



ESCUELA DE NEGOCIOS – MAESTRÍA EN FINANZAS

**UN ANÁLISIS DE CAUSALIDAD EN EL MERCADO DEL
MICROCRÉDITO PERUANO: LÍDERES Y SEGUIDORES EN
MERCADOS DE COMPETENCIA OLIGOPÓLICA**

**Trabajo Final para optar por el
título de Maestría en Finanzas.**

Alumno: Luis Marino Nava

Lima, 13 de junio del 2014

Resumen Ejecutivo

El presente trabajo de investigación nos ha permitido evidenciar que los cambios estructurales que se habrían registrado en la industria del microcrédito en el Perú a partir del año 2008 habrían determinado que las instituciones financieras y microfinancieras que mayor posicionamiento tienen en dicho mercado se constituyan como líderes en un mercado caracterizado como de competencia oligopólica, en donde las instituciones líderes determinan el comportamiento de las otras instituciones como seguidoras de precios.

Los resultados que se detallan en el párrafo anterior pudieron ser corroborados partir del análisis cuantitativo de las series de tiempo que corresponde a las tasas de los microcréditos otorgados por las empresas líderes y las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito en el mercado peruano. El análisis llevado a cabo corresponde a la determinación de causalidad según la definición de Granger (1969), analizada a partir de modelos VAR estructurados para cada una de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito respecto de las instituciones definidas como líderes de mercado. Se pudo contrastar así que en el periodo 2008 al 2013 - a diferencia del periodo 2003 al 2007 - existía causalidad *según Granger* respecto de las variables rezagadas de los líderes.

Estos resultados, a la luz de los cambios estructurales sucedidos entre finales del 2007 y 2008 en la industria del microcrédito (desaceleración en el crecimiento de las colocaciones, se acentuó la caída en la tasa de interés del microcrédito, y el ente regulador peruano favoreció la competencia de las instituciones microfinancieras en diversas plazas) nos permitieron concluir que el patrón de comportamiento *follow the leader* efectivamente se dio debido a la concentración de participación de mercado en unos pocos y a la apertura a una mayor competencia en las diversas plazas que conforman la geografía peruana.

INDICE

<i>Introducción</i>	1
<i>CAPITULO 1: Revisión de la literatura</i>	3
<i>CAPITULO 2: Líder de Mercado</i>	5
<i>CAPITULO 3 Una breve historia de la industria del microcrédito.</i>	7
<i>CAPITULO 4 La metodología de análisis.</i>	11
Las series de tiempo	11
Periodos de análisis	11
Identificación de problemas: estacionalidad y tendencia	11
El modelo	12
La determinación de los rezagos a considerar en el modelo	14
Analizando Causalidad: El test de Granger	15
<i>CAPITULO 5 Los resultados</i>	18
<i>Bibliografía.</i>	22

INDICE DE TABLAS E ILUSTRACIONES

<i>Tabla 1 Identificación de líder de mercado 2013 - 2008</i>	23
<i>Tabla 2 Identificación de líder de mercado 2003 - 2007</i>	24
<i>Tabla 3 Estimación de rezagos 2008-2013</i>	25
<i>Tabla 4 Estimación de rezagos 2003-2007</i>	26
<i>Tabla 5 Resultados de VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests (Periodo 2003 – 2007)</i>	27
<i>Tabla 6 Resultados de VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests (Periodo 2008 – 2013)</i>	29
<i>Tabla 7 Evolución de la Competencia entre Líderes y CMACs (2008-2013)</i>	31
<i>Ilustración 1 Tasa de Crecimiento Anual de Microcréditos (Colocaciones)</i>	32
<i>Ilustración 2 Estructura del mercado de Microcréditos (% de Colocaciones)</i>	33
<i>Ilustración 3 Evolución Tasa de Interés – Microcréditos (2003-2013)</i>	34

INDICE DE ANEXOS

<i>Anexo I Determinación de Líderes de Mercado (2008 – 2013)</i>	35
<i>Anexo II Determinación de Líderes de Mercado (2003- 2007)</i>	48
<i>Anexo III Series de tiempo utilizadas</i>	61
<i>Anexo IV Lag Length Criteria</i>	73
<i>Anexo V . Resultados del Test VAR Granger/Causality / Block Exogeneity Wald Tests 2008-2013</i>	95
<i>Anexo VI . Resultados del Test VAR Granger/Causality / Block Exogeneity Wald Tests 2003-2007</i>	99

Introducción

El presente documento tiene como objetivo principal identificar si las instituciones financieras en el Perú que atienden el mercado de los microcréditos y mantienen un mayor posicionamiento en dicho mercado – medido por el número de clientes, total de colocaciones y cobertura geográfica – actúan también como “líderes” para la determinación de las tasas de interés respecto de las instituciones microfinancieras (IMFs) conocidas como las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMACs).

La hipótesis que se desea probar, es evidenciar que a partir del año 2008 en adelante, la estructura del “mercado del microcrédito” tiene un comportamiento de competencia oligopólica, puesto que en dicho mercado existen diversas instituciones (financieras y microfinancieras) que ofrecen el mismo producto para atender las mismas necesidades de la demanda, pero quienes definen las estrategias de fijación de precios son principalmente los líderes de mercado.

