Log likelihood	1.839408	F-statistic		43.88986
Durbin-Watson stat	1.856931	Prob(F-statistic)		0.000297

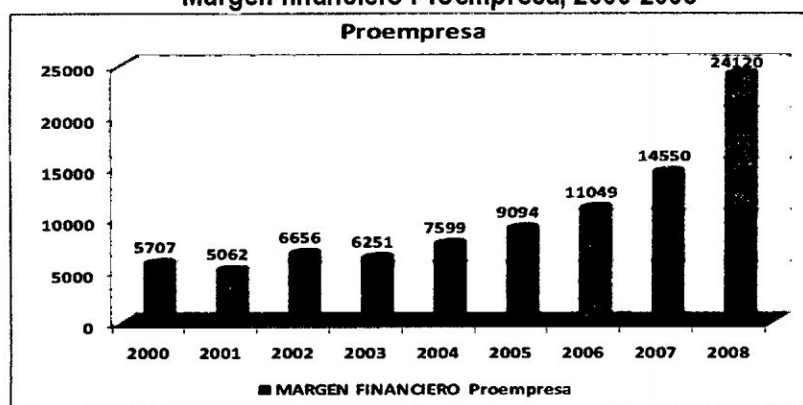
Fuente: Elaboración Propia

**2.4.5. Margen financiero Proempresa**

La Edpyme Proempresa durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 69, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual

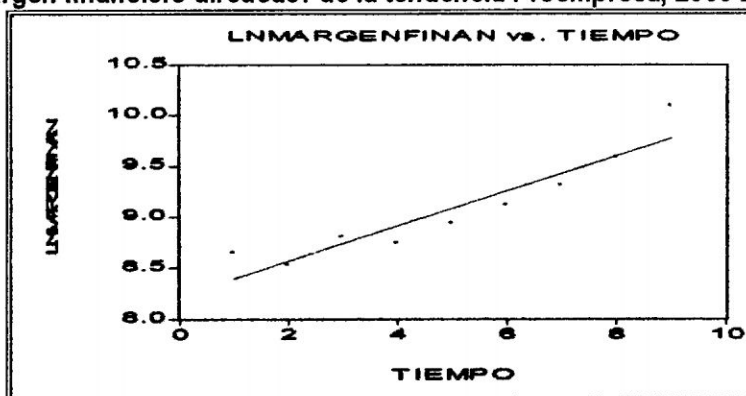
a S/. 5,707, en 2001 hay ligera disminución a S/. 50,62, 2002 crece a S/. 6, 656, 2003 disminuye a S/. 6,251, posterior a este periodo muestra un crecimiento estable y sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 24,120. Esta evolución durante el periodo muestra el comportamiento estable y significativo, que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva como se muestra en la Gráfico N° 70, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 35 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 17.2%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la Edpyme Proempresa durante el periodo de análisis creció de manera importante.

**Gráfico N° 69**  
**Margen financiero Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 70**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia Proempresa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

### Regresión N° 35

#### Tabla de Regresión del margen financiero Proempresa, 2000-2008

Dependent Variable: LNMARGENFINAN

Method: Least Squares

Date: 06/18/09 Time: 18:21

Sample: 2000 2008

Included observations: 9

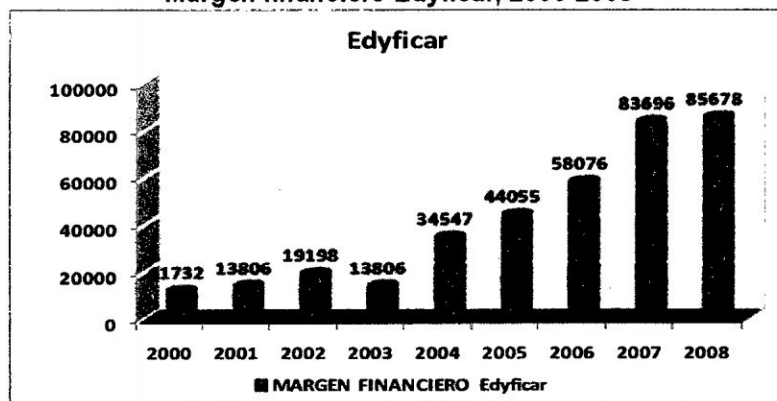
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.224341	0.139101	59.12517	0.0000
TIEMPO	<b>0.172023</b>	0.024719	6.959205	0.0002
R-squared	0.873716	Mean dependent var		9.084457
Adjusted R-squared	0.855675	S.D. dependent var		0.504003
S.E. of regression	0.191471	Akaike info criterion		-0.275030
Sum squared resid	0.256628	Schwarz criterion		-0.231202
Log likelihood	3.237636	F-statistic		48.43054
Durbin-Watson stat	1.066375	Prob(F-statistic)		0.000219

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.4.6. Margen financiero Edyficar

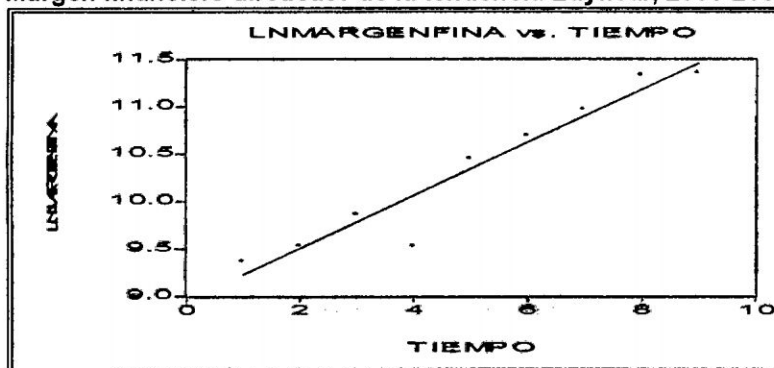
La Edpyme Edyficar durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 71, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 11,732, en 2001 a S/. 13,806, 2002 es S/. 19,198, 2003 disminuye a S/. 13,806, posterior a este periodo muestra un crecimiento estable y sostenido llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 85,678. Este evolución durante el periodo muestra el comportamiento inestable del periodo 2000 a 2003 a partir del 2004 a 2008 muestra un crecimiento estable y significativo, el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva es decir el comportamiento tiende a ajustarse alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 72, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 36 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 27.9%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la Edpyme Edyficar durante el periodo de análisis creció de manera significativo.

Gráfico N° 71  
Margen financiero Edyficar, 2000-2008



Fuente: Elaboración Propia

**Gráfico N° 72**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia Edyficar, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 36**  
**Tabla de Regresión del margen financiero Edyficar, 2000-2008**

Dependent Variable: LN MARGENFINA  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:23  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

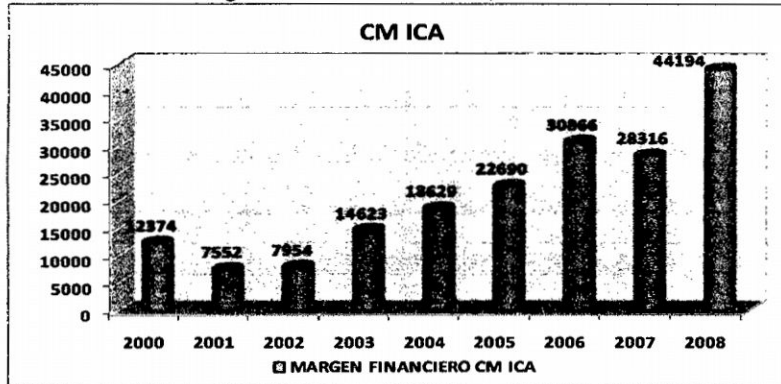
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.950470	0.165812	53.97977	0.0000
TIEMPO	<b>0.278893</b>	0.029465	9.465082	0.0000
R-squared	0.927527	Mean dependent var		10.34494
Adjusted R-squared	0.917174	S.D. dependent var		0.793059
S.E. of regression	0.228239	Akaike info criterion		0.076280
Sum squared resid	0.364650	Schwarz criterion		0.120108
Log likelihood	1.656739	F-statistic		89.58779
Durbin-Watson stat	2.380256	Prob(F-statistic)		0.000031

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.4.7. Margen financiero de Caja Municipal (CM) de ICA

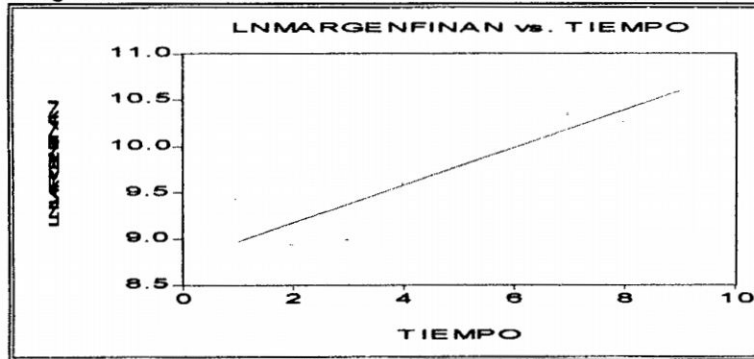
La caja municipal de Ica durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 73, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 12,374, en 2001 hay ligera disminución a S/. 7,552, 2002 es S/. 7,954, a partir 2003 a 2006 creció consecutivamente pero disminuyendo en 2007 a S/. 28,316, llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 44,194. Este evolución durante el periodo muestra el comportamiento inestable y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva es decir el comportamiento inestable tiende a ajustarse alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 74, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 37 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 20.3%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la caja municipal de ICA durante el periodo de análisis creció de manera considerable.

**Gráfico N° 73**  
**Margen financiero CM Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 74**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CM Ica, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 37**

**Tabla de Regresión del margen financiero CM Ica, 2000-2008**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:26  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.768413	0.189713	46.21944	0.0000
TIEMPO	<b>0.203468</b>	0.033713	6.035339	0.0005
R-squared	0.838804	Mean dependent var		9.785755
Adjusted R-squared	0.815776	S.D. dependent var		0.608411
S.E. of regression	0.261138	Akaike info criterion		0.345598
Sum squared resid	0.477353	Schwarz criterion		0.389425
Log likelihood	0.444810	F-statistic		36.42531
Durbin-Watson stat	1.735157	Prob(F-statistic)		0.000524

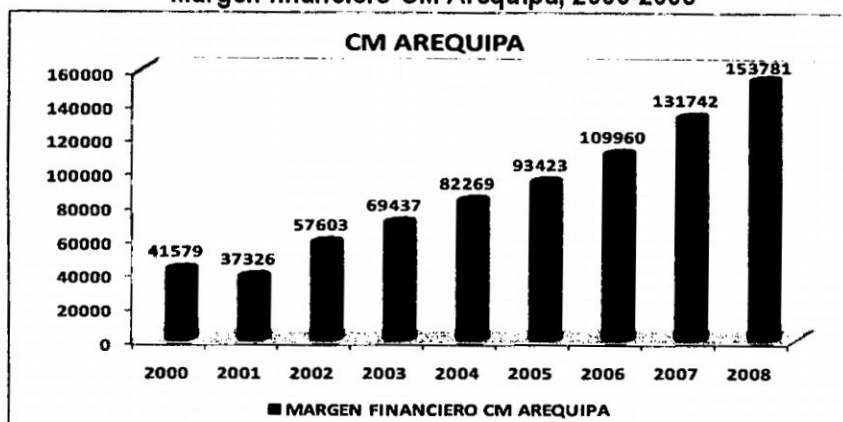
Fuente: Elaboración Propia

**2.4.8. Margen financiero de la Caja Municipal (CM) de Arequipa**

La caja municipal de Arequipa durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 75, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 41,579, en 2001 hay ligera disminución a S/. 37,326, a partir 2002 muestra un

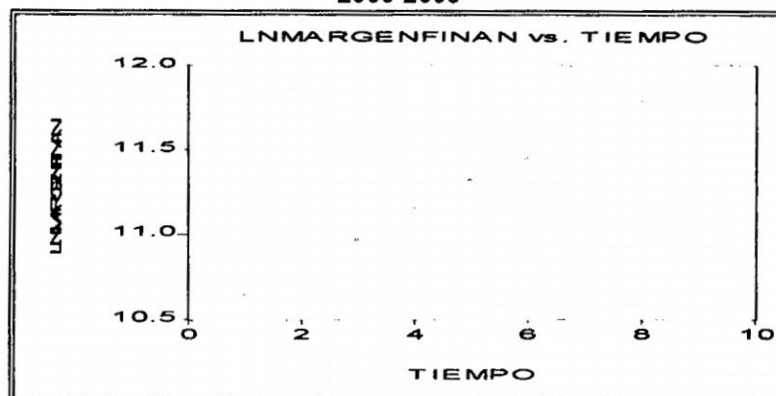
comportamiento estable y significativo llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 153,781. Este evolución durante el periodo muestra el comportamiento estable e importante y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva, es decir el comportamiento tiende a ajustarse alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 76, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 38 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 17.7%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la caja municipal de Arequipa durante el periodo de análisis creció de manera significativo.

**Gráfico N° 75**  
**Margen financiero CM Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Gráfico N° 76**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CM Arequipa, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

### Regresión N° 38

#### Tabla de Regresión del margen financiero CM Arequipa, 2000-2008

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:28  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

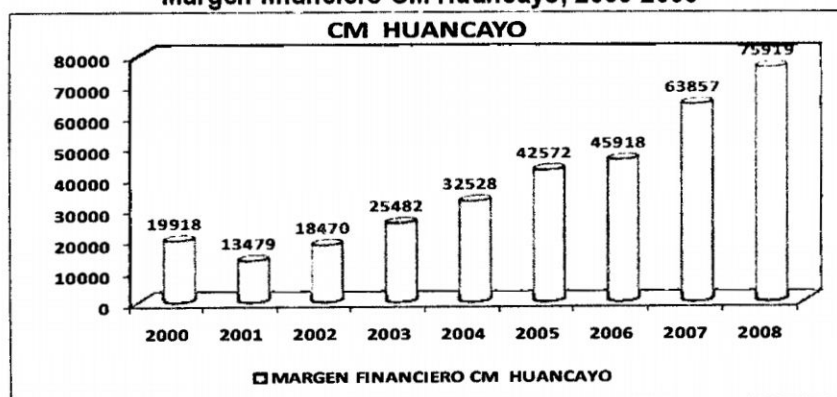
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.38011	0.066580	155.9036	0.0000
TIEMPO	<b>0.176750</b>	0.011832	14.93878	0.0000
R-squared	0.969587	Mean dependent var		11.26386
Adjusted R-squared	0.965243	S.D. dependent var		0.491583
S.E. of regression	0.091647	Akaike info criterion		-1.748607
Sum squared resid	0.058795	Schwarz criterion		-1.704779
Log likelihood	9.868731	F-statistic		223.1672
Durbin-Watson stat	2.558961	Prob(F-statistic)		0.000001

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.4.9. Margen financiero de la Caja Municipal (CM) de Huancayo

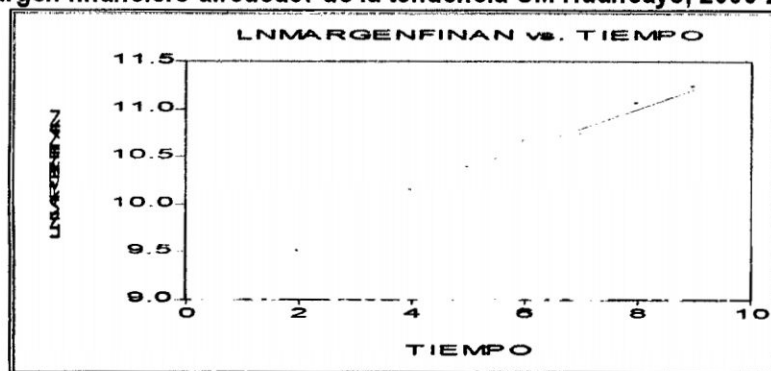
La caja municipal de Huancayo durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 77, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 19,918, en 2001 hay ligera disminución a S/. 13,479, a partir 2002 muestra un comportamiento estable y significativo llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/. 75,919. Este evolución durante el periodo muestra el comportamiento estable e importante y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva, es decir el comportamiento tiende a ajustarse alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 78, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 39 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 20.6%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la caja municipal de Huancayo durante el periodo de análisis creció de manera significativo.

Gráfico N° 77  
 Margen financiero CM Huancayo, 2000-2008



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 78**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CM Huancayo, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 39**  
**Tabla de Regresión del margen financiero CM Huancayo, 2000-2008**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:30  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

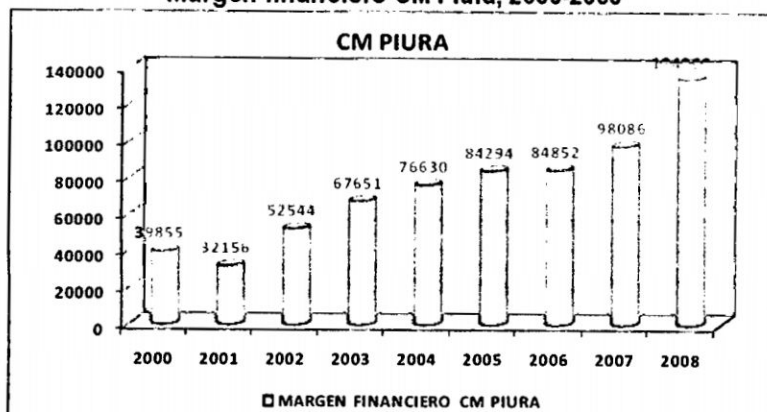
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.355347	0.128078	73.04402	0.0000
TIEMPO	<b>0.205889</b>	0.022760	9.046064	0.0000
R-squared	0.921199	Mean dependent var		10.38479
Adjusted R-squared	0.909942	S.D. dependent var		0.587473
S.E. of regression	0.176299	Akaike info criterion		-0.440141
Sum squared resid	0.217569	Schwarz criterion		-0.396314
Log likelihood	3.980637	F-statistic		81.83127
Durbin-Watson stat	1.929809	Prob(F-statistic)		0.000041

Fuente: Elaboración Propia

#### 2.4.10. Margen financiero de la Caja Municipla (CM) de Piura

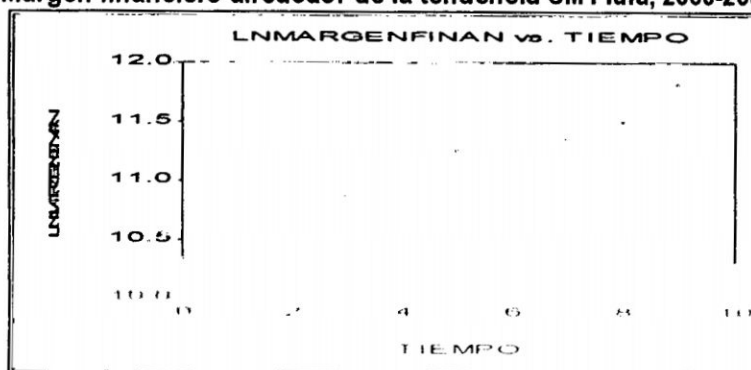
La caja municipal de Piura durante el periodo muestra una evolución creciente como se indica en la Gráfico N° 79, en el año 2000 el margen financiero al 31 de diciembre es igual a S/. 39,855, en 2001 hay ligera disminución a S/. 32,156, a partir del 2002 al 2005 muestra un comportamiento estable y creciente, pero en 2006 disminuye a S/. 84,852 llegando así al 31 de diciembre del año 2008 a un total del margen financiero de S/.134,966. Este evolución durante el periodo muestra el comportamiento inestable y que el grado de asociación de margen financiero con el tiempo es de manera positiva, es decir el comportamiento tiende a ajustarse alrededor de la tendencia como se muestra en la Gráfico N° 80, además de acuerdo a los resultados obtenidos en la Regresión N° 40 se precisa que el margen financiero durante el periodo 2000 a 2008 ha crecido en 15.7%. Por lo tanto la evolución el margen financiero para la caja municipal de Piura durante el periodo de análisis creció pero no de manera significativo.