Asimismo, en el presente trabajo se quiere evidenciar que en los años anteriores (2003 al 2007, específicamente) la estructura del mercado del microcrédito mantenía una segmentación – principalmente geográfica – generada por diversos factores. Uno de los más resaltantes corresponde a las diversas restricciones definidas por la autoridad encargada de la regulación financiera en el Perú - La Superintendencia de Banca Seguros y AFP – SBS - para obtener licencias de apertura de nuevas oficinas fuera de su zona de influencia, siendo las más afectadas con ello las CMACs. Este escenario más restrictivo, evitó que las mismas compitan entre ellas y fortaleciendo el posicionamiento regional de cada CMAC respecto de las IMFs e instituciones financieras de mayor envergadura, por lo cual el comportamiento reflejado en dicho periodo respecto del periodo 2008 al 2013 no sería el mismo.

Para llevar a cabo el presente análisis del comportamiento de mercado, fueron consideradas como referentes las CMACs por cuanto las características específicas que mantiene el modelo de negocio de estas IMFs permitirán validar dicho comportamiento en tanto su estructura de gobierno, y el mismo modelo de negocio define una menor capacidad de reacción a las estrategias de mercado que pudiera tener la competencia (las CMACs son finalmente instituciones públicas, las cuales mantienen una mayor exposición al riesgo político en su estructura de gobierno y su gestión).

Es relevante mencionar que la regulación financiera en el Perú está normada por la Ley General de Banca y Seguros (Ley N° 26702) y su Reglamento (adicionalmente a la Ley de Banca, las CMACs se rigen por el Decreto Supremo 157 -90 – EF). Este marco legal regula en forma única a todas las instituciones financieras (incluidas las CMACs). En dicha ley se establecen

algunas diferenciaciones que como se indicó previamente, limitarían la capacidad de reacción frente al mercado por parte de las CMACs, pues las restricciones en términos de capital exigido, estructura de gobierno y gerenciamiento, productos financieros a ofrecer y capacidad de endeudamiento aletargarían la toma de decisiones estratégicas.

Para llevar a cabo el presente trabajo de investigación y la presentación de los resultados respectivos, el mismo ha sido estructurado en 5 capítulos:

Inicialmente será necesario llevar a cabo una revisión sobre la bibliografía que nos permita entender el comportamiento en estructuras de mercado oligopólicas, en donde la conducta y estrategias de los agentes económicos evidencian la presencia de uno o varios líderes de mercado, los cuales determinan el comportamiento de los otros competidores que actúan como seguidores. Adicionalmente será necesario entender el comportamiento y los patrones que en el mercado de microcrédito se evidencian para el periodo analizado (2003 al 2013) y finalmente revisaremos los trabajos académicos que nos brinden las alternativas metodológicas que a nuestro juicio nos permitirán cumplir con el objetivo principal del presente trabajo de investigación.

Una vez concluida la revisión bibliográfica relevante, fue necesario establecer conceptualmente cual es de concepto de *líder de mercado* que será aplicado en el presente trabajo de investigación, así como la identificación de las variables *proxie* que nos permitan instrumentar dicho concepto.

En un tercer capítulo será analizado el comportamiento histórico del mercado del microcrédito, y los diversos factores que influyen sobre el mismo sobre el horizonte de tiempo a analizar (2003 al 2013).

En capítulo cuarto, se tendrá como objetivo identificar cual será la modelación más adecuada para el análisis cuantitativo que el presente trabajo de investigación demanda, considerando que se trata del análisis de series de tiempo de variables interrelacionadas, en las cuales se desea establecer si existen patrones de causalidad unidireccional.

Especificación del modelo y análisis cuantitativo que nos permita identificar causalidad (determinación de un modelo de vectores autoregresivos – VAR – que nos permita caracterizar las interacciones simultáneas entre un grupo de variables, y la aplicación del *Test de Granger* para evidenciar si existen patrones de causalidad entre las instituciones establecidas como líderes de mercado respecto de cada CMAC).

Finalmente, de la aplicación del modelo sobre los datos que se desean analizar obtendremos los resultados que nos permitan validar la hipótesis inicialmente planteada.

CAPITULO 1: Revisión de la literatura

El presente estudio tiene como objetivo principal validar la existencia de una estructura determinada del mercado del microcrédito, al cual según nuestra hipótesis de trabajo se evidencia a partir del año 2008 en adelante.

Los trabajos de Bate (2008), Conger (2007) Conger, Inga y Webb (2009) y Portocarrero y Byrne (2000) nos permitieron entender la evolución histórica que tiene el microcrédito en el Perú, y entender los diversos acontecimientos y cambios en la regulación, la composición de la oferta y la incidencia que la industria de las microfinanzas tuvo en el desarrollo de este mercado.

Es así que se podrá contextualizar la evolución de un mercado, que fue formalmente reconocido como tal por la autoridad reguladora a partir del año 1997 (Resolución SBS N° 572-97 recién especifica una definición explícita y un tratamiento regulatorio diferenciado para el “crédito para la micro y pequeña empresa”), pero que realmente existe en el Perú por lo menos desde hace 40 años atrás (con la aparición de las primeras cooperativas parroquiales a finales de los 50).

La revisión de la bibliografía señalada inicialmente, facilitó valiosa información para entender la evolución y consolidación de la industria microfinanciera, y específicamente para el sistema de las CMACs, el cual nació formalmente a inicios de los años 80, pero las CMACs incursionan recién en la oferta de microcréditos a inicios de los años 90, y recién logran su consolidación en dicho mercado luego de diez años de rápido crecimiento.