**Gráfico N° 79**  
**Margen financiero CM Piura, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000-2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Gráfico N° 80**  
**Margen financiero alrededor de la tendencia CM Piura, 2000-2008**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000-2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Regresión N° 40**  
**Tabla de Regresión del margen financiero CM Piura, 2000-2008**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
 Method: Least Squares  
 Date: 06/18/09 Time: 18:33  
 Sample: 2000 2008  
 Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.35047	0.107145	96.60207	0.0000
TIEMPO	<b>0.156722</b>	0.019040	8.231074	0.0001
R-squared	0.906355	Mean dependent var		11.13408
Adjusted R-squared	0.892977	S.D. dependent var		0.450828
S.E. of regression	0.147485	Akaike info criterion		-0.797049
Sum squared resid	0.152263	Schwarz criterion		-0.753221
Log likelihood	5.586720	F-statistic		67.75057
Durbin-Watson stat	2.054175	Prob(F-statistic)		0.000076

Fuente: Elaboración Propia

## CAPITULO III

### PLANTEAMIENTO DEL MODELO TEÓRICO

#### 3.1. MODELO GENERAL DE DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL MARGEN FINANCIERO

Para el análisis de los determinantes microeconómicos asociado con el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho periodo 2000-2008, se consideró un modelo para explicar el comportamiento de la variable endógena (margen financiero) explicadas por las variables exógenas (eficiencia en costos operativos, eficiencia en los costos de fondeo y por productividad). A nivel teórico una variación positiva de los costos operativos influye de manera negativa al margen financiero, de manera similar los costos de fondeo, por otro lado la influencia de la productividad en el margen financiero de las instituciones no bancarias es positivo, es decir a mayor productividad mayor margen financiero, por lo que de ahí resultan importantes las variables exógenas.

$$MF_t = \beta_1 + \beta_2 ECO_t + \beta_3 ECF + \beta_4 EPP_t + U_t \quad (1)$$

Bajo el supuesto

$$E(u_t) = 0$$

$$E(u_t^2) = \sigma_u^2$$

$$E(u_t u_{t-s}) = 0$$

Donde:

$MF_t$ : Margen financiero de las instituciones no bancarias

$ECO_t$ : Eficiencia por costos operativos

$ECF_t$ : Eficiencia en costos de fondeo

$EPP_t$ : Productividad

### 3.2. MODELOS ESPECÍFICOS

- Primer modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena, eficiencia en costos operativos, a nivel teórico esta relación es de manera negativa, a continuación se plantea en modelo.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 ECO_t + U_t \quad (2)$$

Donde:

$UN_t$ : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$ECO_t$ : Eficiencia por costos operativos

- Segundo modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena eficiencia por otros ingresos, a nivel teórico estas variables están relacionados de manera positiva, vea a continuación el modelo planteado.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 EOI_t + U_t \quad (3)$$

Donde:

$UN_t$ : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$EOI_t$ : Eficiencia por otros ingresos

- Tercer modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena, costo de capital propio, a nivel teórico estas variables están relacionados de manera negativa, a continuación ver detalle.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 CKP_t + U_t \quad (4)$$

Donde:

$UN_t$ : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$CKP$ : Costo de capital propio

- Cuarto modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena de costo de capital de tercero, a nivel teórico está relacionado de manera negativa que a continuación se detalla.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 CKT_t + U_t \quad (5)$$

Donde:

$UN_t$  : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$CKT$  : Costo de capital de tercero

- Quinto modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena de importe de colocaciones, a nivel teórico está relacionado de manera positiva que a continuación se detalla.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 COL_t + U_t \quad (6)$$

Donde:

$UN_t$  : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$COL$  : Importe de colocaciones

- Sexto modelo específico consiste en plantear la utilidad neta de las instituciones no bancarias en función de la variable exógena, importe de captaciones, a nivel teórico estas variables están relacionados de manera negativa, a continuación ver modelo.

$$UN_t = \alpha_1 + \alpha_2 CAP_t + U_t \quad (7)$$

Donde:

$UN_t$  : Utilidad neta de las instituciones no bancarias

$CAP$  : Importe de captaciones

### 3.3. MUESTRA Y DATOS DISPONIBLES

La muestra y los datos se realizaron por conveniencia y por grupos que consistieron en la selección por grupo de instituciones financieras no bancarias, se seleccionó 2 cooperativas, 2 cajas rurales, 2 Edpymes y 4 cajas municipales y que los datos son obtenidos de las memorias anuales y reportes de estados financieros anuales.

**Cuadro N° 01: Información de CAC Santa María Magdalena**

COOP. SANTA MARÍA MAGDALENA																														
AÑOS	COLOCACIONES		TOTAL		TOTAL DEL		CAPITAL		TOTAL DEL		TOTAL DEL		GASTOS		UTILIDAD		COSTO DE		COSTO DE		GASTOS		OTROS		INGRESOS		EFICIENTE		EFICIENCIA	
	ACTIVO	PASIVO	ACTIVO	PASIVO	SOCIAL	PATRIMONIO	PATRIMONIO	FINANCIEROS	NETA	DEUDA	PROPIOS	CAPITAL	OPERATIVOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	GASTOS	OTROS ING												
2000	17,351,493	23,136,633	8,324,459	9,239,365	10,772,000	13,897,268	23,136,633	525,453	1,158,496	0.057	0.053	0.073	1,589,566	69,891	3,962,303	0.401	0.0176													
2001	17,569,340	26,608,416	9,924,379	10,817,042	11,064,228	15,791,374	26,608,416	56,970	1,467,701	0.005	0.093	0.057	1,829,452	69,891	4,593,810	0.393	0.0152													
2002	15,019,641	29,654,746	13,147,870	13,837,476	11,305,224	15,817,270	29,654,746	87,204	85,437	0.062	0.005	0.032	2,471,934	159,314	4,179,146	0.591	0.0381													
2003	25,806,291	36,905,280	17,285,850	19,608,389	11,635,850	17,297,891	36,905,280	755,260	1,002,329	0.038	0.058	0.048	3,476,368	593,652	5,606,565	0.620	0.1068													
2004	29,234,058	41,907,567	20,597,783	23,138,803	12,278,972	18,768,764	41,907,567	913,927	665,120	0.039	0.035	0.038	3,578,942	126,817	6,647,062	0.538	0.0191													
2005	45,559,191	55,142,550	31,305,329	23,138,803	12,278,972	20,991,924	55,142,550	2,059,674	803,851	0.029	0.038	0.065	5,854,094	891	9,333,436	0.627	0.0001													
2006	48,532,608	67,307,042	37,277,796	39,520,890	15,964,962	23,539,381	67,307,042	1,738,004	1,366,448	0.044	0.058	0.049	4,043,486	49,937	9,096,700	0.445	0.0055													
2007	58,964,018	75,315,413	46,408,810	49,929,791	18,108,975	25,385,622	75,315,413	2,983,289	55,001	0.060	0.002	0.040	6,664,900	139,844	10,616,793	0.628	0.0132													
2008	86,445,860	103,122,625	72,930,244	77,804,126	21,307,452	39,318,499	103,122,625	4,828,931	1,672,292	0.062	0.055	0.060	9,185,238	139,844	18,695,004	0.491	0.0075													

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS Elaboración Propia

**Cuadro N° 02: Información de CAC San Cristóbal de Huamanga**

COOP. SAN CRISTÓBAL DE HUAMANGA																														
AÑOS	COLOCACIONES		TOTAL		TOTAL DEL		CAPITAL		TOTAL DEL		TOTAL DEL		GASTOS		UTILIDAD		COSTO DE		COSTO DE		GASTOS		OTROS		INGRESOS		EFICIENTE		EFICIENCIA	
	ACTIVO	PASIVO	ACTIVO	PASIVO	SOCIAL	PATRIMONIO	PATRIMONIO	FINANCIEROS	NETA	DEUDA	PROPIOS	CAPITAL	OPERATIVOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	GASTOS	OTROS ING												
2000	4,764,668	6,555,315	2,817,764	2,817,764	3,045,832	3,671,118	6,555,315	220,203	309,050	0.078	0.034	0.032	575,207	165,214	1,168,905	0.492	0.1413													
2001	5,333,708	7,523,704	3,226,392	3,632,012	3,338,908	3,891,692	7,523,704	272,045	179,672	0.075	0.046	0.060	706,816	165,214	1,563,477	0.452	0.1057													
2002	5,575,925	9,832,162	4,527,368	5,125,022	3,297,276	4,707,140	9,832,162	406,225	418,545	0.079	0.029	0.034	927,437	347,019	1,633,112	0.568	0.2125													
2003	8,897,512	13,347,594	6,452,833	7,606,592	4,002,720	5,741,342	13,347,594	291,075	342,854	0.038	0.060	0.047	821,446	216,175	1,477,172	0.556	0.1463													
2004	17,201,802	21,874,469	11,399,438	12,199,709	6,307,047	9,674,760	21,874,469	518,958	1,168,419	0.043	0.121	0.077	1,381,564	835	4,032,908	0.338	0.0002													
2005	22,053,318	30,668,151	16,542,447	17,737,412	7,825,606	12,911,739	30,668,151	820,889	1,738,856	0.046	0.134	0.033	1,790,656	4,341	4,843,450	0.370	0.0009													
2006	32,150,533	43,812,253	25,851,972	27,281,915	9,826,142	16,530,338	43,812,253	1,279,643	1,577,785	0.047	0.095	0.065	2,891,793	1,370	6,628,073	0.423	0.0002													
2007	49,388,919	59,677,283	37,668,087	39,493,379	12,621,810	20,183,904	59,677,283	2,191,102	1,075,151	0.055	0.053	0.065	4,373,284	10,881	8,353,077	0.524	0.0013													
2008	62,729,044	79,812,838	52,534,978	54,914,653	15,481,347	24,893,185	79,812,838	3,496,065	1,852,683	0.064	0.074	0.067	5,053,807	20,528	11,909,802	0.424	0.0017													

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS Elaboración Propia

**Cuadro N° 03: Información de CRAC Los libertadores**

CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO LOS LIBERTADORES																														
AÑOS	COLOCACIONES		TOTAL		TOTAL DEL		CAPITAL		TOTAL DEL		TOTAL DEL		GASTOS		UTILIDAD		COSTO DE		COSTO DE		GASTOS		OTROS		INGRESOS		EFICIENTE		EFICIENCIA	
	ACTIVO	PASIVO	ACTIVO	PASIVO	SOCIAL	PATRIMONIO	PATRIMONIO	FINANCIEROS	NETA	DEUDA	PROPIOS	CAPITAL	OPERATIVOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	GASTOS	OTROS ING												
2000	8,822	17,343	11,407	15,667	2094	1,675	17,341	1,000	-322	0.064	-0.192	0.039	1910	607	2942	0.649	0.206													
2001	8403,234	15872,296	10233,441	14237,757	2048,225	1634,54	15872,297	841,748	5,051	0.059	0.003	0.053	1737	19	2650	0.608	0.007													
2002	11946,813	19322,103	14524,293	17622,055	2632,953	1700,05	19322,105	972,153	33,747	0.055	0.020	0.052	2021,151	120,524	3332,059	0.607	0.054													
2003	10571,929	25136,23	20774,529	23703,895	2124,682	1432,334	25136,229	1226,968	-301,848	0.052	-0.211	0.037	2362,226	69,094	4000,831	0.590	0.017													
2004	6909,88	21000,124	16736,865	18531,503	2294,762	2368,614	21000,117	1010,243	8,549	0.054	0.049	2119,925	81,919	3158,945	0.671	0.026														
2005	14218,119	23072,661	18063,844	20384,458	2294,762	2688,205	23072,663	927,56	319,588	0.046	0.119	0.054	3342,979	221,082	3904,636	0.839	0.055													
2006	16607,388	27531,417	22121,698	24186,158	2294,762	3345,258	27531,416	1177,146	-102,168	0.049	-0.081	0.039	4241,913	58,811	5397,693	0.705	0.011													
2007	21729,95	31427,309	25183,393	31427,303	3294,762	3957,626	31427,303	1554,965	610,996	0.049	0.154	0.061	4344,117	33,763	6938,792	0.626	0.005													
2008	22759,073	40359,035	33231,09	35832,233	4229,2	4526,85	40359,083	2131,455	161,079	0.059	0.036	0.057	4838,911	174,914	7557,618	0.640	0.023													

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

**Cuadro N° 04: Información de CRAC Los Andes**

CAJA RURAL DE AHORRO Y CRÉDITO LOS ANDES																														
AÑOS	COLOCACIONES		TOTAL		TOTAL DEL		CAPITAL		TOTAL DEL		TOTAL DEL		GASTOS		UTILIDAD		COSTO DE		COSTO DE		GASTOS		OTROS		INGRESOS		EFICIENTE		EFICIENCIA	
	ACTIVO	PASIVO	ACTIVO	PASIVO	SOCIAL	PATRIMONIO	PATRIMONIO	FINANCIEROS	NETA	DEUDA	PROPIOS	CAPITAL	OPERATIVOS	INGRESOS	INGRESOS	INGRESOS	GASTOS	OTROS ING												
2000	5361	8236	784	5024	2159	2152	8236	270	-120	0.045	-0.045	0.021	829	195	1770	0.458	0.059													
2001	4213	6093	1146	4143	2112	1955	6093	626	-65	0.151	-0.044	0.029	1214	25	2559	0.474	0.010													
2002	3550,346	6131,174	2487,033	4113,071	2148,304	2018,101	6131,174	353,691	29,409	0.025	0.015	0.052	1765,844	33,503	2023,937	0.253	0.017													
2003	4322,816	6563,032	3256,707	4213,757	2534,12	2349,327	6563,032	365,901	321,328	0.087	0.137	0.105	1538,092	33,503	2029,045	0.758	0.017													
2004	7023,781	10069,464	5591,146	8392,304	2658,093	2477,16	10069,464	597,229	155,536	0.071	0.063	0.069	1633,957	87,772	2360,025	0.692	0.038													
2005	11098,509	17538,199	12996,587	14613,538	2657,935	2924,662	17538,199	928,232	175,792	0.054	0.060	0.053	2047,283	33,925	3211,314	0.638	0.011													
2006	15373,33	24152,941	18223,841	20354,073	2999,935	3793,857	24152,941	1267,024	895,697	0.062	0.236	0.090	2392,514	192,825	4809,519	0.497	0.040													
2007	19923,312	30055,084	23806,125	25802,62	2999,935	4252,462	30055,084	1706,337	828,248	0.089	0.195	0.087	3226,054	57,259	6495,222	0.505	0.009													
2008	29669,527	39263,204	30368,074	34037,137	2999,935	5181,057	39263,204	2948,076	1072,469	0.076	0.207	0.093	4251,926	132,53636	8379,941	0.473	0.015													

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 05: Información de Pro empresa

PROEMPRESA																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL OPERATIVOS	GATOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE GASTOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	14.620	20,491	15,333	15,658	4121.4005	4,836	20,494	1,711	649	0.109	0.134	0.115	3787.86884	2285.234	7473.26783	0.507	0.306
2001	19919.225	25165.141	19348.49	19954.621	4080.468	5210.52	25165.141	2071.911	482.09	0.104	0.099	0.101	4321	282	7813	0.553	0.036
2002	20354.44	30460.039	23666.507	24776.117	4929.317	5683.918	30460.035	2110.432	475.974	0.085	0.084	0.085	4690.725	25.904	9632.341	0.487	0.003
2003	25853.61	33588.8	26787.878	27666.591	5290.077	5932.209	30460.035	3335.888	309.39	0.121	0.052	0.109	5490.557	186.749	11119.162	0.494	0.017
2004	30357.974	41537.297	31671.209	33178.49	6312.62	8358.806	41537.296	3176.964	1217.752	0.096	0.146	0.106	6143.649	610.049	12486.596	0.492	0.049
2005	37097.006	49873.499	37374.673	39136.263	7712.11	10737.236	49873.499	2972.068	1479.981	0.076	0.138	0.089	7332.496	598.561	13046.512	0.562	0.046
2006	53320.894	71427.849	54394.457	56152.723	10717.23	15275.128	71427.851	4567.483	1100.665	0.081	0.072	0.079	10044.083	805.026	17607.56	0.570	0.046
2007	83378.385	98351.414	79483.904	81920.105	11217.08	16431.307	98351.412	6404.122	1646.922	0.078	0.100	0.082	13080.324	1184.471	24887.341	0.525	0.048
2008	116354.115	149758.732	123720.517	129114.428	11990.89	20644.302	149758.73	9685.913	4921.416	0.075	0.238	0.098	16633.799	1112.326	39113.788	0.473	0.028

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 06: Información Edyficar

EDYFICAR																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL OPERATIVOS	GATOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE GASTOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	34.589	47,752	15,304	35,511	3381.9557	12,241	47,752	1,263	1126	0.036	0.092	0.050	7552.28921	772.12789	15020.6441	0.503	0.051
2001	62802.897	74721.051	5024.826	59648.8	3308.432	14622.248	74721.049	4031.389	2646.677	0.068	0.181	0.090	9963	218	21773	0.458	0.010
2002	74045.138	86328.7	3588.398	67028.47	13536.098	19300.229	86328.699	5272.649	2715.739	0.079	0.141	0.093	9963	121.682	28466.924	0.350	0.004
2003	103786.944	126480.889	2188.933	103000.15	16521.705	23480.739	126480.889	5142.313	4002.507	0.050	0.170	0.072	20105.968	155.617	34506.806	0.583	0.005
2004	128775.029	164964.99	289.631	137501.649	17331.268	27463.339	164964.988	7667.494	2645.984	0.056	0.096	0.063	27394.003	202.99	44702.748	0.613	0.005
2005	179083.833	232888.533	144.782	195292.601	17331.268	37595.93	232888.531	10465.666	9168.643	0.054	0.244	0.084	27987.962	243.749	57042.136	0.461	0.004
2006	241775.655	308899.336	302.371	256195.259	17331.268	57704.078	308899.337	15467.04	12466.234	0.060	0.237	0.090	36850.627	234.716	77762.215	0.474	0.003
2007	367728.425	457139.926	354.777	381214.645	41026.1	75925.279	457139.924	23179.483	20268.742	0.061	0.267	0.095	50455.219	961.935	113568.316	0.444	0.008
2008	742811.4185	923422.651	716.64954	770053.5829	82872.722	153369.064	923422.6465	46822.56778	40942.859	0.061	0.267	0.095	16533.799	1112.326	114589	0.144	0.010

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SB S y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 07: Información de CM de Ica

CAMA MUNICIPAL DE ICA																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL OPERATIVOS	GATOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE GASTOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	259,853	45,686	18,626	35,713	29241.163	9,970	45,683	4,057	1581	0.114	0.159	0.123	6388.335	783.994	19968.932	0.320	0.040
2001	37164.258	55834.332	23286.037	44822.74	6480.791	11011.59	55834.33	4659.526	1223.799	0.104	0.111	0.105	5397	498	14585	0.370	0.034
2002	37945.482	62559.701	36997.113	51839.567	6889.454	11170.136	62559.703	4770.711	1561.61	0.093	0.140	0.101	5866.793	999.008	15693.423	0.374	0.064
2003	54529.002	78001.226	46442.394	62729.622	7110.51	15271.606	78001.228	3934.524	4632.563	0.063	0.303	0.110	7819.124	771.05	19000.254	0.412	0.041
2004	80926.027	108193.088	56938.657	89580.079	10324.874	18613.008	108193.087	5025.631	4872.636	0.056	0.262	0.091	10198.164	300.148	25071.422	0.407	0.012
2005	107833.066	145645.421	89281.404	123162.881	12517.561	22482.538	145645.419	9071.038	6062.221	0.074	0.270	0.104	12324.705	77.22	34695.762	0.356	0.002
2006	138796.643	191929.355	112684.647	158946.186	15870.83	32983.173	191929.359	10002.235	9211.215	0.063	0.279	0.100	16345.724	852.422	45001.83	0.363	0.019
2007	185632.905	231516.725	142390.135	195301.826	26419.432	36214.902	231516.728	13235.353	4367.854	0.068	0.121	0.076	20447.727	1000.194	50596.303	0.404	0.020
2008	256499.24	309822.745	190723.848	262518.116	29241.163	47304.631	309822.747	18621.254	12199.064	0.071	0.258	0.099	24798.864	1375.677	72132.254	0.344	0.019

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 08: Información de CM de Arequipa

CAMA MUNICIPAL DE AREQUIPA																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL OPERATIVOS	GATOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE GASTOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	995855	184,901	130,045	164,065	117713.78	20,836	184,901	18,671	5466	0.114	0.262	0.131	23565.741	1991.399	69205.98	0.341	0.029
2001	158663	250129.836	180481.609	218740.69	15712.509	31389.146	250129.836	19208.44	12077.714	0.088	0.385	0.125	19198	932	64359	0.298	0.014
2002	228556	337894.118	221038.644	286246.597	24962.137	51647.525	337894.122	17857.553	21787.096	0.062	0.422	0.117	26077.781	2186.074	78630.889	0.332	0.028
2003	300793	423983.13	299944.335	395528.858	25461.38	64544.274	423983.132	18460.404	25695.855	0.052	0.375	0.104	30202.905	2174.352	96543.632	0.313	0.023
2004	357261	500797.344	356629.495	415122.612	37281.33	85674.734	500797.346	25610.483	25881.685	0.062	0.302	0.103	35652.287	2396.582	115646.6	0.308	0.021
2005	437952	577281.327	413081.049	465615.072	61437.294	116666.251	577281.323	30127.167	37373.038	0.065	0.335	0.117	35279.021	1553.555	131971.458	0.268	0.012
2006	550568	727198.592	461419.51	591584.56	78255.162	135614.032	727198.592	31267.772	40765.649	0.053	0.301	0.099	45698.492	4248.381	153346.414	0.298	0.028
2007	706710	865483.016	529427.894	995500.736	96599.704	164189.668	865483.015	40170.591	46920.177	0.040	0.286	0.075	58634.574	3220.952	191157.859	0.307	0.017
2008	946674	1187239.74	695173.941	995500.736	117713.78	191739.004	1187239.74	55216.787	48663.418	0.055	0.254	0.087	80612.843	5184.634	242479.887	0.332	0.021

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 \_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 9: Información de CM de Huancayo

CAJA MUNICIPAL DE HUANCAYO																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL	GASTOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE GASTOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	450578.839	569094.758	332477.515	468501.522	64839.338	100593.236	569094.758	8067.131	4300.252	0.017	0.043	0.022	11317.507	225.505	32456.967	0.349	0.007
2001	57974	87454	332477.515	74374	5996	13031	87454	6490	4913	0.037	0.307	0.120	6185	50	22002	0.281	0.002
2002	79019.35	130550.832	87248.059	112476.754	8421.636	18074.079	130550.833	9025.613	5199.414	0.030	0.283	0.109	9664.267	61.292	30464.266	0.317	0.002
2003	110944.02	161588.249	112742.246	135573.198	10915.07	26015.06	161588.248	7487.358	7554.43	0.055	0.290	0.099	12781.575	319.723	36295.3	0.352	0.009
2004	154477.551	212283.224	133083.77	176085.376	23940.206	36203.845	569094.758	7973.305	9573.12	0.045	0.264	0.033	15209.781	361.193	41910.252	0.353	0.009
2005	218220.116	307240.038	185843.238	258361.498	29502.059	48878.539	307240.037	11723.161	14828.645	0.045	0.303	0.056	17615.653	225.505	59054.408	0.293	0.004
2006	244417.937	354331.193	228298.355	299775.315	39511.394	60555.789	354331.194	16756.391	15013.699	0.057	0.248	0.090	21650.337	1128.2	71336.206	0.304	0.016
2007	308757.206	491288.352	273702.923	321601.512	49645.638	79686.84	491288.352	18390.157	22509.132	0.057	0.282	0.102	27282.576	1139.979	84035.97	0.325	0.014
2008	437958.999	537836.762	330295.359	441543.783	64839.338	96292.981	537836.764	24347.48	21670.695	0.055	0.225	0.056	40050.335	724.312	107831.278	0.371	0.007

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008\_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

Cuadro N° 10: Información de CM de Piura

CAJA MUNICIPAL DE PIURA																	
AÑOS	COLOCACIONES	TOTAL ACTIVO	CAPTACIONES	TOTAL DEL PASIVO	CAPITAL SOCIAL	TOTAL DEL PATRIMONIO	TOTAL DEL PASIVO Y PATRIMONIO	GASTOS FINANCIEROS	UTILIDAD NETA	COSTO DE DEUDA	COSTO DE FONDOS PROPIOS	COSTO DE CAPITAL	GASTOS OPERATIVOS	OTROS INGRESOS	INGRESOS	EFICIENTE POR COSTOS OPERATIVOS	EFICIENCIA OTROS ING
2000	915637.143	1258443.6	891674.792	1079199.735	119290	167643.857	1258443.602	18660.202	6679.46	0.017	0.043	0.020	26287.835	471.384	67097.077	0.392	0.007
2001	172338	329066	178426	296184	21234	32882	329066	29741	8682	0.100	0.264	0.117	18452	673	65011	0.284	0.010
2002	237950.243	960890.279	210249.474	339914.564	46810.699	46810.699	306125.263	24553.335	15719.095	0.072	0.336	0.134	25713.388	1243.627	78541.154	0.327	0.016
2003	294199.273	492537.478	291372.213	426946.839	39414.47	65990.642	138897.282	25317.98	62505.099	0.059	0.953	0.178	33994.48	1722	101363.03	0.332	0.017
2004	344313.317	565696.908	419701.033	482690.099	55972.884	85005.808	565696.907	30711.725	21069.579	0.064	0.248	0.092	37612.838	1864.852	117113.551	0.321	0.016
2005	446787.432	783895.957	619964.777	674907.891	70195.509	106079.067	783895.958	44161.521	25812.258	0.065	0.243	0.090	44332.941	3830.032	142851.764	0.338	0.027
2006	517505.711	868724.065	690971.122	748867.201	87935.435	121856.867	868724.068	56582.922	21268.905	0.076	0.175	0.090	50673.777	3083.36	161310.713	0.314	0.019
2007	588323.755	945584.509	731948.097	804195.586	102990	141388.924	945584.51	86481.798	24015.233	0.108	0.170	0.117	63071.472	7222.394	196199.322	0.321	0.037
2008	905816.975	1222741.53	881199.163	1061778.593	119990	160962.929	1222741.522	68127.143	23788.86	0.064	0.148	0.075	90688.486	4762.912	22336.046	0.408	0.021

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008\_SBS y memorias anuales, Elaboración Propia

### 3.4. ANÁLISIS TEÓRICO

La eficiencia en el manejo operativo de las Instituciones No Bancarias puede medirse por la capacidad de reducir los costos asociados a la oferta de un producto o servicio financiero que brindan, a través de ello tener mayor margen financiero. A medida que los costos sean menores, las utilidades de las Instituciones No Bancarias serán mayores. Los determinantes microeconómicos como la eficiencia, costos de fondeo y la productividad son las variables que explican de manera importante el margen financiero, que no es otra cosa la diferencia entre los intereses y rendimientos obtenidos en los diversos productos financieros y el coste de los recursos ajenos.

## **CAPITULO IV**

### **PLANTEAMIENTO DEL MODELO EMPÍRICO: ESTIMACIÓN ECONOMÉTRICA**

#### **4.1. LA EFICIENCIA EN COSTOS OPERATIVOS Y LA UTILIDAD NETA**

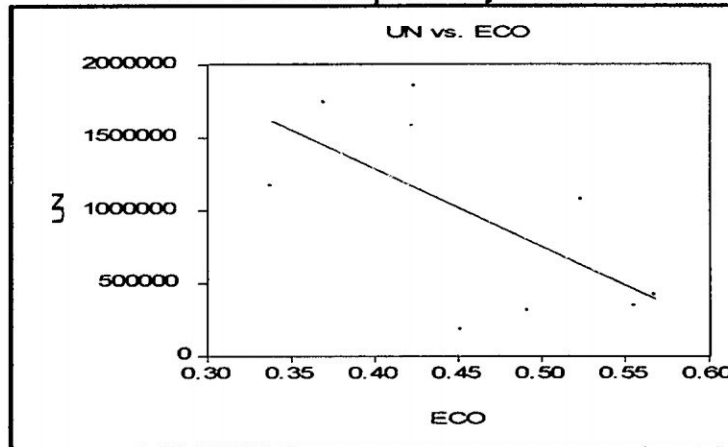
Para la evidencia empírica a continuación se realiza las estimaciones correspondientes bajo el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la cuantificación y la inferencia estadística a nivel de significancia individual y el coeficiente de determinación de la variable endógena (utilidad neta) en función de la variable exógena, eficiencia en costos operativos, que a continuación se muestra los resultados.

##### **4.1.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito (CAC) de Santa María Magdalena**

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) de la eficiencia por costos operativos de la CAC de Santa María Magdalena, los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 3.94, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo, es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, además el costo operativo explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) a un nivel de significancia del 5% con una probabilidad cercano al 5%, asimismo el comportamiento de la eficiencia del costo operativo se ajusta alrededor del promedio de la

eficiencia que cae cerca de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 81 y su coeficiente de determinación es igual 64%, esto implica que la variación de la utilidad neta (remanente) es explicado en 64% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo se ajusta al promedio de la eficiencia durante el periodo de análisis.

**Gráfico N° 81**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

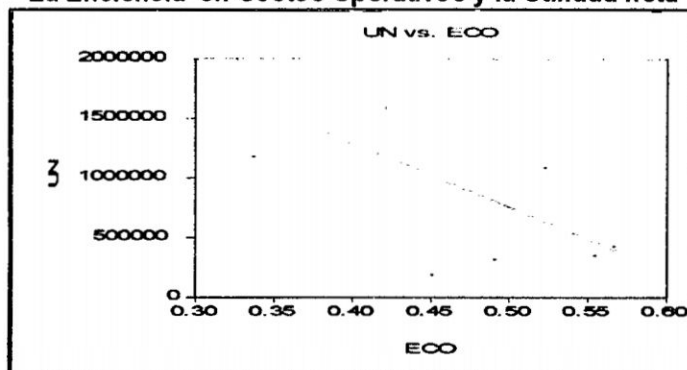


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.1.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito (CAC) de San Cristóbal de Huamanga

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) de la eficiencia por costos operativos de la CAC de San Cristóbal de Huamanga, de los resultados nos presenta, que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta (remanente) disminuye en S/. 6.21, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo, donde a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia del costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque a un nivel de significancia del 5% su probabilidad es 8.9%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo es inestable al promedio de eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 82 y su coeficiente de determinación es igual 32% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 32% por el costo operativo. Por lo tanto el costo operativo para dicha cooperativa no se ajusta al promedio de eficiencia de los costos operativos

**Gráfico N° 82**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

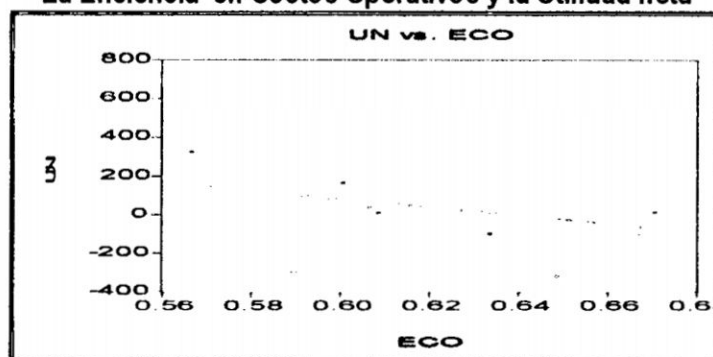


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

**4.1.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito (CRAC) los Libertadores de Ayacucho.**

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de la CRAC Los Libertadores de Ayacucho, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 11.03 es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, además eficiencia del costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo es inestable alrededor del promedio de la eficiencia que se encuentra alrededor de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 83 y su coeficiente de determinación es igual 14% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 14% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente.

**Gráfico N° 83**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

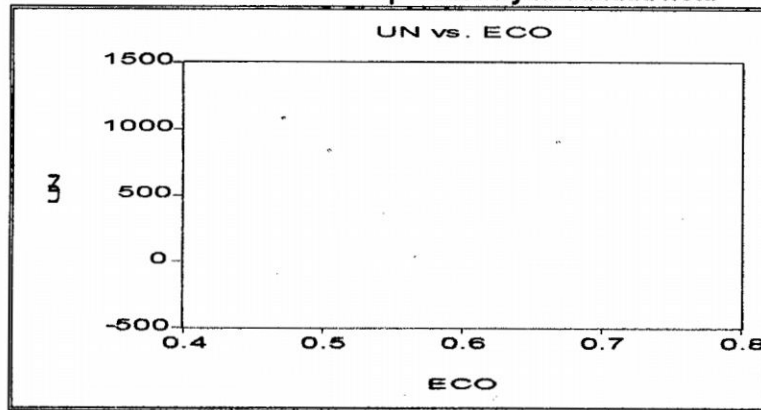


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.4. Caja Rural de Ahorro y Crédito (CRAC) los Andes

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de la CRAC Los Andes, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 5.41, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, el costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad es superior al nivel de significancia del 5%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo no se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia que indica la línea de tendencia como se muestra en la Gráfico N° 84y su coeficiente de determinación es igual 23%, esto implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 23% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente.

**Gráfico N° 84**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**



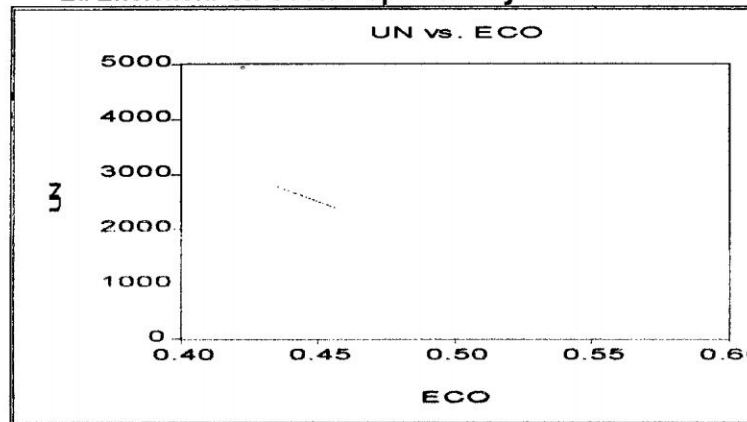
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.1.5. EDPYMES: Proempresa

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la variable eficiencia por costos operativos de la EDPYMES Proempresa; los resultados nos indica que por cada S/.1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 6.00, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia del costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su

probabilidad es superior del nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la eficiencia del costo operativo es inestable alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 85 y su coeficiente de determinación es igual 30% esto se explica, que la variación de la utilidad neta es explicado solo en 30% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente para dicha institución.

**Gráfico N° 85**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

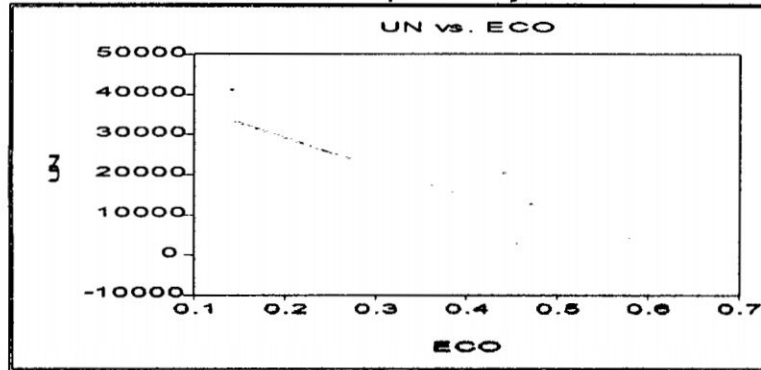


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.1.6. EDPYMES: Edyficar

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de EDPYMES Edyficar, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 5.98, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia del costo operativo no es significativo para explicar el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad es superior al nivel de significancia del 5%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo no se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 86 y su coeficiente de determinación es igual 35% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 35% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente para dicha institución.

**Gráfico N° 86**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

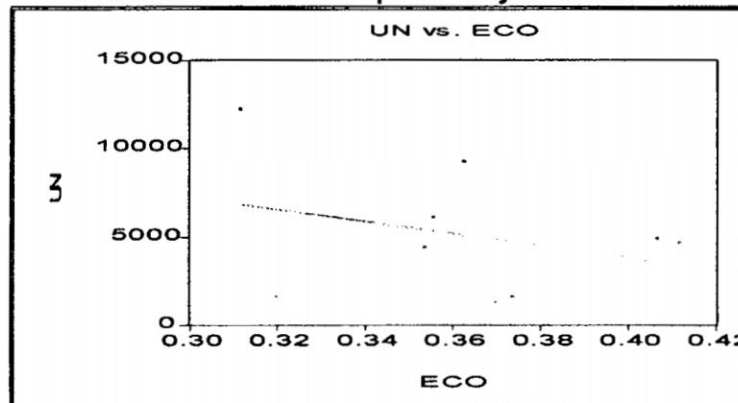


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**4.1.7. Caja Municipal de Ica**

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de CM Ica, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 2.47, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia del costo operativo es significativa para explicar el comportamiento de la utilidad neta a un nivel de significancia del 5% porque su probabilidad estadístico es igual 4.25%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 87 y su coeficiente de determinación es solo 63% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 63% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo es eficiente para dicha institución.

**Gráfico N° 87**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

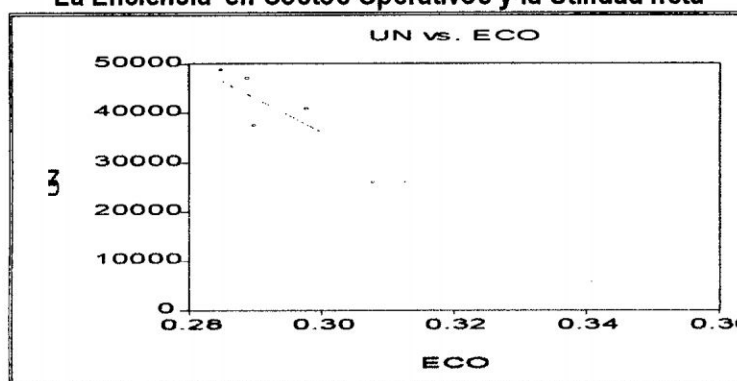


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.1.8. Caja Municipal de Arequipa

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de CM Arequipa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 3.83, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia en el costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta a un nivel de significancia del 5% porque su probabilidad estadístico es igual 4.5%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 88 y su coeficiente de determinación es 60% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 56% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo es eficiente.

Gráfico N° 88  
La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta



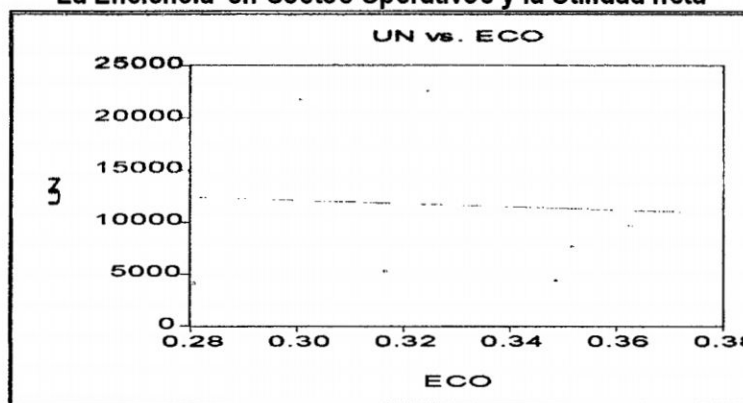
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.1.9. Caja Municipal de Huancayo

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de CM Huancayo, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/. 4.26, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, el costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad es superior a nivel de significancia del 5.4%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo no

se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 89 y su coeficiente de determinación es solo 40% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 40% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente.

**Gráfico N° 89**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**

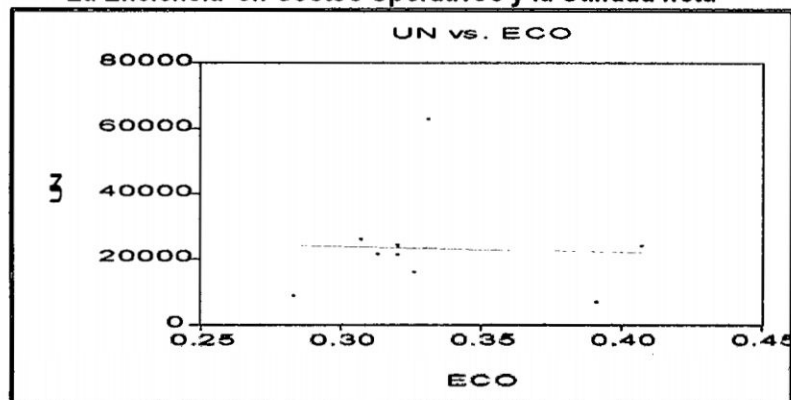


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.1.10. Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 11, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por costos operativos de CM Piura, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de costos operativos la utilidad neta disminuye en S/5.60, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con la eficiencia del costo operativo es decir a menor costo operativo la rentabilidad crece de dicha institución, la eficiencia del costo operativo no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad es superior del nivel de significancia del 5%, además el comportamiento de la eficiencia del costo operativo no se ajusta alrededor del promedio de la eficiencia de la línea de tendencia que se indica en la Grafico N° 90 y su coeficiente de determinación es solo 1% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 21% por el costo operativo. Por lo tanto la eficiencia del costo operativo no es eficiente para dicha institución.

**Gráfico N° 90**  
**La Eficiencia en Costos Operativos y la Utilidad neta**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Cuadro N° 11<sup>(25)</sup>**  
**La utilidad neta en función a eficiencia por costos operativos**

	INSTITUCIÓN	ECO (X)			
		Coefficiente	t-statistic	Prob.	C-Determinación
UNIVERSITARIO	CAC de Santa María Magdalena	-3.9452	-2.7214	0.0456	0.6458
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	-6.2189	-0.8326	0.0893	0.3242
	CRAC Libertadores de Ayacucho	-11.0272	-0.0890	0.3124	0.1449
	CRAC los Andes	-5.4144	-0.4862	0.2795	0.2371
	EDPYMES: Proempresa	-5.9995	-1.9244	0.2854	0.3088
	EDPYMES: Edyficar	-4.9855	-1.5494	0.0612	0.3519
	Caja municipal de Ica	-2.4769	-3.9501	0.0423	0.6289
	Caja municipal de Arequipa	-3.8322	-2.8570	0.0456	0.5605
	Caja municipal de Huancayo	-4.2649	-0.5381	0.1752	0.3997
	Caja municipal de Piura	-5.6026	-0.9623	0.2023	0.2097

Fuente: Elaboración Propia

## 4.2. LA EFICIENCIA POR OTROS INGRESOS Y LA UTILIDAD NETA

La eficiencia por otros ingresos tienen una relación positiva con la utilidad neta, es decir los otros ingresos influyen incrementando la utilidad neta.

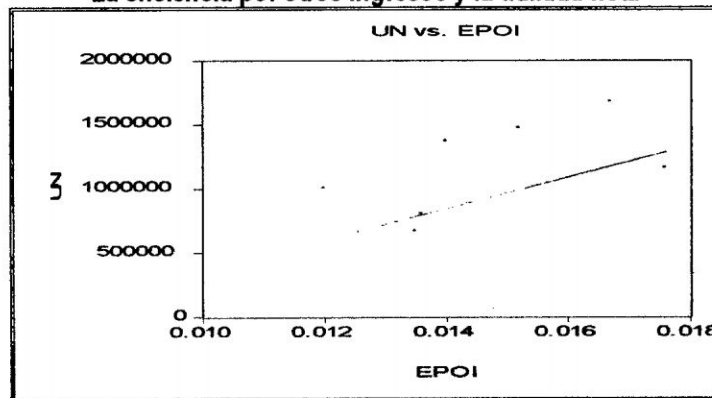
### 4.2.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) de la eficiencia por otros ingresos de la CAC de Santa María Magdalena, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 2.81%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la eficiencia por

<sup>25</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 41,42,43,44,45,46,47,48,49 y 50 del Anexo N° 04:

otros ingresos de dicha institución, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 91, su coeficiente de determinación es solo a 11% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado tan solo en 11% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha cooperativa. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros.