Finalmente, la revisión de la literatura señalada otorga diversos elementos de análisis para entender las importantes reformas que se dieron en la regulación financiera y que tuvieron un impacto directo en el mercado del microcrédito, así como la agresiva incursión que tuvo la banca comercial en un nicho de mercado que inicialmente nació como un negocio propio de instituciones microfinancieras de menor envergadura y con restricciones regulatorias para ampliar su capacidad de atención en zonas geográficas más amplias dentro del país.

La información histórica del mercado del microcrédito permitió entender la estructura de dicho mercado, sin embargo el comportamiento de los agentes económicos involucrados debieron ser caracterizados desde las herramientas que la teoría microeconómica nos brinda para ello, es así que los apuntes de Vial y Zurita (2006) y Varian (2009) fueron sumamente útiles para entender los comportamientos de líderes de mercado, así como de seguidores bajo escenarios de competencia oligopólica.

Finalmente la instrumentación del análisis cuantitativo demandó revisar la teoría econométrica respecto del diseño y las principales características a considerar en la modelación de series de tiempo, específicamente modelos de vectores autoregresivos (VAR), siendo referentes importantes Gujarati y Porter (2009), Montero (2013), Novales (2013), y el Manual del Usuario del programa estadístico utilizado (Eviews 7). En complemento a esta bibliografía, fue revisada literatura relevante para el análisis de causalidad que el presente estudio lleva a cabo, es así que los trabajos de Balacco (1986), Granger (1969) y Montero (2013) también fueron utilizados como referentes para la elaboración del presente estudio.

CAPITULO 2: Líder de Mercado.

Para el mercado del microcrédito, se asume que dadas las condiciones de baja diferenciación respecto de los productos que abarcan la oferta, asumimos *a priori* que la competencia oligopólica que define la estructura de este mercado se traduce en un esquema de competencia por precio, en donde los líderes de mercado son quienes marcan la pauta.

Para identificar quiénes serían los líderes de mercado, se debieron seleccionar los criterios que nos permitan definir la posición de liderazgo. Es así que consideramos los siguientes criterios:

- i. La cobertura geográfica de cada institución, la cual será medida por la cantidad de oficinas o agencias que cada institución posee respecto del total de aquellas que ofrecen el producto conocido como microcrédito.
- ii. La cantidad de clientes que cada institución tiene respecto del total de deudores relacionados a las colocaciones de microcrédito.
- iii. El valor total de la cartera de microcréditos que cada institución posee respecto del total de la industria.

De esta manera, para medir la participación de las instituciones ofertantes de microcrédito según estos parámetros se calculó la participación de la siguiente manera:

- Liderazgo por *cobertura geográfica* =

$$\frac{\text{Nº de oficinas que posee cada institución}}{\text{Nº de oficinas totales en la industria del microcrédito}}$$

- Liderazgo por clientes =

$$\frac{\text{Nº de clientes con quienes mantienen operaciones de microcrédito}}{\text{Nº clientes en la industria del microcrédito}}$$

- Liderazgo por tamaño de cartera =

$$\frac{\text{Valor total de microcrédito otorgados por cada institución}}{\text{Valor total de microcréditos en la industria}}$$

Una vez calculada la participación de mercado para cada institución, serán considerados como líder de mercado aquellas instituciones que cumplan con los tres atributos definidos. Se asume que estos atributos tendrán la misma

ponderación, en tanto se espera que la posición de liderazgo se vea reflejado por las tres características:

Líder de mercado

$$= \frac{1}{3} \times \text{Liderazgo por cobertura geográfica} + \frac{1}{3} \times \text{Liderazgo por clientes} + \frac{1}{3} \times \text{Liderazgo por tamaño de cartera}$$

A partir de estos criterios, definimos a los líderes de mercado a las instituciones de mayor participación que en conjunto sumen más de 35%. Llevamos a cabo este ejercicio para los años 2008 al 2013, y tomamos la mediana de cada índice para determinar los líderes de mercado, tal y como se puede observar en la *tabla 1*. De la misma manera, se llevó a cabo el mismo procedimiento para el periodo 2003 al 2007, según lo podemos observar en la *tabla 2*.

Para el periodo 2008 al 2003 los líderes de mercado identificados corresponden al Banco de Crédito del Perú, Financiera Edyficar, Mibanco y la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Arequipa.

Para el periodo 2003 al 2007 los líderes de mercado serán el Banco de Crédito del Perú, Banco del Trabajo, Mibanco y la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Arequipa.

Es importante señalar cómo los líderes de mercado básicamente son los mismos en ambos periodos, salvo la aparición de Mi banco en el periodo 2003 – 2007 y la sustitución del mismo por Financiera Edyficar para el periodo 2008 – 2013.

Lo resaltante sobre la estructuración de los líderes de mercado es que la presencia de la institución financiera más grande del país (Banco de Crédito del Perú), Mi banco (el único banco comercial especializado en microcréditos en el Perú) y la Caja Municipal de Ahorro y Crédito de Arequipa (CMAC Arequipa, la CMAC con mayor participación de mercado y cobertura geográfica).

CAPITULO 3 Una breve historia de la industria del microcrédito.