**Gráfico N° 91**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**



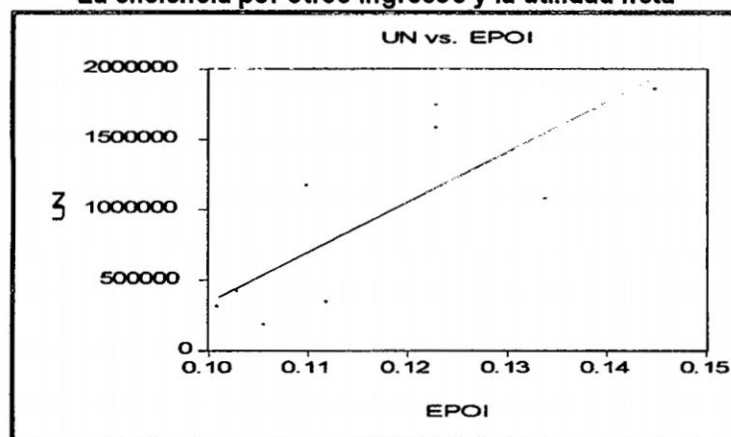
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.2.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) de la eficiencia por otros ingresos de la CAC de San Cristóbal de Huamanga, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 3.14%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos de dicha institución, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de tendencia de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 92, su coeficiente de determinación es 18% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 18% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia

por los otros ingresos no es eficiente para dicha cooperativa. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

**Gráfico N° 92**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

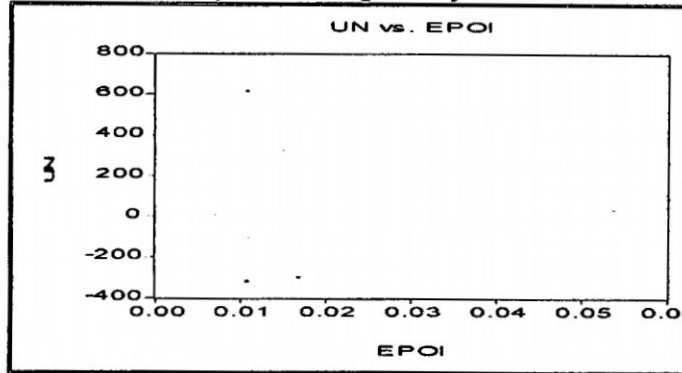


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.2.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de la CRAC de Libertadores de Ayacucho, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 0.61%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos y además la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta por qué probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 93, su coeficiente de determinación es solo a 10% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 10% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros.

**Gráfico N° 93**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

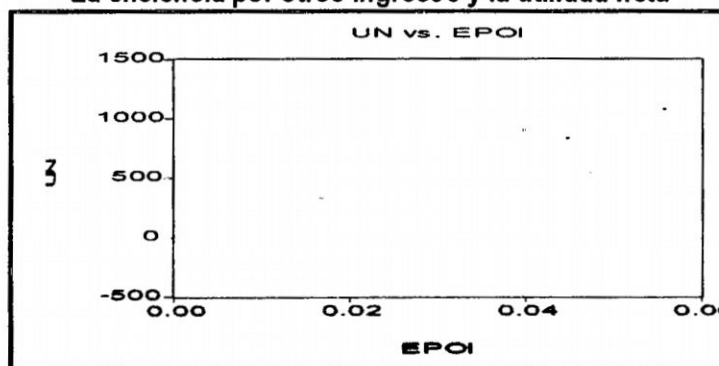


Fuente: *Elaboración Propia*

#### 4.2.4. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de la CRAC Los Andes, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 5.87%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos y además la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 94, su coeficiente de determinación es solo a 33% implica que la variación de utilidad neta es explicado tan solo en 33% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros.

**Gráfico N° 94**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

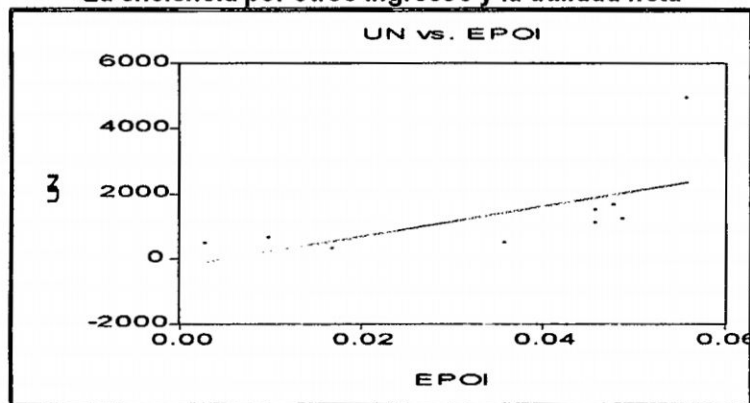


Fuente: *Elaboración Propia*

#### 4.2.5. EDPYMES: Proempresa

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de EDPYMES Proempresa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 5.97% es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta por qué probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 95, su coeficiente de determinación es solo a 29% implica que la variación de utilidad neta es explicado tan solo en 29% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

Gráfico N° 95  
La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta



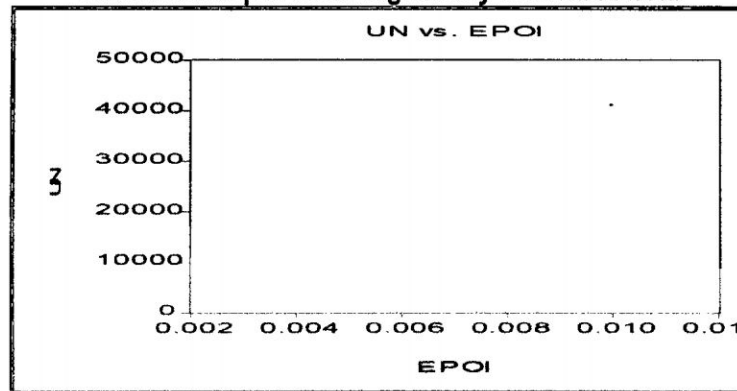
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.2.6. EDPYMES: Edyficar

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de EDPYMES Edyficar, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 4.32%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos de dicha institución, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta por qué probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de

la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 96, su coeficiente de determinación es 23% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 23% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

**Gráfico N° 96**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

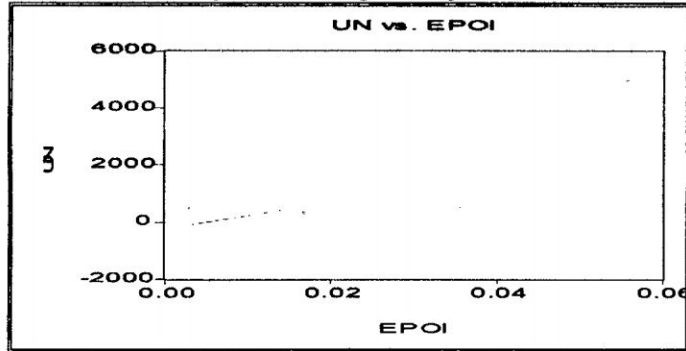


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.2.7. Caja Municipal de Ica

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de CM de Ica, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 8.11%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos de dicha institución, la eficiencia por los otros ingresos si explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta por qué probabilidad asociado a su t estadístico es inferior al nivel de significancia del 4.7% y que su comportamiento se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 97, su coeficiente de determinación es 65% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 65% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos es eficiente para dicha institución.

**Gráfico N° 97**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

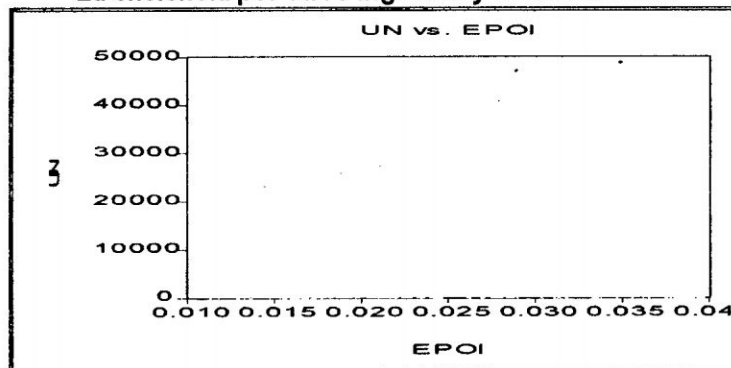


Fuente: *Elaboración Propia*

#### 4.2.8. Caja Municipal de Arequipa

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de CM de Arequipa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 2.71%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 98, su coeficiente de determinación es 19% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 19% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

**Gráfico N° 98**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**

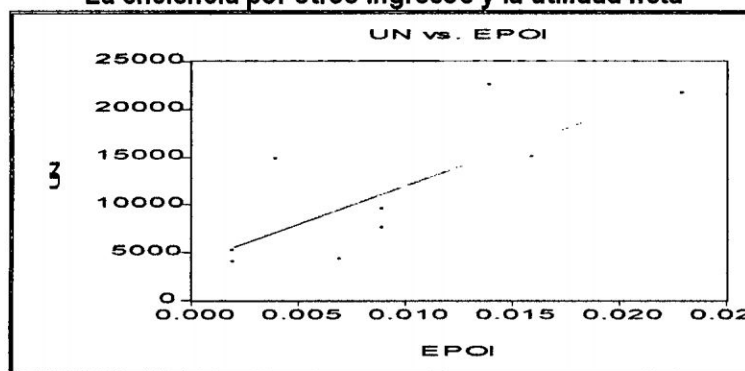


Fuente: *Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales*  
*Elaboración Propia*

#### 4.2.9. Caja Municipal de Huancayo

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de CM de Huancayo, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 5.11%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 99, su coeficiente de determinación es solo a 35% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 35% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

**Gráfico N° 99**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**



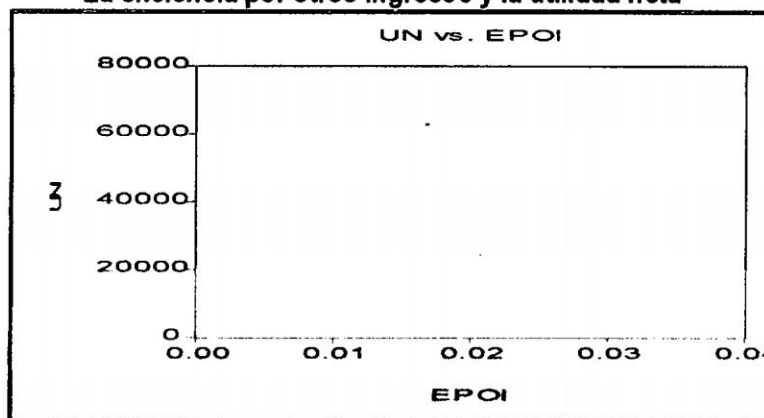
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.2.10. Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 12, muestra la dependencia de la utilidad neta de la eficiencia por otros ingresos de CM de Piura, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de eficiencia por otros ingresos la utilidad neta aumenta en 5.11%, es decir la utilidad neta tiene una relación directa con la eficiencia por otros ingresos, la eficiencia por los otros ingresos no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia como se indica en la Gráfico N° 100, su coeficiente de determinación es 28% implica que la variación de

utilidad neta (remanente) es explicado en 28% por otros ingresos. Por lo tanto la eficiencia por los otros ingresos no es eficiente para dicha institución. En fin esta institución no ha tenido buena capacidad de gestión para generar otros ingresos operativos no financieros

**Gráfico N° 100**  
**La eficiencia por otros ingresos y la utilidad neta**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Cuadro N° 12<sup>(26)</sup>**  
**La utilidad neta en función a eficiencia por otros ingresos**

CUADRO 12

	INSTITUCIÓN	EPOI (X)			
		Coefficiente	t-statistic	Prob.	C-Determinación
UTILIDAD NETA (Y)	CAC de Santa María Magdalena	0.0281	0.0873	0.3451	0.1109
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	0.0315	0.8384	0.2430	0.1779
	CRAC Libertadores de Ayacucho	0.0061	0.7061	0.1540	0.1049
	CRAC los Andes	0.0587	1.4974	0.2342	0.3341
	EDPYMES: Proempresa	0.0597	1.2617	0.3820	0.1969
	EDPYMES: Edyficar	0.0432	0.4419	0.2540	0.2290
	Caja municipal de Ica	0.0812	2.8205	0.0473	0.6556
	Caja municipal de Arequipa	0.0271	1.7263	0.3560	0.1889
	Caja municipal de Huancayo	0.0513	1.8494	0.4131	0.3519
	Caja municipal de Piura	0.0512	1.9513	0.5010	0.2803

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.3. LA EFICIENCIA EN COSTOS DE FONDEO Y LA RENTABILIDAD

Para la evidencia empírica a continuación se realiza las estimaciones correspondientes bajo el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la cuantificación y la inferencia estadística a nivel de significancia individual y el coeficiente de determinación de la variable endógena (utilidad neta) en función de la variable exógena la eficiencia en costos de fondeo, que a continuación se muestra los resultados.

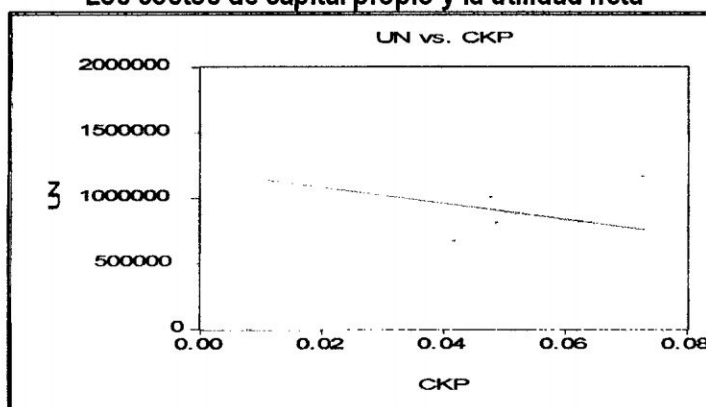
<sup>26</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 51,52,53,54,55,56,57,58,59 y 60 del Anexo N° 04:

#### 4.3.1. Los costos de capital propio y la utilidad neta

##### 4.3.1.1 Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena

En el Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y los costos de capital propio de la CAC de Santa María Magdalena, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.61%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación inversa con los costos de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado al t estadístico es superior al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no eficiente se ajusta alrededor de la línea de eficiencia que se indica en el Gráfico N° 101 y su coeficiente de determinación es 25% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado 25% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son significativos para determinar la utilidad de dicha institución.

**Gráfico N° 101**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**



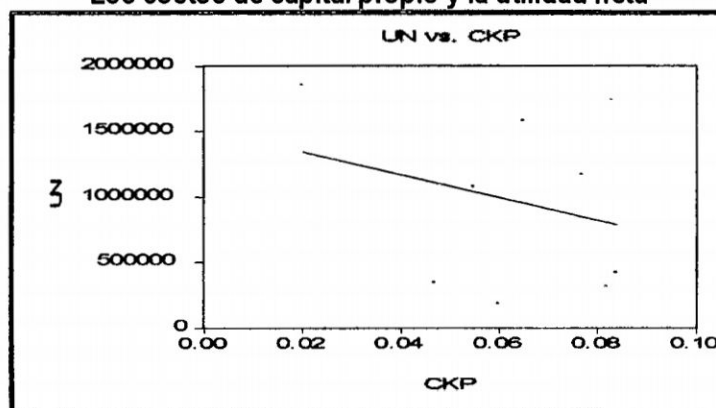
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

##### 4.3.1.2 Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y los costos de capital propio de la CAC de San Cristóbal de Huamanga, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costo de fondeo de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.56%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación inversa con los costos de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el

comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 102 y su coeficiente de determinación es 26% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado solo en 26% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 102**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

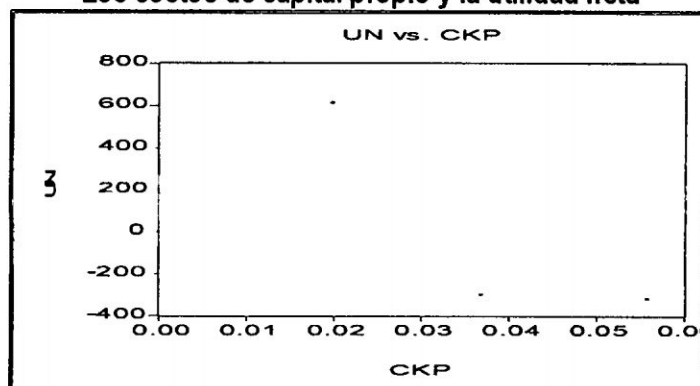


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.3.1.3 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CRAC Los libertadores de Ayacucho, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.38%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 103 y su coeficiente de determinación es 24% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 24% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 103**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

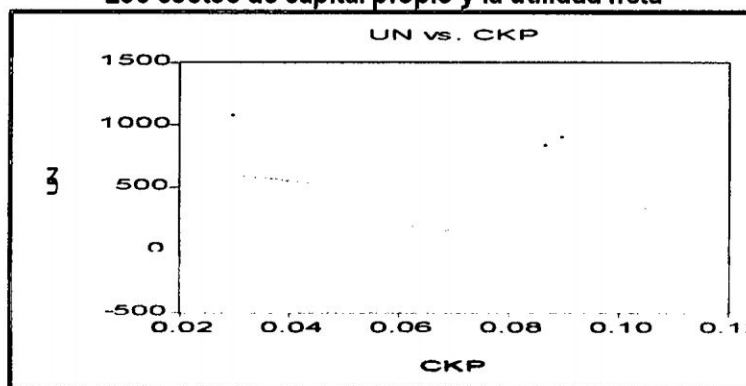


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.1.4 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CRAC Los Andes, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.40%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de eficiencia que se indica en el Gráfico N° 104 y su coeficiente de determinación es 17% implica que la variación de utilidad neta es explicado 17% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son importantes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 104**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

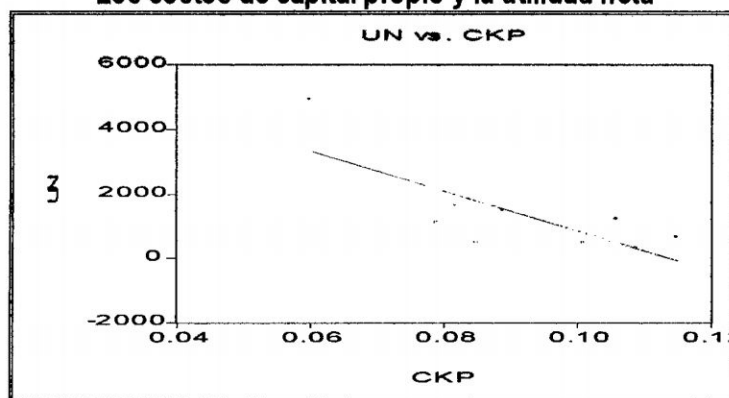


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

#### 4.3.1.5 EDPYMES: Proempresa

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la EDPYME Proempresa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.56%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de de fondeo capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 105 y su coeficiente de determinación es 18% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 18% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

Gráfico N° 105  
Los costos de capital propio y la utilidad neta



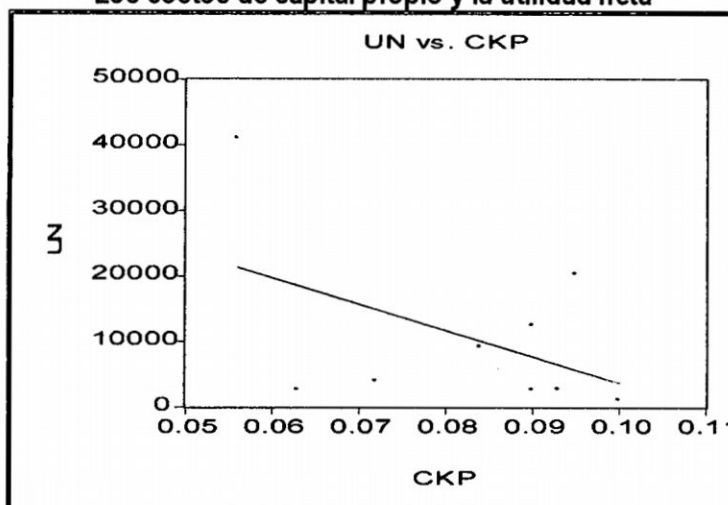
Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.1.6 EDPYMES: Edyficar

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la EDPYME Edyficar, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.31%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo

eficiente que se indica en el Gráfico N° 106 y su coeficiente de determinación es 29% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 29% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 106**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

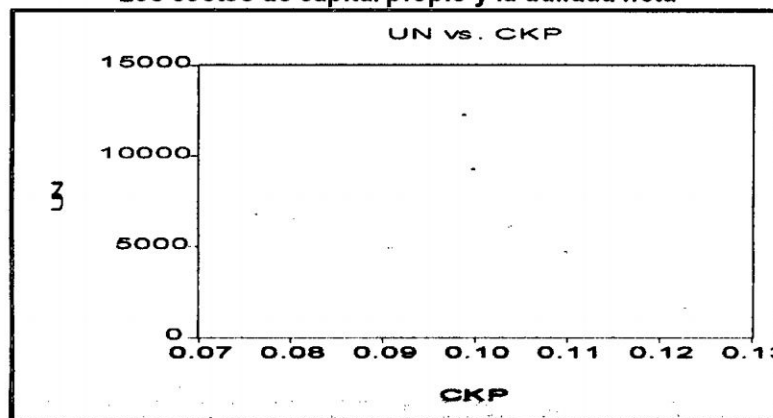


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.3.1.7 Caja Municipal de Ica

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CM Ica, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.69%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de capital propio, los costos de fondeo de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 107 y su coeficiente de determinación es 13% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 13% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 107**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

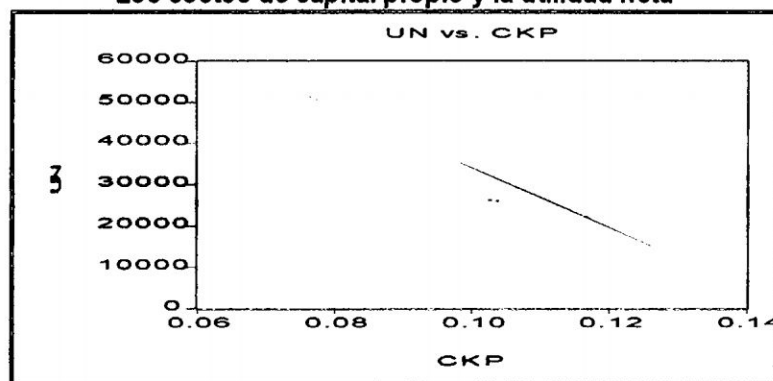


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

#### 4.3.1.8 Caja Municipal de Arequipa

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CM Arequipa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.68%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es menor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 105 y su coeficiente de determinación es 17% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 17% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 108**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**

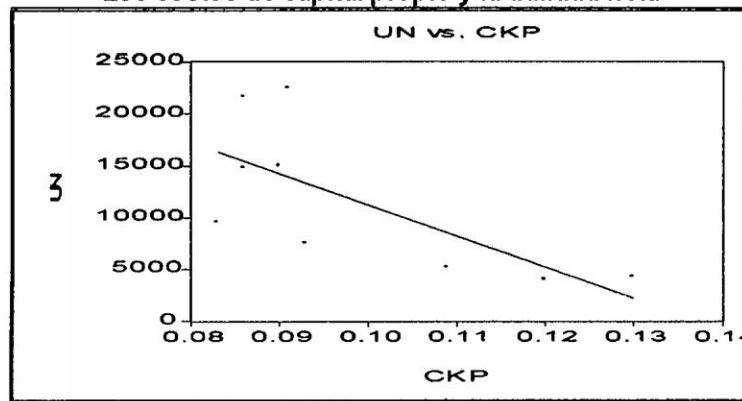


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

#### 4.3.1.9 Caja Municipal de Huancayo

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CM Huancayo, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.47%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es mayor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio no se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 105 y su coeficiente de determinación es 2% implica que la variación de utilidad neta es explicado solo en 2% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio no son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 109**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**



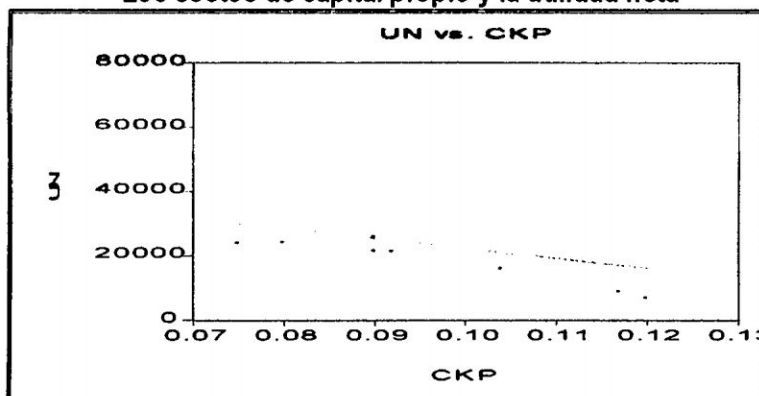
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.3.1.10 Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 13, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CM Piura, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.46%, es decir la utilidad neta tiene una relación inversa con los costos de fondeo de capital propio, los costos de capital propio explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta porque su probabilidad asociado al t estadístico es menor al nivel de significancia del 5% y que su comportamiento del costo de capital propio se ajusta alrededor de la línea de costo eficiente que se indica en el Gráfico N° 110 y su coeficiente de determinación es 22% implica que la variación de

utilidad neta es explicado en 22% por los costos de capital propio. Por lo tanto los costos de capital propio son eficientes para determinar la utilidad neta de dicha institución.

**Gráfico N° 110**  
**Los costos de capital propio y la utilidad neta**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

**Cuadro N° 13<sup>(27)</sup>**  
**La utilidad neta en función a costos de capital propio**

	INSTITUCIÓN	CKP (X)			
		Coefficiente	t-statistic	Prob.	C-Determinación
LN UTILIDAD NETA (Y)	CAC de Santa María Magdalena	-0.6096	-1.8006	0.142	0.2515
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	-0.5670	-0.4348	0.091	0.2630
	CRAC Libertadores de Ayacucho	-0.3835	-0.0577	0.201	0.2400
	CRAC los Andes	-0.4006	-0.9463	0.098	0.1711
	EDPYMES: Proempresa	-0.5606	-0.8092	0.234	0.1855
	EDPYMES: Edyficar	-0.3176	-1.6155	0.123	0.2943
	Caja municipal de Ica	-0.6938	-1.0075	0.156	0.1266
	Caja municipal de Arequipa	-0.6836	-1.7610	0.245	0.1690
	Caja municipal de Huancayo	-0.4863	-1.3851	0.256	0.2207
	Caja municipal de Piura	-0.4595	-1.7382	0.148	0.2172

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.3.2. COSTOS DE CAPITAL DE TERCERO Y LA UTILIDAD NETA

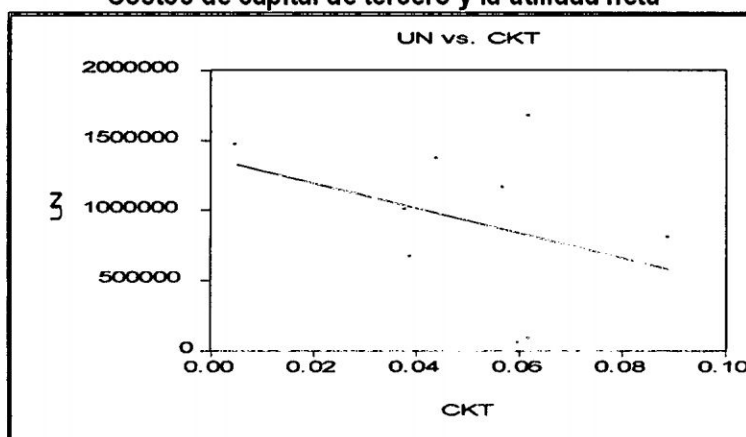
##### 4.3.2.1 Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y los costos de capital de tercero de la CAC de Santa María Magdalena, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital terceros la utilidad neta disminuye en 0.39%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación negativa con los

<sup>27</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 61,62,63,64,65,66,67,68,69 y 70 del Anexo N° 04:

costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es inferior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es estable como se indica en la Grafico N° 111 y su coeficiente de determinación es 59% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en solo 59% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 111**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

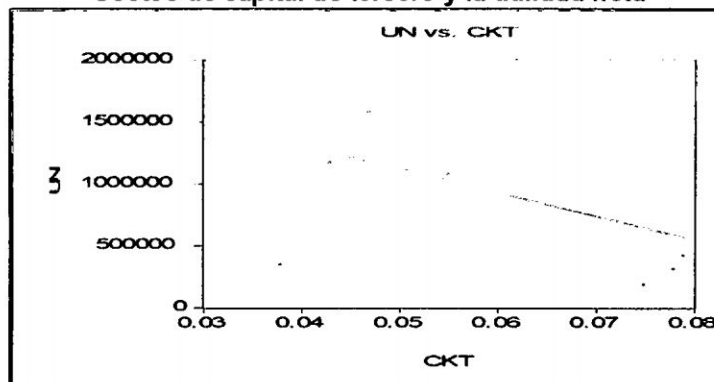


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.3.2.2 Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y los costos de capital de tercero de la CAC de San Cristóbal de Huamanga, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital propio la utilidad neta disminuye en S/. 0.43%, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación negativa con los costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 112 y su coeficiente de determinación es 27% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 27% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 112**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

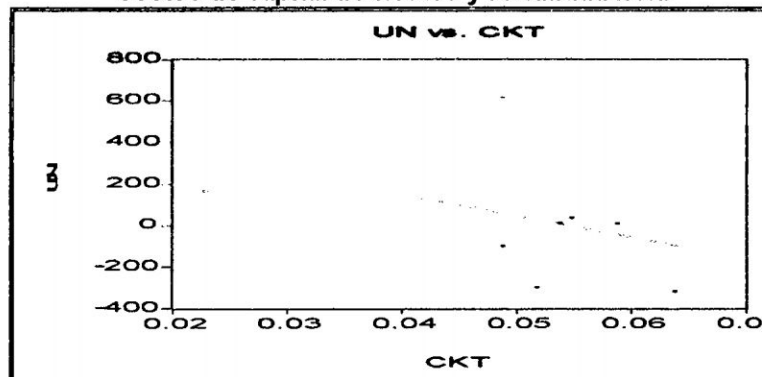


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
 Elaboración Propia

#### 4.3.2.3 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la CRAC Los libertadores de Ayacucho, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en S/. 0.61%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 113 y su coeficiente de determinación es 13% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 13% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 113**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

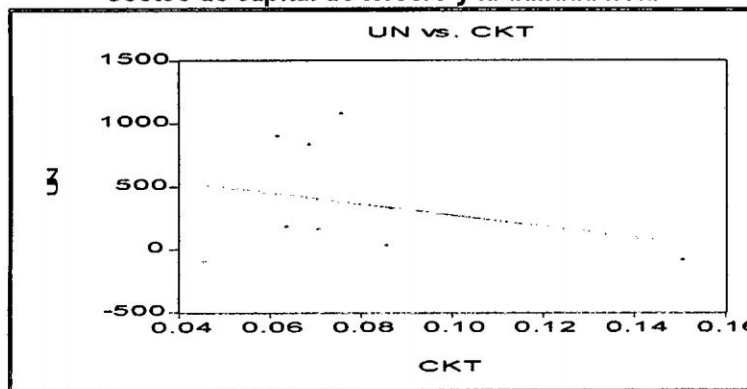


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.2.4 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la CRAC Los Andes, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en 0.59%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 114 y su coeficiente de determinación es 15% implica que la variación de utilidad neta es explicado en solo 15% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

Gráfico N° 114  
Costos de capital de tercero y la utilidad neta



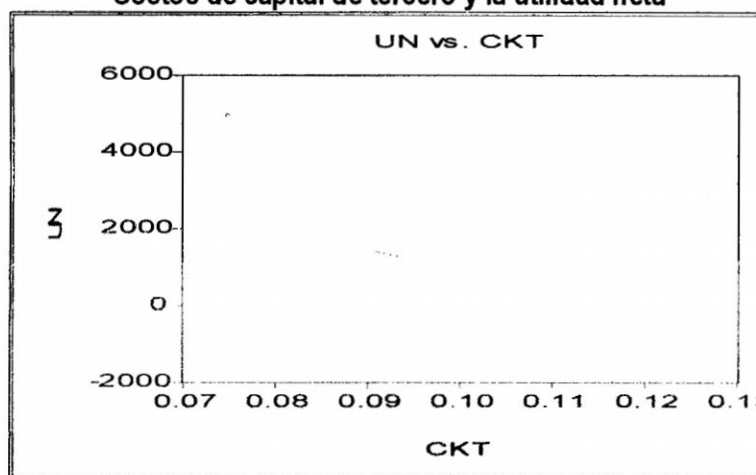
Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.2.5 EDPYMES: Proempresa

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la EDPYME Proempresa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en 0.44%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explica de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo se ajusta a la línea de tendencia como se indica en la Grafico N° 115 y

su coeficiente de determinación es 30% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 30% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 115**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

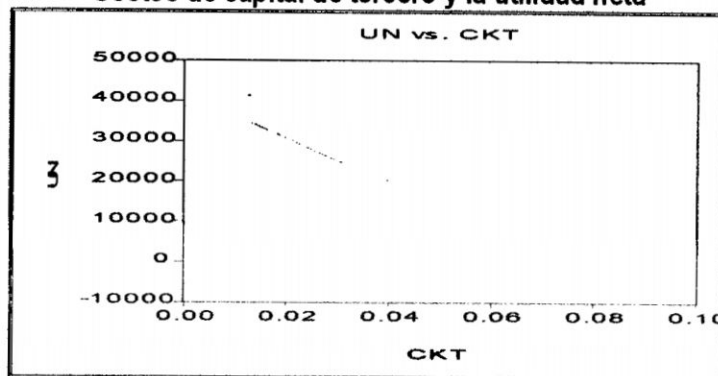


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

#### 4.3.2.6 EDPYMES: Edyficar

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la EDPYME Edyficar, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital tercero la utilidad neta disminuye en 0.68%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 116 y su coeficiente de determinación es 15% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 15% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 116**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

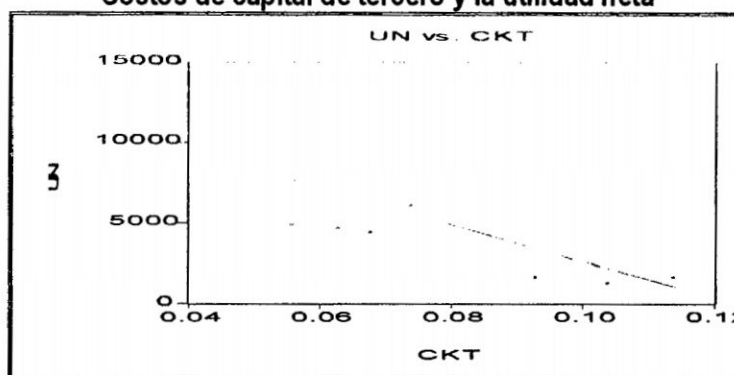


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.3.2.7 Caja Municipal de Ica

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la CM Ica, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en 0.31%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de fondeo de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero si explica de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo tiende a ajustarse como se indica en la Grafico N° 117 y su coeficiente de determinación es 66% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 66% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 117**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

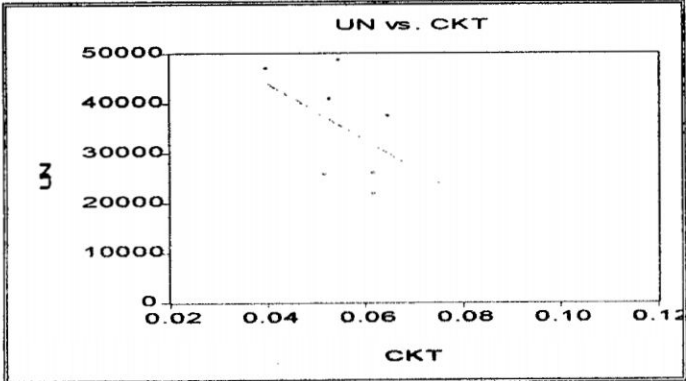


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**4.3.2.8 Caja Municipal de Arequipa**

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la CM Arequipa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en 0.31%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de fondeo de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero si explica de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo tiende a ajustarse como se indica en la Grafico N° 118 y su coeficiente de determinación es 67% implica que la variación de utilidad neta es explicado en 67% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 118**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**



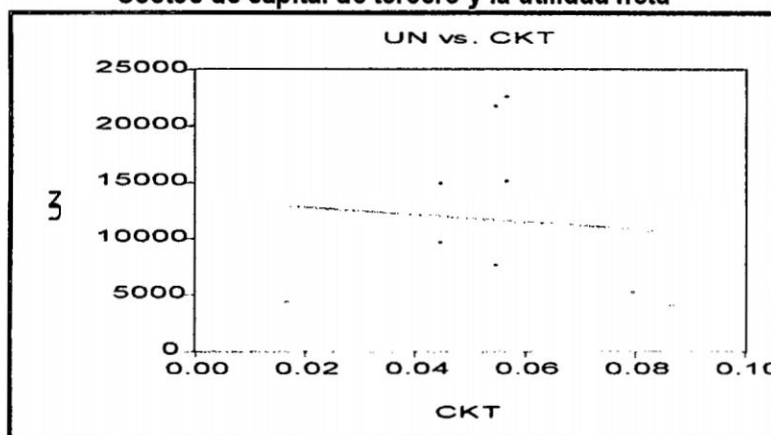
Fuente: Elaboración Propia

**4.3.2.9 Caja Municipal de Huancayo**

En el Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital de tercero de la CM Huancayo, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital de tercero la utilidad neta disminuye en 0.51%, es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de fondeo de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 119 y su coeficiente de

determinación es 17% implica que la variación de utilidad neta es explicado en solo 17% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 119**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**

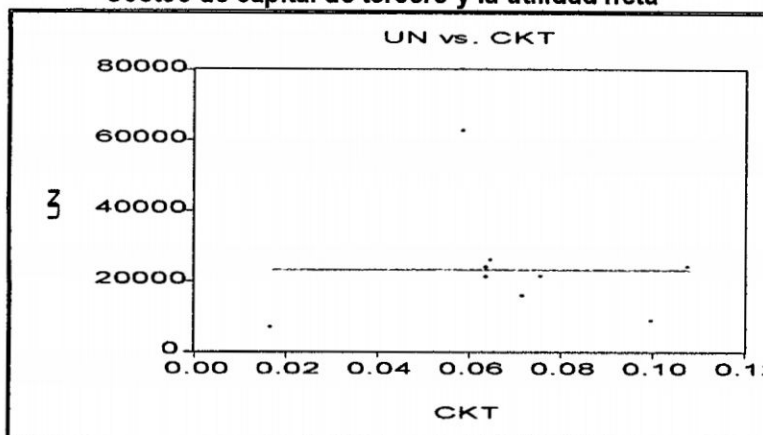


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.3.2.10 Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 14, muestra la dependencia de la utilidad neta y los costos de capital propio de la CM Piura, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de los costos de fondeo de capital propio la utilidad neta disminuye en 0.54% es decir la utilidad neta tiene una relación negativa con los costos de fondeo de capital de tercero a menor costo mayor utilidad neta, los costos de capital de tercero no explican de manera significativa porque su probabilidad asociado a su t estadístico es superior al nivel de significancia del 5%, su comportamiento del costo de capital de tercero alrededor de la línea de eficiencia del costo es inestable como se indica en la Grafico N° 120 y su coeficiente de determinación es 23% implica que la variación de utilidad neta es explicado en solo 23% por los costos de capital de tercero. Por lo tanto los costos de capital de tercero no son eficientes para explicar la utilidad neta.

**Gráfico N° 120**  
**Costos de capital de tercero y la utilidad neta**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

**Cuadro N° 14<sup>(28)</sup>**  
**La utilidad neta en función a costos de capital de tercero**

	INSTITUCIÓN	CKT (X)			
		Coefficiente	t-statistic	Prob.	C-Determinación
CAREGRIJUNT	CAC de Santa María Magdalena	-0.3904	-2.8469	0.0480	0.5929
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	-0.4330	-1.6254	0.1562	0.2740
	CRAC Libertadores de Ayacucho	-0.6165	-1.0477	0.1783	0.1355
	CRAC los Andes	-0.5995	-1.2270	0.1894	0.1536
	EDPYMES: Proempresa	-0.4394	-1.1905	0.0560	0.2925
	EDPYMES: Edyficar	-0.6824	-1.6431	0.2561	0.1558
	Caja municipal de Ica	-0.3062	-3.6903	0.0480	0.6605
	Caja municipal de Arequipa	-0.3164	-3.9668	0.0364	0.6740
	Caja municipal de Huancayo	-0.5137	-0.3531	0.1560	0.1750
	Caja municipal de Piura	-0.5405	-0.4895	0.1980	0.2331

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

#### 4.4. LA PRODUCTIVIDAD Y LA RENTABILIDAD

Para la evidencia empírica a continuación se realiza las estimaciones correspondientes bajo el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la cuantificación y la inferencia estadística a nivel de significancia individual y el coeficiente de determinación de la variable endógena (utilidad neta) en función de la variable exógena la productividad (colocaciones/empleados), que a continuación se muestra los resultados.

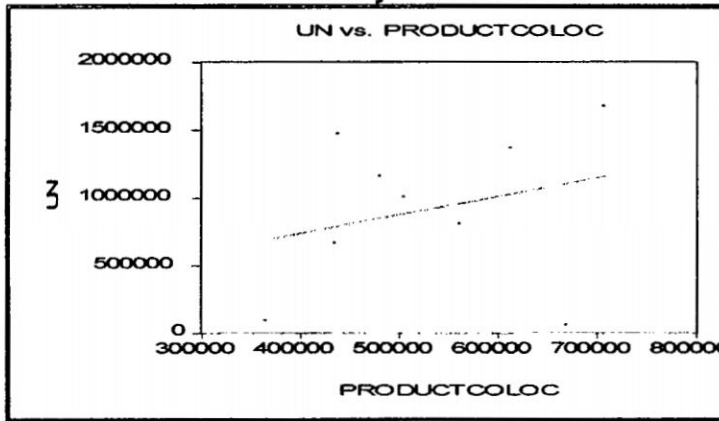
<sup>28</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 71,72,73,74,75,76,77,78,79 y 80 del Anexo N° 04:

**4.4.1. La Productividad y la Utilidad Neta**

**4.4.1.1 Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena**

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y la productividad de la CAC de Santa María Magdalena, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/0.046, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque probabilidad su asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 121 y su coeficiente de determinación es 60% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 60% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 121  
La Productividad y la Utilidad Neta**



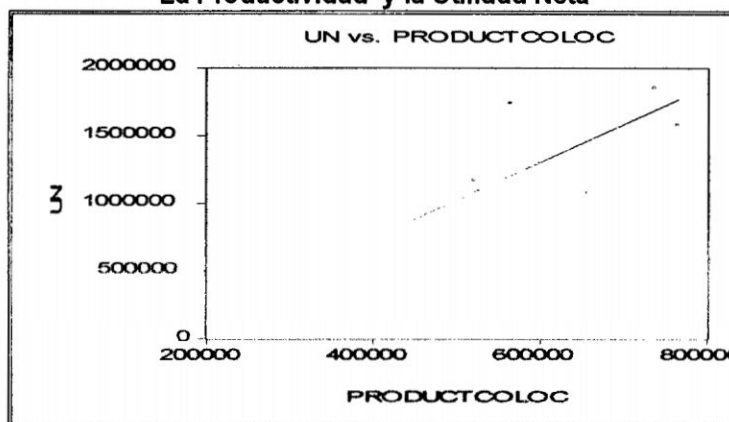
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**4.4.1.2 Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga**

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta (remanente) y la productividad de la CAC de San Cristóbal de Huamanga, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/. 0.039, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera

significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de eficiencia de la productividad como se indica en la Gráfico N° 122 y su coeficiente de determinación es 58% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 58% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 122**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