La evolución del microcrédito en el Perú ha tenido una dinámica sumamente interesante durante los últimos 20 años, ello principalmente explicado por la estructura que la actividad económica tiene en el Perú, donde la incidencia de la pequeña y micro empresa es sumamente importante. Según las cifras calculadas por la Sociedad de Comercio Exterior (COMEX Perú), aproximadamente el 99% de las empresas formales en el Perú corresponde a microempresas:

“Antes de empezar con la descripción mencionada, es importante dar un vistazo a algunos aspectos generales. De acuerdo con el informe, en el año 2004 existieron 648,147 MYPE formales, mientras que en el 2010 estas alcanzaron las 1.2 millones de empresas, con lo que la tasa de crecimiento promedio anual alcanzó un 11%. Es decir, para el 2010, el 99.3% de las empresas formales en Perú fueron MYPE. Entrando en detalle, el 94.7% de las empresas formales fueron microempresas (1.1 millones) y el 4.6%, pequeñas empresas (55,534)”¹.

Según las definiciones que la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS) establece en el Perú para la clasificación de los créditos según el tipo de cliente, los microcréditos (conocidos como “Créditos a Microempresas” o “Créditos MES) son aquellos *“Créditos destinados a financiar actividades de producción, comercialización o prestación de servicios, otorgados a personas naturales o jurídicas, cuyo endeudamiento en el Sistema Financiero (sin incluir créditos hipotecarios para vivienda) es no mayor a S/. 20 mil (aproximadamente USD 7.2 mil) en los últimos seis meses”.*

Siendo entonces la economía peruana un mercado potencial sumamente interesante para este tipo de producto, no es de extrañar que el mercado del microcrédito logró crecer a tasas sumamente elevadas (ello, se evidenció claramente hasta finales del año 2008, para luego pasar a una dinámica de crecimiento más lenta), como se puede apreciar en la *Ilustración 1*.

Es importante señalar que este recurrente crecimiento del mercado del microcrédito en el Perú ha sido una consecuencia directa del rápido y sólido desarrollo de la industria de las microfinanzas, el cual a su vez se basó – como ya señalamos previamente - en la existencia de un interesante mercado potencial para el desarrollo de sus operaciones, en tanto la economía peruana tiene una estructura que se soporta en gran medida en el desarrollo de la pequeña y microempresa.

Sin embargo, la historia del microcrédito en el Perú nació directamente relacionada con la aparición de las primeras IMFS, ello sucedió con la

¹ <http://semanariocomexperu.wordpress.com/mype-peruanas/>

formación de las CMACs durante las décadas de los 80 y 90. Según Conger, Inga y Webb² (2009) la tasa de crecimiento anual promedio de la industria de las microfinanzas durante el periodo 1990 – 2009 fue de 19%.

En un escenario como el descrito anteriormente no es de extrañar que la industria microfinanciera peruana haya logrado posicionarse a nivel mundial como un referente³, siendo además la pionera en el mercado peruano para el desarrollo de diversos productos y modalidades de microcréditos. Los estudios que analizan cuales fueron los factores claves en el éxito, como es el caso del estudio realizado por Zegarra⁴ (2009) definen como los principales factores clave al (a) eficiente trabajo de la institución reguladora del mercado financiero en la asesoría, control y supervisión necesarias para las IMFs; (b) el marco normativo de regulación de las microfinanzas; (c) el esfuerzo y competencia de las instituciones de microfinanzas, que en un inicio tuvieron un fuerte enfoque comercial y buenos resultados en crecimiento, calidad de cartera y rentabilidad; y (d) la disponibilidad de centrales de riesgo.

Por otro lado, el crecimiento y fortalecimiento de la industria no fue ajeno a los otros agentes económicos vinculados al mercado de intermediación financiera, razón que motivó a la banca comercial tradicional a incursionar en el negocio del microcrédito para competir directamente con las IMFs pioneras en este nicho de mercado.

En este contexto es que aparecieron en el mercado bancos comerciales con un apetito de negocio sumamente grande respecto de este “nuevo nicho de mercado”, lo cual determinó que la participación de los mismos se vuelva más agresiva y durante el periodo de análisis (2003 – 2013) tomen una participación muy activa posicionándose rápidamente en el mercado. Como se podrá apreciar más adelante, dos de las instituciones que habrían mantenido en forma sostenida la mayor proporción del mercado - medida por el valor total de su cartera, la cantidad de clientes o su cobertura geográfica - corresponden a bancos comerciales, como es el caso del Banco de Crédito del Perú (directamente en un inicio, y luego a través de su IMF Financiera Edyficar) y Mibanco (banco especializado en microcrédito).

Es así que el rápido y agresivo crecimiento, así como la mayor participación de la banca comercial en el mercado, demandó que la misma implemente modelos de negocios especializados en este segmento. De esta manera, se puede ver

² Conger L., Inga P., Webb R. (2009): “El Arbol de la Mostaza. Historia de las Microfinanzas en el Perú”. Universidad San Martín de Porres.

³ Economist Intelligence Unit Limited[®]. “Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas”, versiones 2011, 2012 y 2013.

⁴ Zegarra, A. (2009). Las claves del éxito de las Microfinanzas en Perú. FOROMIC 2009- Arequipa. Recuperado del sitio Web de la SBS: http://www.sbs.gob.pe/repositorioaps/0/0/ier/foromic_prese/Ana%20Maria%20Zegarra%20Factores%20Criticos%20de%20Exito.ppt

como a partir del año 2009 los bancos comerciales comenzaron a crear instituciones financieras especializadas, dedicadas principalmente a atender este nicho de mercado (dichas instituciones fueron creadas bajo el modelo de empresas financieras, las cuales también son normadas y reguladas por la SBS).

La aparición con mayor fuerza de las financieras tuvo un impacto importante en la participación de la banca comercial, puesto que su cartera de microcréditos fue paulatinamente transferida a estas nuevas instituciones, y por otro lado, las IMFs formadas bajo el modelo de EDPYMES⁵ también fueron migrando a modelos de negocio bajo la rótula de Financieras. Sin embargo, las CMACs mantuvieron una participación estable en el mercado, logrando durante los últimos diez años una participación promedio, cercana a un tercio del mercado (ver *Ilustración 2*).

Tanto el crecimiento de las colocaciones de microcréditos en el mercado local, así como el cambio en la estructura del mercado, permite evidenciar que a partir del año 2008 se genera un cambio estructural en dicho mercado. Los factores que incidieron en gran medida en este cambio tienen que ver principalmente con las políticas que el ente regulador comenzó a adoptar a partir de dicho año, la apertura del mercado para que las IMFs – principalmente las CMACs - puedan abrir oficinas en otras plazas, comenzó a eliminar las segmentaciones geográficas que hasta la fecha se habrían evidenciado. Por otro lado, la especialización de nuevas instituciones financieras en microcrédito (la banca comercial comenzó a identificar la necesidad estratégica de atender a este nicho de mercado desde instituciones microfinancieras) también impactó en el comportamiento del mercado.

Es así que a partir del 2008 en adelante la competencia en la oferta de microcréditos se llevaba a cabo sobre una cartera de clientes menos diferenciada, situación que además coincidió con una mayor madurez del mercado, lo cual determinó que las tasas de crecimiento comiencen a reducirse y que la oferta se vea en la necesidad de competir por una misma cartera, puesto que no existirían muchos más clientes potenciales (ello en cierta medida explicaría además las advertencias de diversos analistas respecto del sobreendeudamiento que se comenzaría a observar en este mercado).

De esta manera, hemos visto pertinente llevar a cabo este análisis asumiendo un cambio de comportamiento en el periodo 2008 al 2013 respecto del periodo 2003 al 2007. Mientras que en el primer periodo no se debería evidenciar un comportamiento de mercado oligopólico (seguidor de líder), en el segundo periodo la mayor exposición general de la oferta a la competencia

⁵ Empresas para el Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME)

oligopólica debería mostrarnos que efectivamente existe un patrón de seguimiento al comportamiento de los líderes de mercado.

Asimismo, siendo la estructura de gobierno de las CMACs tan afectadas por el riesgo político (al tener como parte del directorio a miembros de los gobiernos municipales), los tiempos de reacción respecto de las decisiones y estrategias que toman los líderes de mercado deberían evidenciar un rezago temporal significativo mientras más expuestos a la gestión municipal se encuentren.

CAPITULO 4 La metodología de análisis.

Para llevar a cabo el análisis cuantitativo que demanda el presente estudio, hemos configurado la metodología según el siguiente plan de trabajo.

Primero, se deberá identificar las series de tiempo con las cuales deseamos trabajar, analizando los potenciales problemas que las mismas pudieran tener, para su posterior corrección. Una vez corregidas dichas series, serán segmentadas según los dos periodos de tiempo a evaluar: 2003 al 2007 y 2008 al 2013.

En un segundo momento será necesario definir el modelo que de mejor forma nos permita trabajar con las variables sobre las cuales se desea identificar comportamientos de causalidad de unas sobre otras (las instituciones líderes en el mercado de microcrédito definen los patrones de comportamiento de sus seguidoras en dicho mercado). Considerando que las variables a analizar corresponden a series de tiempo, donde se esperaría que comportamientos pasados sean factores explicativos de comportamientos presentes, se deberá también identificar el número de rezagos óptimos para el conjunto de variables que conforman el modelo.

Finalmente, una vez que se tenga las especificaciones definidas para el modelo y sus variables, será necesario aplicar el test de causalidad que nos permita validar nuestra hipótesis inicial.

Las series de tiempo

El presente análisis se realizará a partir de las series de valores mensuales de las tasas de interés para préstamos a cuota fija a más de 360 días a microempresas consideradas líderes de mercado durante los años 2003 al 2007, que corresponden a las instituciones definidas como líderes de mercado y a cada una de las CMACs.

Periodos de análisis

De acuerdo a las conclusiones definidas en el CAPITULO 3 del presente estudio, se evidencia un cambio de comportamiento significativo en la estructura y tendencia del mercado a partir del año 2008. En virtud a ello, se llevará a cabo el presente análisis para dos periodos de tiempo: el primero corresponde a los años 2003 al 2007, y el segundo periodo a los años que van del 2008 al 2013.

Identificación de problemas: estacionalidad y tendencia

Las series de tiempo utilizadas en el presente trabajo corresponden a los datos mensuales obtenidos para las variables endógenas y exógenas previamente

definidas, por el periodo de tiempo que corresponden los años 2003 al 2013. Del análisis de dichas series se pudo identificar que las mismas presentaban estacionalidad y tendencia. Ambas situaciones – para efectos del trabajo a realizar – representan un problema para las estimaciones del modelo, pues tratándose de externalidades del mercado, si ambos problemas no son corregidos existiría el riesgo de obtener relaciones espurias.