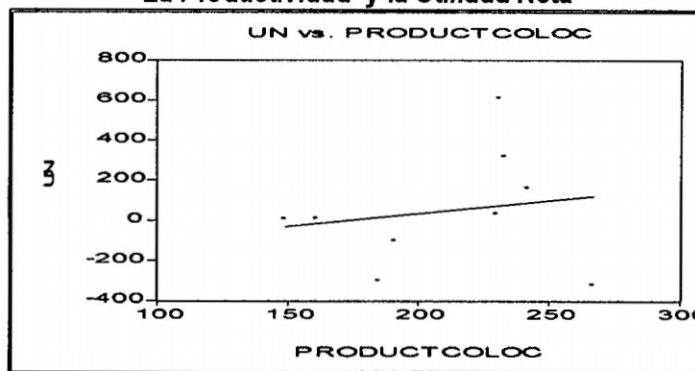


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.3 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CRAC Los libertadores de Ayacucho, que los resultados nos presenta que por cada S/. 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/. 0.032, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 6% y no a 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 123 y su coeficiente de determinación es 41% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 41% por la productividad. Por lo tanto la productividad es para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 123**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

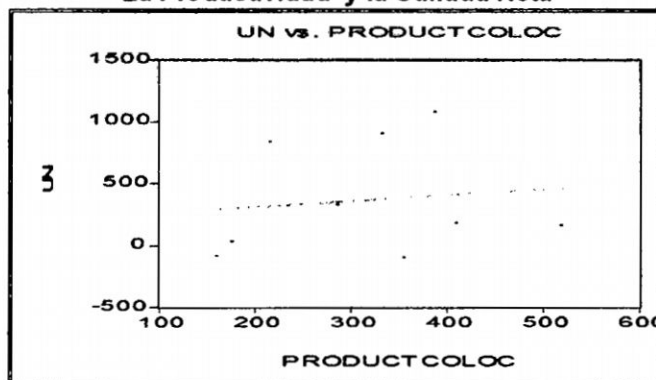


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.4 Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CRAC Los Andes, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/. 0.025, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 124 y su coeficiente de determinación es 61% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 61% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 124**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

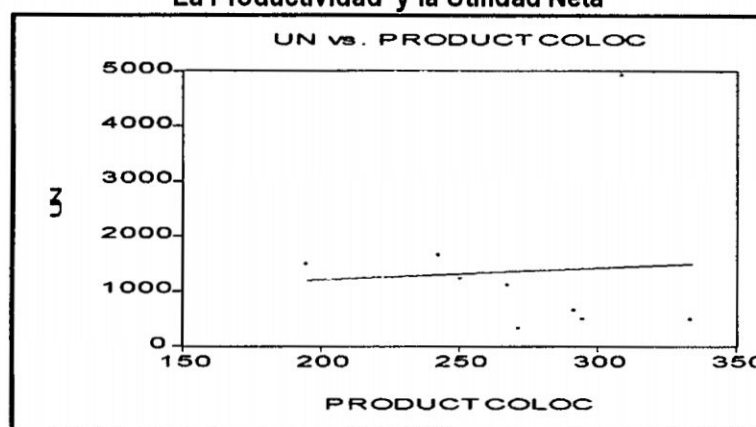


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.4.1.5 EDPYMES: Proempresa

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la EDPYME Proempresa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/.0.026, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 125 y su coeficiente de determinación es 55% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 55% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 125**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**



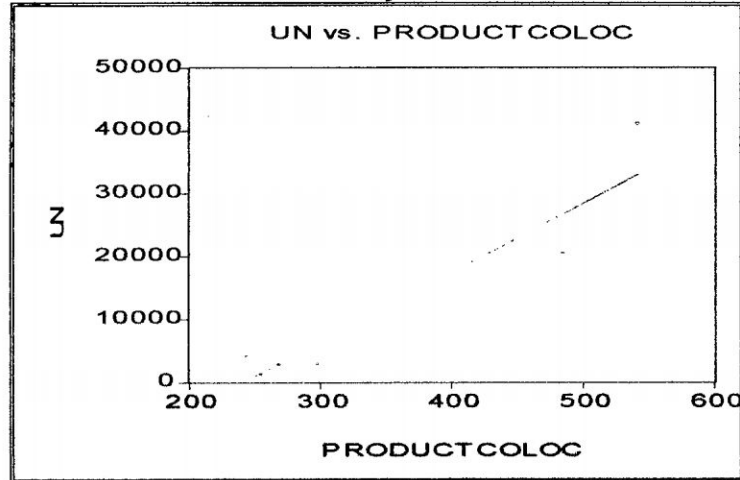
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.6 EDPYMES: Edyficar

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la EDPYME Edyficar, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/.0.05, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a

nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 126 y su coeficiente de determinación es 68% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 68% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 126**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

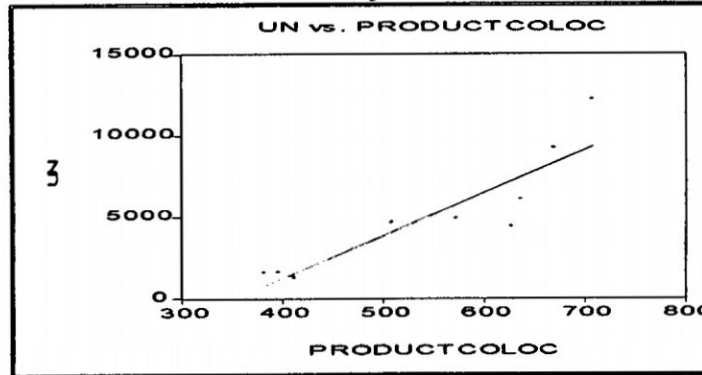


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.7 Caja Municipal de Ica

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CM Ica, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/. 0.048, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es menor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 127 y su coeficiente de determinación es 64% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 64% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 127**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

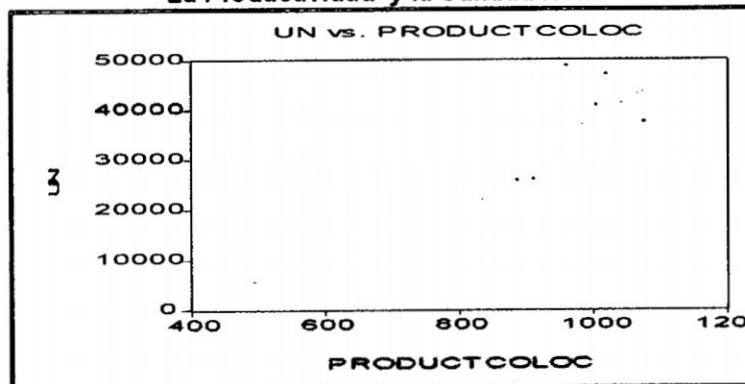


Fuente: Elaboración Propia

#### 4.4.1.8 Caja Municipal de Arequipa

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CM Arequipa, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/0.033, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es inferior a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad no se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 128 y su coeficiente de determinación es 58% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 58% por la productividad. Por lo tanto la productividad es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 128**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**

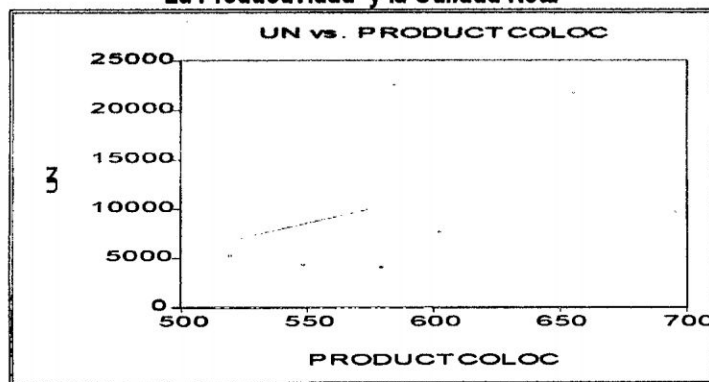


Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.9 Caja municipal de Huancayo

En el Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CM Huancayo, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/.0.024, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es mayor a nivel de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad no se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 129 y su coeficiente de determinación es 36% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 36% por la productividad. Por lo tanto la productividad no es importante para determinar la rentabilidad.

Gráfico N° 129  
La Productividad y la Utilidad Neta



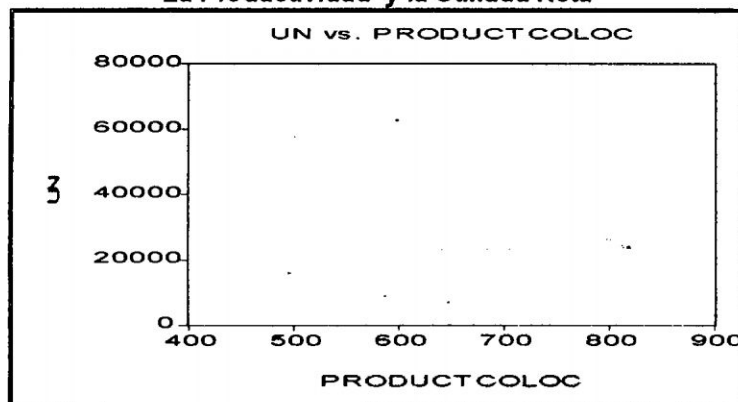
Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

#### 4.4.1.10 Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 15, muestra la dependencia de la utilidad neta y la productividad de la CM Piura, que los resultados nos presenta que por cada S/ 1.00 de incremento de la productividad la utilidad neta aumenta en S/.0.023, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir la utilidad neta (remanente) tiene una relación directa con la productividad, es decir a mayor productividad la rentabilidad es mayor, a nivel de significancia individual no explica de manera significativa el comportamiento de la utilidad neta (remanente) porque su probabilidad asociado a su t estadístico es mayor a nivel

de significancia del 5%, el comportamiento de la productividad no se encuentra alrededor de la línea de la productividad como se indica en la Gráfico N° 130 y su coeficiente de determinación es 28% implica que la variación de utilidad neta (remanente) es explicado en 28% por la productividad. Por lo tanto la productividad no es importante para determinar la rentabilidad.

**Gráfico N° 130**  
**La Productividad y la Utilidad Neta**



Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS  
Elaboración Propia

**Cuadro N° 15<sup>(29)</sup>**  
**Utilidad Neta en función de Productividad**

	INSTITUCIÓN	PRODUCTIVIDAD(COLOCACIONES/EMPLEADO) (X)			
		Coficiente	t-statistic	Prob.	C-Determinación
UTILIDAD NETA (Y)	CAC de Santa María Magdalena	0.0458	3.6558	0.034	0.5979
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	0.0393	3.1660	0.045	0.5888
	CRAC Libertadores de Ayacucho	0.0327	2.2097	0.052	0.4109
	CRAC los Andes	0.0253	2.4698	0.048	0.6104
	EDPYMES: Proempresa	0.0260	2.6528	0.042	0.5557
	EDPYMES: Edyficar	0.0250	2.1617	0.031	0.6799
	Caja municipal de Ica	0.0486	3.3049	0.042	0.6457
	Caja municipal de Arequipa	0.0330	2.7184	0.048	0.5866
	Caja municipal de Huancayo	0.0240	1.9539	0.089	0.3565
	Caja municipal de Piura	0.0231	1.8979	0.097	0.2859

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS y memorias anuales  
Elaboración Propia

#### 4.5. MODELO GENERAL: EFICIENCIA ECONÓMICA, EFICIENCIA EN COSTOS DE FONDEO, EFICIENCIA POR PRODUCTIVIDAD Y EL MARGEN FINANCIERO.

Para la evidencia empírica a continuación se realiza las estimaciones correspondientes bajo el método mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para las cuantificaciones y la inferencia estadística a nivel de significancia individual, global y el coeficiente de determinación de la variable endógena

<sup>29</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 81,82,83,84,85,86,87,88,89 y 90 del Anexo N° 04:

el Margen financiero en función de las variables exógenas considerados como son: la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad.

#### **4.5.1. Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variable más representativa de manera individual es la eficiencia por la productividad porque su t-estadístico es significativo, mientras a nivel de significancia global, las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo, cuya probabilidad es menor a un nivel de significancia del 5% y siendo su coeficiente de determinación 96%, esto quiere decir que el Margen Financiero es determinado en un 96% por los cambios de las variables antes indicadas(determinantes microeconómicos). Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de esta institución.

#### **4.5.2. Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variable más representativa de manera individual son las colocaciones porque su t-estadístico 2.2570, mientras de manera conjunta las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad determinan el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.07% y su coeficiente de determinación es 98% implica el Margen Financiero es explicado en 98% de la variación por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por

productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.3. Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. De manera individual no hay ninguna variable que es significativo además a nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad son significativos para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.08%% y su coeficiente de determinación es 98% implica el Margen Financiero es explicado en 98% por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta son significativos para determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.4. CRAC los Andes**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. De manera individual en el modelo planteado no son significativos pero a nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 88%% y su coeficiente de determinación es 96% implica el Margen Financiero es explicado en 88% de la variación por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.5. EDPYMES: Proempresa**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variables de manera individual no son significativos, mientras a nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.9% y su coeficiente de determinación es 98% implica el Margen Financiero es explicado en 99% de la variación por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.6. EDPYMES: Edyficar**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variables de manera individual no son significativos, pero a significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.03% y su coeficiente de determinación es 99% implica el Margen Financiero es explicado en 99% de la variación por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.7. Caja Municipal de ICA**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variable más representativa de manera individual es la productividad explicado por las colocaciones porque su t estadístico es significativo, mientras a

nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la eficiencia por productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.04% y su coeficiente de determinación es 97% implica el Margen Financiero es explicado en 97% por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.8. Caja Municipal de Arequipa**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. De manera individual no hay ninguna variable de significancia , mientras a nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.01% y su coeficiente de determinación es 98% implica el Margen Financiero es explicado en 98% por las variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### **4.5.9. Caja Municipal de Huancayo**

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. Las variable más representativa de manera individual es la productividad porque su t estadístico es significativo, mientras a nivel de significancia global las variables de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero con el sustento de un F-Estadístico significativo del 5% igual a 0.04% y su coeficiente de determinación es 99% implica el Margen Financiero es explicado en 99% por las

variables en mención. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

#### 4.5.10. Caja Municipal de Piura

El Cuadro N° 16, muestra la dependencia de Margen Financiero (MF) en función de la eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad. De manera individual no hay ninguna variable significativa, mientras a nivel de significancia global las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad son importantes para determinar el margen financiero así como los resultados de la prueba general lo demuestra, donde el F-Estadístico es significativo con una probabilidad menor al 5%; además, por otro lado según los resultados del coeficiente de determinación, se tiene entendido que el Margen Financiero es explicado en 99% por las cinco variables mencionados líneas arriba. Por lo tanto las variables de eficiencia en costos operativos, eficiencia por otros ingresos, costos de capital propio, costos de capital de terceros y la productividad de manera conjunta determinan el comportamiento del margen financiero de dicha institución.

**Cuadro N° 16<sup>(30)</sup>**  
**Eficiencia económica, eficiencia en costos de fondeo, productividad y el margen financiero**

INSTITUCIÓN NO BANCARIA	Eficiencia Económica				Eficiencia en Costos de Fondeo				Productividad		F-statistic	Prob.	Coef. Det.	
	ECO (X1)		EPO(X2)		CKP (X3)		CKT(X4)		LNCOLOC(X5)					
	Coefficiente	t-statistic	Coefficiente	t-statistic	Coefficiente	t-statistic	Coefficiente	t-statistic	Coefficiente	t-statistic				
LN MARGEN FINANCIERO (Y)	CAC de Santa María Magdalena	-0.5676	-0.3634	1.6666	0.5449	-8.2920	-0.6431	-2.2160	-0.1995	0.9566	2.4244	17.3915	0.0262	0.9600
	CAC de San Cristóbal de Huamanga	-0.8456	-0.7605	1.6683	0.7052	-9.8192	-1.3782	-1.5797	-0.2099	0.9508	2.2570	36.1461	0.0070	0.9837
	CRAC Libertadores de Ayacucho	-1.5051	-1.0491	0.0710	0.0327	-5.9468	-0.4728	-5.9703	-1.3807	0.7116	1.7447	31.0208	0.0087	0.9810
	CRAC los Andes	-1.8005	-1.2183	1.7480	0.5140	-8.7655	-1.2912	-3.7448	-1.0028	0.3535	1.9243	8.0932	0.0478	0.8858
	EDPYMES: Proempresa	-1.1900	-1.9187	0.9148	1.9708	-0.7566	-0.2155	-4.7257	-1.8208	0.1936	1.1936	30.3928	0.0090	0.9806
	EDPYMES: Edificar	-0.0406	-0.1407	0.0777	1.4147	-3.8343	-1.1482	-9.6519	-1.5398	0.8435	1.8702	59.5986	0.0033	0.9900
	Caja municipal de Ica	-1.4847	-0.7111	0.5960	0.0538	-4.7655	-0.2381	-8.3116	-0.7579	0.9264	2.7886	14.8962	0.0043	0.9744
	Caja municipal de Arequipa	-1.3416	-0.2998	3.3176	1.0456	-5.0544	-0.6174	-4.3513	-0.7539	0.2003	0.1799	87.0962	0.0019	0.9785
	Caja municipal de Huancayo	-1.6522	-1.1130	1.3992	0.9337	-0.4424	-0.0841	-7.6265	-1.0275	0.8778	2.9761	69.5938	0.0004	0.9978
	Caja municipal de Piura	-1.2515	-0.3735	2.8512	1.0550	-0.8118	-0.4948	-6.0199	-1.6745	0.9676	1.3581	37.2595	0.0012	0.9944

Fuente: Información Estadística Consolidado 2000- 2008 FRENACREP\_SBS y memorias anuales  
 Elaboración Propia

<sup>30</sup> Construido a partir de las Regresiones N°: 91,92,93,94,95,96,97,98,99 y 100 del Anexo N° 04:

## CAPITULO V

### 5.1. CONTRASTACION DE HIPOTESIS

#### 5.1.1. Hipótesis Específica:

La eficiencia económica expresada a través de los costos operativos no influye de manera significativa en la determinación del margen financiero de las cooperativas, para las cajas rurales, Edpymes y cajas municipales. Así, como los estadísticos estimados nos demuestran (t estadístico).

La eficiencia económica expresada a través de los otros ingresos no influye de manera significativa en la determinación del margen financiero de las Cooperativas, cajas Rurales, EDPYMES y las Cajas Municipales. Los resultados de la prueba estadística nos demuestra la no significancia.

El costo de fondeo de costo de capital propio y capital de tercero está asociado de manera negativa con la utilidad neta para las Cooperativas, cajas Rurales, EDPYMES y las Cajas Municipales. Es decir, bajo el sustento del coeficiente de correlación son negativos para dichas Instituciones.

La productividad del recurso humano si influye de manera significativa para determinar el margen financiero para las Cooperativas, cajas Rurales, EDPYMES y la Caja Municipal (ICA). Es decir, bajo el sustento de la prueba individual el resultado es estadísticamente significativo; mientras no lo es para las Cajas Municipales -(Piura, Arequipa y Huancayo).

### **5.1.2. Hipótesis General**

Por tanto a nivel general, los determinantes microeconómicas si influyen de manera significativa en la determinación del margen financiero para las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Caja Municipales. Es decir, bajo el sustento de la prueba F resulta significativo la explicación producto del análisis efectuado entre las variables endógenas y exógenas del modelo planteado; respecto al resultado del coeficiente de determinación se concluye, que las variables microeconómicas consideradas en el modelo explican en 80% a la variable margen financiero.

## CONCLUSIONES:

- El margen financiero es determinado por las variables microeconómicas. Es decir, la variable eficiencia económica de otros ingresos y costos operativos, el costo de fondeo, el costo de capital del tercero, de capital propio y la productividad explicado por el recurso humano de manera conjunta si lo determina el margen financiero para las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Caja Municipales como parte de las Instituciones No Bancarias.
- Las Instituciones No Bancarias tienen deficiente manejo para alcanzar la eficiencia económica a través de la mejor operación del componente otros ingresos y costos operativos, en los costos de fondeo, costo de capital del tercero y de capital propio. Por lo que sería conveniente mejorar cada vez más la gestión administrativa a nivel de sus costos de operación, generación de ingresos y gestión financiera a través del manejo del costo de fondeo, desarrollando nuevos servicios y productos para generar mejores ingresos y así obtener mayor margen financiero sin perjuicio de la eficiencia explicada por la productividad alcanzado hasta la fecha.
- Las Instituciones No Bancarias en promedio tiene eficiente manejo en la productividad. Por lo que sería conveniente mejorar cada vez más la gestión del Recurso Humano para las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Cajas Municipales como parte de las Instituciones No Bancarias para la buena gestión económica y financiera; a través de ello tener liderazgo financiero en el mercado financiero regional.

## **RECOMENDACIONES:**

- Las Instituciones Financieras No Bancarias como las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Caja Municipales para lograr eficiencia económica en otros ingresos y costos operativos es posible a través de una mejor gestión administrativa bajo los principios de una eficiente asignación de los recursos económicos.
- Las Instituciones Financieras No Bancarias como las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Caja Municipales tengan un manejo eficiente a nivel de sus costos de fondeo, costos de capital de tercero y costos de capital propio a través de una adecuada gestión financiera bajo los principios de asignación eficiente de los recursos financieros, a través de la creación de nuevos productos y servicios financieros
- Las Instituciones Financieras No Bancarias como las Cooperativas, Cajas Rurales, EDPYMES y las Cajas Municipales mejoren cada vez más en captar el recurso humano con mayor criterio, capacitación constante del personal que laboran en dichas instituciones y consigo seguir operando bajo los principios financieros de asignación eficiente de recursos humanos y materiales.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARELLANO, R., Gutiérrez, M. "Análisis de eficiencia de la banca mexicana", 1980-90. Monetaria, Enero - Marzo. 1994
- ALVARES TUPIA, Alfredo Diagnóstico económico-financiero de las cooperativas y lineamientos de la política financiero 1980-1985 Ayacucho- UNSCH -1989
- BARRANTES, Lucia Determinantes del margen de intermediación en el caso Peruano- Departamento de Balanza de Pagos del BCRP- Lima 1998
- BESLEY SCOTT, Eugene y BRIGHAM F. "Fundamentos de la Administración Financiera" MC GRAW décimo segunda edición 2001.
- CUCHUÑAUPA CARDENAS, Raúl determinantes de la morosidad de las cajas rurales de ahorro y crédito periodo 1998-2002 –UNSCH-2006
- ESTRADA, D. y OSORIO, P. Effects of Financial Capital on Colombian Banking Efficiency. *Borradores de Economía*, No. 292, Banco de la República Jun-2004.
- ESTRIBAN GAITAN, Rodrigo y ESTRIBAN GAITAN, Orlando- Análisis Financiero y Gestión. 2a ed. Ed. ECOE. Bogotá. 2006
- FERNANDEZ BACA, Jorge, "Dinero, Banca y Mercados Financieros", 1º Edición, CIUP, Perú, 2003.
- FLORES SORIA, Jaime "Gestión Financiera" Editorial MC GRAW HILL 2001, Décimo segunda edición.
- FREIXAS, Xavier y ROCHET, Jean Charles "Economía Bancaria", Traducción de M<sup>a</sup> Esther Rebasco y Luis Toharia Universidad de Alcalá, Antoni Bosch Editor S.A. y Banco Bilbao Vizcaya, España, 1997.
- LEOPOLD A. BEIRSTEIN- Análisis de Estados Financiero. Ed. Irwin Santa Fe de Bogotá. 1995.
- LERO y MILLER, PULSINELLI ROGE, Robert "Moneda y Banca" MC GRAW HILL/Interamericana S.A. 1992.
- MERCADO PHILCO, Fausto- Las Finanzas y el Análisis de Estados Financieros. Ed. FECAT. Lima. 2003.
- MISHKIN, Frederick S., "The Economics of Money, Banking and Financial Markets", 5ta. Edición, Nueva York: Addison-Wesley, 1997.