Para eliminar la estacionalidad, se utilizó el X12 - ARIMA del *Bureau of the Census* de Estados Unidos⁶ (El cual viene incluido dentro del software Eviews 7). Esta herramienta descompone la serie en tres elementos:

- La tendencia – ciclo: la cual corresponde a los movimientos de largo plazo de la serie, incluyendo los puntos de quiebre de las series.
- El componente estacional: que corresponden a variaciones alrededor de la tendencia al interior de un periodo (un año) y que se replican en forma similar en el mismo periodo, año a año.
- El componente irregular: es el componente residual que permanece después que el componente estacional y el que corresponde a la tendencia – ciclo han sido removidos de la serie.

Según la naturaleza de los movimientos estacionales de una serie, utiliza diferentes modelos para describir como los componentes descritos previamente se combinan para formar la serie original (puede ser aditiva, multiplicativa, pseudo aditiva o aditivo logarítmico). El X-12 ARIMA lo que facilita son alternativas para desestacionalizar según los cuatro modelos de descomposición. Es importante precisar que el modelo más usado es el multiplicativo, pues en la mayoría de series de tiempo económicas estacionales, las magnitudes de las fluctuaciones estacionales parecen aumentar y disminuir proporcionalmente con incrementos y reducciones en el nivel de las series. Se dice que una serie con este tipo de comportamiento tiene estacionalidad multiplicativa. Para estimar los componentes multiplicativos, el programa usa el método de razón a promedios móviles.

Para el caso de la tendencia que evidencian las series, se tomó en la serie previamente desestacionalizada las primeras diferencias.

El modelo

Para llevar a cabo el análisis cuantitativo que nos permita identificar el patrón de comportamiento *follow the leader* que el presente trabajo desea probar, debemos tener en cuenta que se trata de un problema relacionado con series temporales de variables que interactúan entre sí (los líderes de mercado que condicionan el comportamiento de las instituciones seguidoras que estamos

⁶ Gallardo, Mauricio y Rubio, Hernán (N°76 Junio del 2009). Diagnóstico de Estacionalidad con X-12 Arima. Banco Central de Chile. Estudios Económicos Estadísticos

analizando: las CMACs). Para ello, debemos construir un modelo econométrico dinámico (modelo econométrico de series temporales)⁷.

Para la construcción de un modelo de series temporales, podemos optar básicamente por dos caminos: construir un modelo para una serie temporal aislada (modelo univariante), o en su defecto, construir modelos para un conjunto de series. Para el caso que nos ocupa, siendo que debemos evaluar el comportamiento de cada una de las CMACs respecto de los líderes de mercado, será la segunda opción la que nos interesará explorar.

Es pertinente precisar que los modelos univariantes exhiben ciertas limitaciones, tales como la imposibilidad de evaluar interrelaciones entre diversas variables. Un modelo univariante podría ser una alternativa si lo que se quisiera evaluar fueran características propias de una serie temporal (tales como tendencia, estacionalidad o comportamiento cíclico), evaluar impactos de shocks externos, o predecir comportamientos futuros en función a las relaciones pasadas de una serie.

Ahora, la construcción de modelos econométricos para un conjunto de variables deberá considerar tres posibilidades:

- i- Formular modelos de regresión dinámica múltiple.
- ii- Formular un sistema de regresiones dinámicas.
- iii- Formular modelos estructurales dinámicos multiecuacionales.

Las tres alternativas que debemos evaluar, nos permitirán determinar la interrelación que pudiera existir entre las variables que requerimos analizar. Al tratarse de modelos multiecuacionales que tienen en cuenta la interrelación entre n variables, para cada variable involucrada será necesario definir una ecuación.

Adicionalmente a ello, a partir de esta modelación podremos identificar si la variable de interés en cada ecuación es explicada por las demás variables definidas, y nos permitirá definir si la relación entre las mismas es tal que la variable de interés viene influida por el resto, pero no al revés. De esta manera, bajo este supuesto se podría establecer un modelo uniecuacional, en el que exista una variable independiente, y el resto – las variables explicativas – pudieran ser consideradas como exógenas.

Es así que se determinó para llevar a cabo el presente análisis cuantitativo que la utilización de un modelo multiecuacional, del tipo vector autoregresivo (modelo VAR) sería de utilidad, considerando que el propósito del análisis a realizar es caracterizar ecuaciones simultáneas formado por un sistema de ecuaciones, y que para dichas ecuaciones existe dificultad para identificar

⁷ Novales, Alfonso (2013). Modelos Vectoriales Autoregresivos (VAR). Universidad Complutense España.

como las variables endógenas en cada modelo (situación que únicamente se puede lograr mediante la especificación que los modelos VAR proporcionan para la construcción de ecuaciones simultáneas).

Asimismo, establecemos que el sistema de ecuaciones deberá ser de forma reducida sin restringir. Al ser de forma reducida los valores contemporáneos del modelo no serán considerados como variables explicativas en cada ecuación y de esta manera **los rezagos de las variables exógenas explicarían a las variables endógenas**, y por otro lado, al no ser restringidas nos permite definir que no necesariamente en cada ecuación aparecen el mismo grupo de variables explicativas.