- NAKASONE TAKAMA, Gustavo- Análisis de Estados Financieros para La Toma de Decisiones. Fondo Ed. De la Universidad Católica del Perú. Lima. 2005.
- NICHOLSON, Walter; Teoría Microeconómica, Editorial MC GRAW HILL, Sexta Edición, España, 1997.
- NORIEGA GUEVARA, Alfredo Martín Gestión crediticia deficiente y sus efectos en la composición de la cartera de créditos de la caja rural los libertadores de Ayacucho-UNSC-2006
- ROSS. Stephen A. "Fundamentos de Finanzas Corporativas" Editorial MC GRAW HILL, 2000.
- NOTN LUTHERAN, World "Tecnología Crediticia para las micro finanzas, Edición copeme, Lima 1998.
- VEGA MORALES, Raúl R. Liquidez económica como elemento de competitividad en el sistema financiero regional caso de cooperativas Santa María M y San Cristóbal de H-UNSC-2005.
- DIRECCIÓN DE GESTIÓN FINANCIERA Estrategias Empresariales Instituto de Investigación El Pacífico EIRL. Lima. 2003
- DIRECCIÓN GENERAL DE ESTUDIOS "Tasas de interés y márgenes de intermediación en el Ecuador". Banco Central del Ecuador. 1999.

## ***ANEXOS***

**ANEXO 01**  
**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

ROBLEMA		OBJETIVOS		HIPÓTESIS	
GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO	GENERAL	ESPECIFICO
¿De qué manera los determinantes microeconómicos influyen en el margen financiero de las instituciones bancarias de la ciudad de Ayacucho?	¿De qué manera la eficiencia económica influye en el margen financiero de las instituciones bancarias de la ciudad de Ayacucho?	Analizar y conocer de qué manera los determinantes microeconómicos influyen en el margen financiero de las instituciones bancarias de la ciudad de Ayacucho. Periodo: 2000-2008.	Analizar y conocer de qué manera la eficiencia económica influye en el margen financiero de las instituciones bancarias de la ciudad de Ayacucho.	Los determinantes microeconómicos influyen de manera significativa en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho. Periodo: 2000-2008	La eficiencia económica influye de manera importante en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.
¿Cómo se asocia el costo de fondeo a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho?	¿En qué medida la productividad del recurso humano influye en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho?	Analizar y conocer de cómo el costo de fondeo está asociado de manera positiva a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.	Analizar y conocer de cómo el costo de fondeo está asociado de manera positiva a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.	El costo de fondeo está asociado de manera positiva a un mayor margen de utilidad obtenido por las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.	La productividad del recurso humano influye de manera significativa en el margen financiero de las instituciones no bancarias de la ciudad de Ayacucho.

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES

VARIABLES	OPERACIONALIZACIÓN			RECOLECCIÓN DE DATOS			METODO	
	INDICADORES	INDICE	CATEGORIA	TECNICAS	INSTRUMENTOS	UNIVERSO	CENSO	
<b>DEPENDIENTE:</b> a. Margen financiero	V.a: • Importe de utilidad neta.	V.a: • Monto en N/S.	V.a: • Valor nominal.					
<b>INDEPENDIENTE:</b> b. Factores microeconómicos	V.b.1: • Eficiencia en costos operativos • Eficiencia por otros ingresos	V.b.1: • Razón en %. • Razón en %.	V.b.1: • Valor porcentual. • Valor porcentual.	Análisis documental.  - Estados financieros. - Memorias. - Reportes estadísticos de SBS y FRENACREP.	- Estados financieros. - Memorias. - Reportes estadísticos de SBS y FRENACREP.	Instituciones Financieras no Bancarias de la Ciudad de Ayacucho.	Instituciones Financieras no Bancarias de la Ciudad de Ayacucho.	
	V.b.2: • Costos de capital propio • Costos de capital de tercero	V.b.2: • Razón en %. • Razón en %.	V.b.2: • Valor porcentual. • Valor porcentual.					
	V.b.3: • colocaciones • captaciones	V.b.3: • Monto en N/S. • Monto en N/S.	V.b.3: • Valor nominal. • Valor nominal.					

**ANEXO 02**

**PRESUPUESTO ECONÓMICO**

<b>PRESUPUESTO</b>	<b>CANTIDAD S/.</b>
<b>A. Personal</b>	<b>700.00</b>
Apoyo especializado	500.00
Apoyo secretarial	200.00
<b>B. Bienes</b>	<b>230.00</b>
Material de escritorio	130.00
Material de impresión	100.00
<b>C. Servicios</b>	<b>300.00</b>
Servicios de impresión	200.00
Servicios de computación	100.00
<b>Total</b>	<b>2,430.00</b>

**ANEXO 03 CRONOGRAMA**

Años	2009																
	1° semana	2° semana	3° semana	4° semana	1° semana	2° semana	3° semana	4° semana	1° semana	2° semana	3° semana	4° semana	1° semana	2° semana	3° semana	4° semana	
Meses	Abril	Abril	Abril	Abril	Mayo	Mayo	Mayo	Mayo	Junio	Junio	Junio	Junio	Junio	Junio	Julio	Julio	Agosto
Actividades																	
Formulación y Revisión																	
Implementación del Proyecto																	
Trabajo de Campo																	
Procesamiento de Datos																	
Análisis e interpretación de datos																	
Informe Final																	

**ANEXO N° 04**  
**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena**  
**Regresión N° 41**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 17:50  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	17.48058	2.098324	8.330737	0.0001
ECO	-3.94520	0.930525	-2.72142	0.0456
R-squared	0.645834	Mean dependent var		13.30140
Adjusted R-squared	0.278376	S.D. dependent var		1.266382
S.E. of regression	1.075773	Akaike info criterion		3.177085
Sum squared resid	8.101006	Schwarz criterion		3.220913
Log likelihood	-12.29688	F-statistic		4.086099
Durbin-Watson stat	2.489498	Prob(F-statistic)		0.082958

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga**  
**Regresión N° 42**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 17:58  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.35014	1.584700	10.31750	0.0000
ECO	-6.21895	7.393577	-0.8326	0.0893
R-squared	0.324247	Mean dependent var		13.48460
Adjusted R-squared	0.227670	S.D. dependent var		0.878079
S.E. of regression	0.771676	Akaike info criterion		2.512625
Sum squared resid	4.168382	Schwarz criterion		2.556453
Log likelihood	-9.306812	F-statistic		3.358270
Durbin-Watson stat	0.875464	Prob(F-statistic)		0.109534

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho**  
**Regresión N° 43**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:04  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	21.87505	17.60241	1.242731	0.2540
ECO	-11.0272	28.49082	-0.08903	0.3124
R-squared	0.144956	Mean dependent var		2.727799
Adjusted R-squared	0.022719	S.D. dependent var		2.571115
S.E. of regression	2.541741	Akaike info criterion		4.896705
Sum squared resid	45.22312	Schwarz criterion		4.940533
Log likelihood	-20.03517	F-statistic		1.185976
Durbin-Watson stat	2.163206	Prob(F-statistic)		0.312208

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes**  
**Regresión N° 44**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:07  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.223932	4.982602	-0.446339	0.6688
ECO	-5.414434	6.416358	-0.486278	0.2795
R-squared	0.237189	Mean dependent var		4.429397
Adjusted R-squared	0.094953	S.D. dependent var		2.748096
S.E. of regression	2.614372	Akaike info criterion		4.953055
Sum squared resid	47.84458	Schwarz criterion		4.996882
Log likelihood	-20.28875	F-statistic		1.839323
Durbin-Watson stat	0.233944	Prob(F-statistic)		0.217148

**EDPYMES: Proempresa**  
**Regresión N° 45**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:12  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.949519	3.338621	2.980128	0.0205
ECO	-5.99956	4.490378	-1.92447	0.2854
R-squared	0.308856	Mean dependent var		6.874418
Adjusted R-squared	-0.018528	S.D. dependent var		0.838663
S.E. of regression	0.846397	Akaike info criterion		2.697472
Sum squared resid	5.014710	Schwarz criterion		2.741300
Log likelihood	-10.13863	F-statistic		0.854471
Durbin-Watson stat	0.569078	Prob(F-statistic)		0.386047

**EDPYMES: Edyficar**  
**Regresión N° 46**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:16  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.92466	1.200908	9.097003	0.0000
ECO	-4.98558	2.557401	-1.549474	0.0612
R-squared	0.351921	Mean dependent var		8.675652
Adjusted R-squared	0.259280	S.D. dependent var		1.162484
S.E. of regression	1.000493	Akaike info criterion		3.031992
Sum squared resid	7.006899	Schwarz criterion		3.075820
Log likelihood	-11.64396	F-statistic		3.800301
Durbin-Watson stat	0.617149	Prob(F-statistic)		0.092244

**Caja municipal de Ica  
Regresión N° 47**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:20  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.200169	3.315153	2.775187	0.0275
ECO	-2.47693	0.095103	-3.95016	0.0423
R-squared	0.62892	Mean dependent var		8.265601
Adjusted R-squared	-0.129931	S.D. dependent var		0.815623
S.E. of regression	0.866992	Akaike info criterion		2.745557
Sum squared resid	5.261729	Schwarz criterion		2.789384
Log likelihood	-10.35500	F-statistic		0.080081
Durbin-Watson stat	0.593204	Prob(F-statistic)		0.785374

**Caja municipal de Arequipa  
Regresión N° 48**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:24  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.64643	1.631409	12.04261	0.0000
ECO	-3.8322	2.253576	-1.15710	0.0556
R-squared	0.560532	Mean dependent var		10.11145
Adjusted R-squared	0.806304	S.D. dependent var		0.715910
S.E. of regression	0.315078	Akaike info criterion		0.721139
Sum squared resid	0.694920	Schwarz criterion		0.764967
Log likelihood	-1.245125	F-statistic		34.30185
Durbin-Watson stat	1.411457	Prob(F-statistic)		0.000626

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 49**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:28  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.643883	2.744233	3.149836	0.0162
ECO	-4.26494	8.281475	-0.53818	0.1752
R-squared	0.399751	Mean dependent var		9.171451
Adjusted R-squared	-0.136809	S.D. dependent var		0.672429
S.E. of regression	0.716952	Akaike info criterion		2.365515
Sum squared resid	3.598144	Schwarz criterion		2.409343
Log likelihood	-8.644818	F-statistic		0.037241
Durbin-Watson stat	0.146933	Prob(F-statistic)		0.852455

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 50**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:31  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.40478	2.054577	5.064197	0.0015
ECO	-5.60261	6.110561	-0.96232	0.2023
R-squared	0.209712	Mean dependent var		9.869338
Adjusted R-squared	-0.131736	S.D. dependent var		0.650025
S.E. of regression	0.691517	Akaike info criterion		2.293272
Sum squared resid	3.347370	Schwarz criterion		2.337100
Log likelihood	-8.319724	F-statistic		0.068784
Durbin-Watson stat	1.104500	Prob(F-statistic)		0.800666

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena  
Regresión N° 51**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:41  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.36251	4.03460	2.815665	0.0259
EPOI	0.028101	1.72392	0.08731	0.3451
R-squared	0.110912	Mean dependent var		13.30140
Adjusted R-squared	-0.105939	S.D. dependent var		1.266382
S.E. of regression	1.331773	Akaike info criterion		3.604030
Sum squared resid	12.41534	Schwarz criterion		3.647858
Log likelihood	-14.21813	F-statistic		0.233675
Durbin-Watson stat	2.947999	Prob(F-statistic)		0.643566

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga  
Regresión N° 52**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:50  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.230729	1.690140	4.869849	0.0018
EPOI	0.031461	4.29192	0.83842	0.2433
R-squared	0.17791	Mean dependent var		13.48460
Adjusted R-squared	0.523894	S.D. dependent var		0.878079
S.E. of regression	0.605878	Akaike info criterion		2.028854
Sum squared resid	2.569617	Schwarz criterion		2.072681
Log likelihood	-7.129841	F-statistic		9.802985
Durbin-Watson stat	1.715057	Prob(F-statistic)		0.016587

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho**  
**Regresión N° 53**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 18:58  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.092138	1.578320	1.325548	0.2266
EPOI	0.006072	3.64990	0.70612	0.1543
R-squared	0.10492	Mean dependent var		2.727799
Adjusted R-squared	-0.104884	S.D. dependent var		2.571115
S.E. of regression	2.702588	Akaike info criterion		5.019426
Sum squared resid	51.12786	Schwarz criterion		5.063254
Log likelihood	-20.58742	F-statistic		0.240580
Durbin-Watson stat	2.028361	Prob(F-statistic)		0.638787

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes**  
**Regresión N° 54**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:39  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3.403409	1.805820	1.884689	0.1015
EPOI	0.058662	0.67772	1.49745	0.2342
R-squared	0.334189	Mean dependent var		4.429397
Adjusted R-squared	-0.074382	S.D. dependent var		2.748096
S.E. of regression	2.848467	Akaike info criterion		5.124569
Sum squared resid	56.79635	Schwarz criterion		5.168397
Log likelihood	-21.06056	F-statistic		0.446142
Durbin-Watson stat	0.369415	Prob(F-statistic)		0.525576

**EDPYMES: Proempresa**  
**Regresión N° 55**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:40  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.697153	0.391773	14.54198	0.0000
EPOI	0.089747	0.01696	0.2617	0.3820
R-squared	0.196965	Mean dependent var		6.874418
Adjusted R-squared	0.569140	S.D. dependent var		0.838663
S.E. of regression	0.550497	Akaike info criterion		1.837141
Sum squared resid	2.121332	Schwarz criterion		1.880969
Log likelihood	-6.267135	F-statistic		11.56753
Durbin-Watson stat	2.122036	Prob(F-statistic)		0.011425

**EDPYMES: Edyficar**  
**Regresión N° 56**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:41  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.672141	1.069803	8.106294	0.0001
EPOI	0.043194	3.45951	0.44195	0.2540
R-squared	0.229032	Mean dependent var		8.675652
Adjusted R-squared	-0.142855	S.D. dependent var		1.162484
S.E. of regression	1.242746	Akaike info criterion		3.465654
Sum squared resid	10.81093	Schwarz criterion		3.509482
Log likelihood	-13.59544	F-statistic		1.27E-05
Durbin-Watson stat	0.316302	Prob(F-statistic)		0.997258

**Caja municipal de Ica**  
**Regresión N° 57**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:42  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.137280	0.442532	18.38801	0.0000
EPOI	0.081242	0.097939	2.82057	0.0473
R-squared	0.655643	Mean dependent var		8.265601
Adjusted R-squared	-0.119568	S.D. dependent var		0.815623
S.E. of regression	0.863007	Akaike info criterion		2.736343
Sum squared resid	5.213472	Schwarz criterion		2.780171
Log likelihood	-10.31354	F-statistic		0.145615
Durbin-Watson stat	0.516985	Prob(F-statistic)		0.714080

**Caja municipal de Arequipa**  
**Regresión N° 58**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:43  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.756975	0.897875	10.86674	0.0000
EPOI	0.027062	0.041486	1.7265	0.3560
R-squared	0.188932	Mean dependent var		10.11145
Adjusted R-squared	-0.115885	S.D. dependent var		0.715910
S.E. of regression	0.756254	Akaike info criterion		2.472252
Sum squared resid	4.003445	Schwarz criterion		2.516080
Log likelihood	-9.125135	F-statistic		0.169199
Durbin-Watson stat	0.379187	Prob(F-statistic)		0.693126

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 59**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:44  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.47959	0.274670	30.86602	0.0000
EPOI	0.05133	0.063008	1.84943	0.4131
R-squared	0.351923	Mean dependent var		9.171451
Adjusted R-squared	0.513169	S.D. dependent var		0.672429
S.E. of regression	0.469176	Akaike info criterion		1.517452
Sum squared resid	1.540882	Schwarz criterion		1.561279
Log likelihood	-4.828533	F-statistic		9.432804
Durbin-Watson stat	1.548193	Prob(F-statistic)		0.018035

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 60**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:45  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.141890	0.482381	18.95161	0.0000
EPOI	0.051202	0.32281	1.95133	0.5010
R-squared	0.280328	Mean dependent var		9.869338
Adjusted R-squared	0.177518	S.D. dependent var		0.650025
S.E. of regression	0.589513	Akaike info criterion		1.974091
Sum squared resid	2.432680	Schwarz criterion		2.017918
Log likelihood	-6.883407	F-statistic		2.726654
Durbin-Watson stat	1.566405	Prob(F-statistic)		0.142669

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena  
Regresión N° 61**

Dependent Variable: LN UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:55  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.43660	1.403751	9.571927	0.0000
CKP	-0.60963	0.05106	-1.800645	0.1427
R-squared	0.251534	Mean dependent var		13.30140
Adjusted R-squared	-0.141171	S.D. dependent var		1.266382
S.E. of regression	1.352821	Akaike info criterion		3.635390
Sum squared resid	12.81086	Schwarz criterion		3.679218
Log likelihood	-14.35926	F-statistic		0.010344
Durbin-Watson stat	2.827501	Prob(F-statistic)		0.921844

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga  
Regresión N° 62**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:56  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.00585	1.026695	13.64168	0.0000
CKP	-0.367023	0.389427	-0.434878	0.09134
R-squared	0.263067	Mean dependent var		13.48460
Adjusted R-squared	-0.098444	S.D. dependent var		0.878079
S.E. of regression	0.920285	Akaike info criterion		2.864863
Sum squared resid	5.928472	Schwarz criterion		2.908691
Log likelihood	-10.89189	F-statistic		0.283028
Durbin-Watson stat	0.770641	Prob(F-statistic)		0.611184

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho  
Regresión N° 63**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:57  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.500822	2.353550	2.337245	0.0521
CKP	-0.38352	0.594405	-0.05772	0.2013
R-squared	0.240023	Mean dependent var		2.727799
Adjusted R-squared	0.068031	S.D. dependent var		2.571115
S.E. of regression	2.482117	Akaike info criterion		4.849230
Sum squared resid	43.12632	Schwarz criterion		4.893058
Log likelihood	-19.82154	F-statistic		1.583977
Durbin-Watson stat	2.936193	Prob(F-statistic)		0.248538

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes  
Regresión N° 64**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:58  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.263587	3.606394	1.736801	0.1260
CKP	-0.40062	0.34896	-0.94635	0.0987
R-squared	0.171132	Mean dependent var		4.429397
Adjusted R-squared	-0.099141	S.D. dependent var		2.748096
S.E. of regression	2.881102	Akaike info criterion		5.147352
Sum squared resid	58.10522	Schwarz criterion		5.191180
Log likelihood	-21.16309	F-statistic		0.278411
Durbin-Watson stat	0.489370	Prob(F-statistic)		0.614050

**EDPYMES: Proempresa  
Regresión N° 65**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 20:59  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.13836	1.134434	8.936930	0.0000
CKP	-0.56065	0.16599	-0.80922	0.2343
R-squared	0.185521	Mean dependent var		6.874418
Adjusted R-squared	0.485367	S.D. dependent var		0.838663
S.E. of regression	0.601639	Akaike info criterion		2.014812
Sum squared resid	2.533788	Schwarz criterion		2.058640
Log likelihood	-7.066655	F-statistic		8.545063
Durbin-Watson stat	1.458569	Prob(F-statistic)		0.022239

**EDPYMES: Edyficar  
Regresión N° 66**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:00  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.00569	2.229452	4.936498	0.0017
CKP	-0.31762	0.600861	-1.615534	0.1232
R-squared	0.29432	Mean dependent var		8.675652
Adjusted R-squared	0.015475	S.D. dependent var		1.162484
S.E. of regression	1.153454	Akaike info criterion		3.316528
Sum squared resid	9.313189	Schwarz criterion		3.360356
Log likelihood	-12.92438	F-statistic		1.125747
Durbin-Watson stat	0.534223	Prob(F-statistic)		0.323914

**Caja municipal de Ica  
Regresión N° 67**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:00  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.54782	2.281476	4.623242	0.0024
CKP	-0.69382	0.42821	-1.007534	0.1565
R-squared	0.126678	Mean dependent var		8.265601
Adjusted R-squared	0.001876	S.D. dependent var		0.815623
S.E. of regression	0.814857	Akaike info criterion		2.621523
Sum squared resid	4.647948	Schwarz criterion		2.665350
Log likelihood	-9.796852	F-statistic		1.015034
Durbin-Watson stat	1.440426	Prob(F-statistic)		0.347249