De esta manera, para la especificación del sistema de ecuaciones, se definieron las variables exógenas y endógenas de la siguiente forma:

- i. *Variables Exógenas*: Las tasas de interés para préstamos a cuota fija a más de 360 días a microempresas consideradas líderes de mercado.
- ii. *Variables Endógenas*: Las tasas de interés en préstamos a cuota fija a más de 360 días a microempresas de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito CMACs.

La representación algebraica del modelo VAR a ser utilizado es la que se detalla a continuación:

$$CMAC_t = c + \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_i * Lideres_{t-i} + \sum_{i=1}^{\infty} \beta_i * CMAC_{t-i} + e_t$$

La determinación de los rezagos a considerar en el modelo

Una vez establecida la estructura del modelo VAR para cada una de las CMACs, fue necesario estimar el número de rezagos que debiera considerarse para cada una de las CMACs.

Para cada una de las CMACs se elaboró un modelo VAR, es por ello que el número de rezagos de las variables endógenas no son los mismos, para la correcta selección de la longitud del retardo en cada modelo VAR se hizo uso del *Test Lag Length Criteria* incluido dentro del paquete estadístico Eviews 7⁸.

Los resultados para el periodo de análisis 2008-2013 se muestran en la *tabla 3*. Es importante precisar que el tiempo de respuesta que se muestra, corresponde al que cada CMAC y sus respectivas variables exógenas – en

⁸ El presente test evalúa la cantidad de rezagos que de mejor forma ajusta el modelo. Para ello la herramienta *Test Lag Length Criteria* muestra hasta 5 criterios para definir el número de rezagos (ver Anexo IV). Para una adecuada interpretación de los resultados fue de gran ayuda el trabajo realizado por Liew, Venus Khim – Sen, (2004).

forma conjunta – evidencian alguna relación con comportamientos pasados (si se efectuara un análisis independiente para cada variable, probablemente los resultados serían diferentes). De la misma forma se hizo el análisis de rezagos para las variables definidas para el periodo 2003- 2007 (ver *tabla 4*).

El número de rezagos (el tiempo de respuesta) tiene un comportamiento más homogéneo durante el periodo 2008-2013, más no así para el periodo 2003 – 2007. La principal explicación a ello corresponde a las variaciones estructurales que el mercado del microcrédito habría sufrido a partir del año 2008 en adelante. Aparentemente los rezagos de las variables definidas como exógenas (los líderes de mercado) tendrían alguna relación respecto del comportamiento de las CMACs durante el periodo 2008 al 2013, mientras que para el periodo anterior (2003-2007) dicha relación no se genera con todas las CMACs.

Analizando Causalidad: El test de Granger

La existencia de correlación entre dos variables no siempre deber ser entendida en sentido estricto como existencia de relación de causa entre ellas, esto se evidencia entre diversas relaciones entre variables de correlación elevada - producto de variables exógenas - cuya relación carece de un significado económico. Es así que finalmente las relaciones de causalidad deben ser entendidas desde la razón, y para el caso que nos ocupa, desde la teoría económica.

El trabajo de Granger (1969)⁹ corresponde al primer esfuerzo de soslayar las limitaciones interpretativas que se evidencian en los estudios de correlación, específicamente en series temporales. El análisis de causalidad que propone Granger intenta formalizar la idea de que el futuro no puede causar el pasado, sino en cualquier caso podría ser lo inverso.

Es así que si una variable rezagada se correlaciona con valores futuros de otra variable se podría afirmar que la variable rezagada es causa – según Granger - de la variable futura. Es importante que precisar que según lo explicado por el autor, la causalidad en el *sentido de Granger* se configura como una condición necesaria pero no suficiente para la existencia de verdadera causalidad. Esto quiere decir que probar la existencia de causalidad *según Granger* únicamente nos permite descartar la inexistencia de causalidad, pues podría ser posible que una variable retardada se correlacione espuriamente con otra variable sólo porque es un indicador adelantado y no porque realmente exista causalidad (más aún para el caso de series de tiempo estacionarias).

⁹ Granger, C. W. J. (1969): *Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods*. *Econometrica*, 37, 424-438.

Es así que el análisis de causalidad *a lo Granger* evidencia ciertas limitaciones. Según nos recomienda Montero (2013)¹⁰ “*esta limitación debe suplirse con la razón y la literatura, y en cualquier caso, lo que si puede deducirse es lo contrario, si no existe correlación entonces la variable retardada NO CAUSA a la otra*”. De esta manera, Granger propone que si una variable contribuye a la estimación de otra, esto se podría explicar porque los rezagos de la variable (comportamiento histórico de las variables) tienen una significancia estadística. Sin embargo la interpretación respecto de este análisis de causalidad es relativo, y probablemente parcialmente cierto, en tanto existan otros factores que pudieran afectar el comportamiento de la variable que se desea explicar.

En resumen, el test de Granger será útil para descartar la “no causalidad” (es así que la hipótesis nula del test de Granger es justamente que no existe correlación), y si en caso nos indique lo contrario, deberemos a apelar a la teoría económica, la historia y finalmente a la razón para entender si existe una relación de *causa – efecto* entre dos variables.

Siendo entonces las tasas de interés de cada CMAC las variables sobre las cuales deseamos saber si las tasas de interés rezagadas de los Líderes tienen influencia, el test de Granger nos será de utilidad.