**Caja municipal de Arequipa  
Regresión N° 68**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:01  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	13.56199	0.929111	14.59675	0.0000
CKP	-0.68362	0.618984	-1.76103	0.2452
R-squared	0.169023	Mean dependent var		10.11145
Adjusted R-squared	0.621668	S.D. dependent var		0.715910
S.E. of regression	0.440347	Akaike info criterion		1.390622
Sum squared resid	1.357337	Schwarz criterion		1.434449
Log likelihood	-4.257797	F-statistic		14.14545
Durbin-Watson stat	1.504430	Prob(F-statistic)		0.007065

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 69**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:02  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.41996	0.849131	14.62668	0.0000
CKP	-0.48633	0.456405	-1.3851	0.2564
R-squared	0.22071	Mean dependent var		9.171451
Adjusted R-squared	0.636630	S.D. dependent var		0.672429
S.E. of regression	0.405342	Akaike info criterion		1.224957
Sum squared resid	1.150113	Schwarz criterion		1.268785
Log likelihood	-3.512308	F-statistic		15.01610
Durbin-Watson stat	0.645672	Prob(F-statistic)		0.006092

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 70**

Dependent Variable:LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:03  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.35361	1.239523	9.966422	0.0000
CKP	-0.4595	0.29536	-1.738276	0.1488
R-squared	0.217232	Mean dependent var		9.869338
Adjusted R-squared	0.279751	S.D. dependent var		0.650025
S.E. of regression	0.551660	Akaike info criterion		1.841360
Sum squared resid	2.130301	Schwarz criterion		1.885188
Log likelihood	-6.286120	F-statistic		4.107278
Durbin-Watson stat	1.707445	Prob(F-statistic)		0.082320

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena  
Regresión N° 71**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:08  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	14.14707	1.087140	13.01310	0.0000
CKT	-0.39042	0.01872	-2.84692	0.0480
R-squared	0.592942	Mean dependent var		13.30140
Adjusted R-squared	-0.036647	S.D. dependent var		1.266382
S.E. of regression	1.289378	Akaike info criterion		3.539327
Sum squared resid	11.63748	Schwarz criterion		3.583155
Log likelihood	-13.92697	F-statistic		0.717185
Durbin-Watson stat	2.581918	Prob(F-statistic)		0.425072

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga  
Regresión N° 72**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:10  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	15.15387	1.061007	14.28254	0.0000
CKT	-0.43303	0.00510	-1.6254	0.1562
R-squared	0.274034	Mean dependent var		13.48460
Adjusted R-squared	0.170302	S.D. dependent var		0.878079
S.E. of regression	0.799822	Akaike info criterion		2.584275
Sum squared resid	4.478008	Schwarz criterion		2.628103
Log likelihood	-9.629238	F-statistic		2.642062
Durbin-Watson stat	1.335528	Prob(F-statistic)		0.148096

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho  
Regresión N° 73**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:12  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.759117	3.625719	2.415829	0.0464
CKT	-0.61651	0.50098	-1.04778	0.1783
R-squared	0.135537	Mean dependent var		2.727799
Adjusted R-squared	0.191760	S.D. dependent var		2.571115
S.E. of regression	2.311488	Akaike info criterion		4.706790
Sum squared resid	37.40085	Schwarz criterion		4.750618
Log likelihood	-19.18056	F-statistic		2.898048
Durbin-Watson stat	3.239256	Prob(F-statistic)		0.132473

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes**  
**Regresión N° 74**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:13  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.294809	2.697398	2.704387	0.0304
CKT	-0.5995	0.13821	-1.227045	0.1894
R-squared	0.153645	Mean dependent var		4.429397
Adjusted R-squared	0.032666	S.D. dependent var		2.748096
S.E. of regression	2.702839	Akaike info criterion		5.019612
Sum squared resid	51.13735	Schwarz criterion		5.063440
Log likelihood	-20.58825	F-statistic		1.270152
Durbin-Watson stat	0.505395	Prob(F-statistic)		0.296884

**EDPYMES: Proempresa**  
**Regresión N° 75**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:14  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.44296	1.134628	9.203866	0.0000
CKT	-0.43943	0.20155	-1.19053	0.0460
R-squared	0.292534	Mean dependent var		6.874418
Adjusted R-squared	0.534330	S.D. dependent var		0.838663
S.E. of regression	0.572303	Akaike info criterion		1.914835
Sum squared resid	2.292719	Schwarz criterion		1.958663
Log likelihood	-6.616759	F-statistic		10.17956
Durbin-Watson stat	1.438041	Prob(F-statistic)		0.015265

**EDPYMES: Edyficar**  
**Regresión N° 76**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:15  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.37912	0.630865	18.03733	0.0000
CKT	-0.682434	0.61711	-1.64313	0.2561
R-squared	0.155834	Mean dependent var		8.675652
Adjusted R-squared	0.710326	S.D. dependent var		1.162484
S.E. of regression	0.625665	Akaike info criterion		2.093126
Sum squared resid	2.740195	Schwarz criterion		2.136954
Log likelihood	-7.419068	F-statistic		20.61724
Durbin-Watson stat	1.361803	Prob(F-statistic)		0.002666

**Caja municipal de Ica  
Regresión N° 77**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:16  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	10.82804	0.714730	15.14983	0.0000
CKT	-0.30623	0.051833	-3.69034	0.0480
R-squared	0.660557	Mean dependent var		8.265601
Adjusted R-squared	0.611992	S.D. dependent var		0.815623
S.E. of regression	0.508054	Akaike info criterion		1.676671
Sum squared resid	1.806830	Schwarz criterion		1.720499
Log likelihood	-5.545019	F-statistic		13.61813
Durbin-Watson stat	1.469717	Prob(F-statistic)		0.007754

**Caja municipal de Arequipa  
Regresión N° 78**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:16  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.08134	0.296907	40.69071	0.0000
CKT	-0.316434	0.005910	-3.9668	0.0364
R-squared	0.674004	Mean dependent var		10.11145
Adjusted R-squared	0.855950	S.D. dependent var		0.715910
S.E. of regression	0.271716	Akaike info criterion		0.425013
Sum squared resid	0.516808	Schwarz criterion		0.468840
Log likelihood	0.087443	F-statistic		48.53611
Durbin-Watson stat	1.415369	Prob(F-statistic)		0.000218

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 79**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:17  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.413764	0.726276	12.96170	0.0000
CKT	-0.51373	0.53375	-0.353133	0.1560
R-squared	0.175034	Mean dependent var		9.171451
Adjusted R-squared	-0.122863	S.D. dependent var		0.672429
S.E. of regression	0.712541	Akaike info criterion		2.353171
Sum squared resid	3.554003	Schwarz criterion		2.396999
Log likelihood	-8.589271	F-statistic		0.124645
Durbin-Watson stat	0.162468	Prob(F-statistic)		0.734443

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 80**

Dependent Variable: LNUN  
Method: Least Squares  
Date: 10/26/09 Time: 21:18  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	9.553517	0.684273	13.96156	0.0000
CKT	-0.540545	0.591626	-0.489556	0.1980
R-squared	0.233135	Mean dependent var		9.869338
Adjusted R-squared	-0.105039	S.D. dependent var		0.650025
S.E. of regression	0.683312	Akaike info criterion		2.269399
Sum squared resid	3.268406	Schwarz criterion		2.313227
Log likelihood	-8.212297	F-statistic		0.239565
Durbin-Watson stat	1.215678	Prob(F-statistic)		0.639485

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena  
Regresión N° 81**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 06:50  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.74325	2.242918	5.681553	0.0007
PRODUCTCOLOC	0.045821	0.014578	3.655889	0.0444
R-squared	0.557934	Mean dependent var		13.30140
Adjusted R-squared	-0.132420	S.D. dependent var		1.266382
S.E. of regression	1.347624	Akaike info criterion		3.627693
Sum squared resid	12.71263	Schwarz criterion		3.671521
Log likelihood	-14.32462	F-statistic		0.064514
Durbin-Watson stat	2.794636	Prob(F-statistic)		0.806798

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga  
Regresión N° 82**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 06:53  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.71971	0.298107	39.31380	0.0000
PRODUCTCOLOC	0.039334	4.74E-07	3.16607	0.0455
R-squared	0.856122	Mean dependent var		13.48460
Adjusted R-squared	0.835568	S.D. dependent var		0.878079
S.E. of regression	0.356062	Akaike info criterion		0.965709
Sum squared resid	0.887463	Schwarz criterion		1.009536
Log likelihood	-2.345689	F-statistic		41.65242
Durbin-Watson stat	2.068886	Prob(F-statistic)		0.000349

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho**  
**Regresión N° 83**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 06:58  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.194329	4.834156	-0.453922	0.6636
PRODUCTCOLOC	0.023451	0.022670	2.209745	0.0524
R-squared	0.410945	Mean dependent var		2.727799
Adjusted R-squared	0.008683	S.D. dependent var		2.571115
S.E. of regression	2.559929	Akaike info criterion		4.910966
Sum squared resid	45.87264	Schwarz criterion		4.954793
Log likelihood	-20.09935	F-statistic		1.070069
Durbin-Watson stat	2.001188	Prob(F-statistic)		0.335338

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes**  
**Regresión N° 84**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:03  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	2.132124	2.814450	0.757563	0.4734
PRODUCTCOLOC	0.02532	0.018370	2.469877	0.0485
R-squared	0.610478	Mean dependent var		4.429397
Adjusted R-squared	-0.032515	S.D. dependent var		2.748096
S.E. of regression	2.792415	Akaike info criterion		5.084821
Sum squared resid	54.58307	Schwarz criterion		5.128648
Log likelihood	-20.88169	F-statistic		0.748074
Durbin-Watson stat	0.515856	Prob(F-statistic)		0.415740

**EDPYMES: Proempresa**  
**Regresión N° 85**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:06  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.128502	2.086427	3.895896	0.0059
PRODUCTCOLOC	0.02605	0.017562	2.652856	0.0424
R-squared	0.555734	Mean dependent var		6.874418
Adjusted R-squared	-0.085708	S.D. dependent var		0.838663
S.E. of regression	0.873864	Akaike info criterion		2.761346
Sum squared resid	5.345468	Schwarz criterion		2.805174
Log likelihood	-10.42606	F-statistic		0.368465
Durbin-Watson stat	0.801433	Prob(F-statistic)		0.563005

**EDPYMES: Edyficar**  
**Regresión N° 86**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:09  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.434649	0.574612	9.457943	0.0000
PRODUCTCOLOC	0.02502	0.011623	2.161745	0.0312
R-squared	0.679932	Mean dependent var		8.675652
Adjusted R-squared	0.808808	S.D. dependent var		1.162484
S.E. of regression	0.508302	Akaike info criterion		1.677647
Sum squared resid	1.808594	Schwarz criterion		1.721474
Log likelihood	-5.549410	F-statistic		34.84279
Durbin-Watson stat	1.318594	Prob(F-statistic)		0.000598

**Caja municipal de Ica**  
**Regresión N° 87**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:12  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	4.875362	0.413206	11.79887	0.0000
PRODUCTCOLOC	0.04864	0.014738	3.30495	0.0422
R-squared	0.645721	Mean dependent var		8.265601
Adjusted R-squared	0.896731	S.D. dependent var		0.815623
S.E. of regression	0.262104	Akaike info criterion		0.352979
Sum squared resid	0.480889	Schwarz criterion		0.396807
Log likelihood	0.411595	F-statistic		70.46785
Durbin-Watson stat	2.322185	Prob(F-statistic)		0.000067

**Caja municipal de Arequipa**  
**Regresión N° 88**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:15  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.659522	0.380490	17.50249	0.0000
PRODUCTCOLOC	0.03304	0.02422	2.71842	0.0485
R-squared	0.586623	Mean dependent var		10.11145
Adjusted R-squared	0.913246	S.D. dependent var		0.715910
S.E. of regression	0.210864	Akaike info criterion		-0.082078
Sum squared resid	0.311245	Schwarz criterion		-0.038250
Log likelihood	2.369350	F-statistic		85.21510
Durbin-Watson stat	1.272901	Prob(F-statistic)		0.000036

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 89**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:17  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.205478	2.402620	2.166584	0.0670
PRODUCTCOLOC	0.024065	0.023972	1.9539	0.0893
R-squared	0.356523	Mean dependent var		9.171451
Adjusted R-squared	0.179013	S.D. dependent var		0.672429
S.E. of regression	0.609277	Akaike info criterion		2.040041
Sum squared resid	2.598526	Schwarz criterion		2.083869
Log likelihood	-7.180185	F-statistic		2.744375
Durbin-Watson stat	0.729754	Prob(F-statistic)		0.141567

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 90**

Dependent Variable: UN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:20  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	8.964010	1.382583	6.483526	0.0003
PRODUCTCOLOC	0.023123	0.001969	1.89792	0.0973
R-squared	0.485921	Mean dependent var		9.869338
Adjusted R-squared	-0.075210	S.D. dependent var		0.650025
S.E. of regression	0.674026	Akaike info criterion		2.242035
Sum squared resid	3.180182	Schwarz criterion		2.285863
Log likelihood	-8.089158	F-statistic		0.440405
Durbin-Watson stat	1.125304	Prob(F-statistic)		0.528170

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de Santa María Magdalena  
Regresión N° 91**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:31  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.301041	3.505644	2.082653	0.1287
ECO	-0.567611	1.192063	-0.363434	0.9685
EPOI	1.666623	4.415903	0.544923	0.8737
CKP	-8.292022	9.787207	-0.643111	0.2606
CKT	-2.216023	3.992566	-0.199534	0.6442
LNCOLOCACIONES	0.956623	0.162965	2.424434	0.0565
R-squared	0.960056	Mean dependent var		15.39248
Adjusted R-squared	0.893273	S.D. dependent var		0.444972
S.E. of regression	0.145369	Akaike info criterion		-0.784368
Sum squared resid	0.063396	Schwarz criterion		-0.652885
Log likelihood	9.529657	F-statistic		17.97012
Durbin-Watson stat	2.266262	Prob(F-statistic)		0.02623

**Cooperativa de Ahorro y Crédito de San Cristóbal de Huamanga  
Regresión Nº 92**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:41  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-1.447421	2.953333	-0.490097	0.6577
ECO	-0.845623	0.881587	-0.050690	0.9628
EPOI	1.668323	11.21640	0.705234	0.8982
CKP	-9.819224	5.023814	-1.378232	0.2806
CKT	-1.579723	4.951544	-0.209923	0.3418
LNCOLOCACIONES	0.850755	0.301018	3.158463	0.0409
R-squared	0.983789	Mean dependent var		14.70459
Adjusted R-squared	0.956458	S.D. dependent var		0.797596
S.E. of regression	0.166432	Akaike info criterion		-0.513738
Sum squared resid	0.083099	Schwarz criterion		-0.382255
Log likelihood	8.311823	F-statistic		36.1461
Durbin-Watson stat	2.451522	Prob(F-statistic)		0.0070

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Libertadores de Ayacucho  
Regresión Nº 93**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 07:56  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.253106	2.159940	-2.895037	0.0628
ECO	-1.505134	1.438438	-1.049132	0.0637
EPOI	0.071054	2.596937	0.032721	0.0872
CKP	-5.946821	5.904303	-0.400728	0.1342
CKT	-5.970334	4.052591	-1.380723	0.1279
LNCOLOCACIONES	0.711160	0.160370	1.744723	0.0952
R-squared	0.981094	Mean dependent var		7.861541
Adjusted R-squared	0.949400	S.D. dependent var		0.448350
S.E. of regression	0.100853	Akaike info criterion		-1.515576
Sum squared resid	0.030514	Schwarz criterion		-1.384093
Log likelihood	12.82009	F-statistic		31.02083
Durbin-Watson stat	1.734145	Prob(F-statistic)		0.00874

**Caja Rural de Ahorro y Crédito los Andes  
Regresión Nº 94**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:02  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.884915	2.128724	0.885467	0.4411
ECO	-1.800523	1.396399	-1.218356	0.6939
EPOI	4.748021	10.18089	0.333839	0.7605
CKP	-1.857582	1.096859	-1.304679	0.7805
CKT	-3.744824	2.438636	-1.117972	0.9135
LNCOLOCACIONES	0.353512	0.190370	1.924323	0.0585
R-squared	0.885758	Mean dependent var		7.705209
Adjusted R-squared	0.695354	S.D. dependent var		0.564086
S.E. of regression	0.311346	Akaike info criterion		0.738896
Sum squared resid	0.290809	Schwarz criterion		0.870379
Log likelihood	2.674970	F-statistic		8.093223
Durbin-Watson stat	1.623771	Prob(F-statistic)		0.047823

**EDPYMES: Proempresa  
Regresión Nº 95**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:08  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.063893	1.946159	2.601993	0.0802
ECO	-1.190023	1.100294	-1.624275	0.2028
EPOI	0.914812	0.639172	1.129561	0.9051
CKP	-0.756634	3.189323	-0.389390	0.7230
CKT	-4.725723	4.373140	-1.836111	0.5150
LNCOLOCACIONES	0.193612	0.141653	2.193623	0.0239
R-squared	0.980654	Mean dependent var		9.084457
Adjusted R-squared	0.948375	S.D. dependent var		0.504003
S.E. of regression	0.114515	Akaike info criterion		-1.261501
Sum squared resid	0.039341	Schwarz criterion		-1.130018
Log likelihood	11.67675	F-statistic		30.392887
Durbin-Watson stat	1.085040	Prob(F-statistic)		0.009089

**EDPYMES: Edyficar  
Regresión Nº 96**

Dependent Variable: LNMARGENFINA  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:14  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-10.05371	4.362985	-2.304319	0.1046
ECO	-0.04060	0.650992	-0.644414	0.5652
EPOI	0.07772	0.005117	1.414732	0.4299
CKP	-3.83433	3.626917	-1.148256	0.2419
CKT	-9.65192	8.08345	-1.539898	0.1305
LNCOLOCACIONES	0.84352	0.331508	1.870232	0.1152
R-squared	0.990021	Mean dependent var		10.34494
Adjusted R-squared	0.934549	S.D. dependent var		0.793059
S.E. of regression	0.202891	Akaike info criterion		-0.117571
Sum squared resid	0.123495	Schwarz criterion		0.013912
Log likelihood	6.529068	F-statistic		59.5986
Durbin-Watson stat	2.707989	Prob(F-statistic)		0.0033

**Caja municipal de Ica  
Regresión Nº 97**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:26  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.84512	4.721459	3.567779	0.0376
ECO	-1.484723	3.636923	-0.175126	0.0650
EPOI	0.596034	1.153175	0.053823	0.2124
CKP	-4.765523	5.234449	-0.236041	0.4455
CKT	-8.311623	9.662660	-0.757923	0.0769
LNCOLOCACIONES	0.926423	0.221311	2.788634	0.0327
R-squared	0.974428	Mean dependent var		9.785755
Adjusted R-squared	0.973421	S.D. dependent var		0.608411
S.E. of regression	0.099189	Akaike info criterion		-1.548855
Sum squared resid	0.029515	Schwarz criterion		-1.417372
Log likelihood	12.96985	F-statistic		14.89622
Durbin-Watson stat	2.556005	Prob(F-statistic)		0.00433

**Caja municipal de Arequipa  
Regresión N° 98**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:34  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	16.24149	4.446612	3.652555	0.0354
ECO	-1.341623	3.762425	-0.299802	0.0643
EPOI	3.317623	3.643283	1.045623	0.0788
CKP	-5.054434	6.794467	0.617053	0.5441
CKT	-4.359913	5.886927	-0.753257	0.3618
LNCOLOCACIONES	0.200323	0.214502	0.179934	0.8830
R-squared	0.993158	Mean dependent var		11.26386
Adjusted R-squared	0.981755	S.D. dependent var		0.491583
S.E. of regression	0.066400	Akaike info criterion		-2.351526
Sum squared resid	0.013227	Schwarz criterion		-2.220043
Log likelihood	16.58187	F-statistic		87.0962
Durbin-Watson stat	3.042237	Prob(F-statistic)		0.00192

**Caja municipal de Huancayo  
Regresión N° 99**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:44  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4.716358	2.161959	-2.181520	0.1172
ECO	-1.67522	1.763152	-1.279734	0.1070
EPOI	1.39923	4.870189	0.941736	0.1174
CKP	-0.442445	4.844530	-0.084134	0.0642
CKT	-7.626523	7.566290	-1.025728	0.7524
LNCOLOCACIONES	0.877823	0.070618	13.11913	0.0010
R-squared	0.997779	Mean dependent var		10.38479
Adjusted R-squared	0.994078	S.D. dependent var		0.587473
S.E. of regression	0.045207	Akaike info criterion		-3.120389
Sum squared resid	0.006131	Schwarz criterion		-2.988906
Log likelihood	20.04175	F-statistic		269.5938
Durbin-Watson stat	2.936255	Prob(F-statistic)		0.000355

**Caja municipal de Piura  
Regresión N° 100**

Dependent Variable: LNMARGENFINAN  
Method: Least Squares  
Date: 10/27/09 Time: 08:53  
Sample: 2000 2008  
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	11.38901	3.083522	3.693508	0.0344
ECO	-1.251534	0.815963	-0.371070	0.6562
EPOI	2.851234	2.331875	1.056459	0.0998
CKP	-0.811823	0.690428	-0.497007	0.0846
CKT	-6.019925	1.284785	-1.674865	0.0652
LNCOLOCACIONES	0.967623	0.189185	1.358123	0.3889
R-squared	0.994437	Mean dependent var		11.13408
Adjusted R-squared	0.985166	S.D. dependent var		0.450828
S.E. of regression	0.054909	Akaike info criterion		-2.731569
Sum squared resid	0.009045	Schwarz criterion		-2.600086
Log likelihood	18.29206	F-statistic		107.2595
Durbin-Watson stat	2.163299	Prob(F-statistic)		0.001402