Si los líderes aportan información valiosa para explicar el futuro de las tasas de interés de las CMACs, podremos afirmar que las tasas de interés de los Líderes causan – en el sentido de Granger – los movimientos o variaciones en la tasa de interés de las CMACs

Para llevar a cabo el análisis de causalidad según el test de Granger, partimos del modelo VAR que es específico inicialmente:

$$CMAC_t = c + \sum_{i=1}^{\infty} \alpha_i * Lideres_{t-i} + \sum_{i=1}^{\infty} \beta_i * CMAC_{t-i} + e_t$$

A partir de este modelo VAR, se construye el estadístico que nos permitirá validar si las variables rezagadas que deseamos evaluar tienen una relación de causalidad “a lo Granger”. La prueba de hipótesis se define de la siguiente forma:

$$H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_p = 0 \rightarrow \text{No existe causalidad}$$

$$H_1 = \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \dots \neq \alpha_p \neq 0$$

→ *No podemos afirmar que no existe causalidad a lo Granger*

¹⁰ Montero R. (2013): “Test de Causalidad”. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada, España.

Si se cumple la hipótesis nula, entonces no existiría causalidad “a lo Granger” de las líderes respecto del comportamiento de la CMAC considerada en la ecuación. Si no se cumple la hipótesis nula, entonces no podríamos afirmar que no existe causalidad (lo cual es muy diferente a afirmar que existe causalidad).

En modelos donde se intenta evaluar la causalidad de un par de variables, el test estadístico corresponde al F estándar (en el Eviews 7 este test corresponde a *Pairwise Granger Causality Tests*). Sin embargo, cuando lo que se desea evaluar es la causalidad de una variable (las CMACs) respecto de un conjunto de variables exógenas, el test de causalidad cambia a un X^2 (Wald). Para llevar a cabo este análisis el software El Eviews 7 nos ofrece la herramienta *VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests*. Este test trata analizar en pares cada variable, e intenta probar si una variable endógena puede ser tratada como exógena. Para cada ecuación del modelo VAR, el *output* que este test muestra el estadístico X^2 (Wald) de significancia conjunta para cada rezago de la variable endógena en dicha ecuación.

La principal diferencia a considerar es que el test requerido para evaluar causalidad en un modelo VAR con diversas variables explicativas, toma el número de rezagos que en conjunto se optimiza, y por otro lado, el test estadístico cambia también¹¹ en tanto se trata de analizar la distribución conjunta de las variables incluidas en el modelo. Si evaluáramos a cada CMAC respecto de cada líder de mercado, en forma independiente, probablemente los números de rezagos óptimos cambiarían, y el test estadístico F estándar tendría sentido.

Es importante precisar que se ha tomado como modelo de análisis a cada CMAC respecto del grupo de instituciones consideradas como líderes de mercado, por cuanto no existe la figura de un único líder en el mercado del microcrédito, siendo así, a partir del presente test lo que podremos identificar a cuales de los líderes de mercado cada CMAC no sigue, y a cuales de los líderes de mercado podría seguir (el test de causalidad define una condición necesaria, más no suficiente para cada CMAC).

¹¹ En el Eviews, para llevar el análisis de causalidad en el sentido de Granger respecto de dos variables, la herramienta que se muestra en *Pairwise Granger Causality Tests* utiliza un estadístico F por cuanto aquí, a diferencia de un modelo VAR, no se deben considerar distribuciones de probabilidad conjunta.

CAPITULO 5 Los resultados

Una vez implementado los modelos VAR para cada variable y por los dos periodos de estudio, se llevó a cabo el análisis de causalidad para determinar el comportamiento de cada CMAC. Los resultados nos indican que para el periodo 2008 al 2013 se puede identificar causalidad “a lo Granger” para todas las Cajas Municipales de Ahorro y Créditos. Es así que en dicho periodo cada una de las CMACs podría ser seguidora de precios de por lo menos uno de los cuatro líderes de mercado identificados para este periodo, tal y como se puede apreciar en la *tabla 6*.

Por otro lado, del mismo análisis llevado a cabo para el periodo 2003 al 2007 se puede evidenciar que el comportamiento es disímil; puesto que para cuatro (4) de las once (11) Cajas Municipales no se pudo rechazar el test de hipótesis. De esta manera, se puede evidenciar que el comportamiento de causalidad a lo Granger no tendría características sistémicas para dicho periodo (ver *tabla 5*), situación que nos permitiría sugerir que hasta antes del año 2008 la estructura del mercado del microcrédito no tendría un comportamiento de competencia oligopólica del tipo *follow the leader*.

Sin embargo, sabiendo de las limitaciones del test de Granger para la determinación causalidad entre dos variables (la hipótesis nula es justamente probar la no causalidad, qué no es lo mismo que probar causalidad), se hace imperativo para poder llegar a una conclusión llevar estos resultados al análisis económico que compete para la determinación de:

Existencia o no de una situación de competencia oligopólica según los cambios en la estructura de mercado y el comportamiento de las variables asociadas a la oferta de microcrédito.

En el capítulo 2 del presente estudio se pudo evidenciar que durante ambos periodos de análisis existía una importante concentración de mercado (en términos de cantidad de clientes, tamaño de cartera y cobertura geográfica) para las cuatro principales instituciones financieras identificadas en cada periodo. Es importante hacer notar que prácticamente fueron las mismas (si observamos las *tablas 1 y 2*, se verá que para el periodo 2008 al 2013 se mantienen los mismo líderes, salvo Financiera Edyficar, quien reemplaza al Banco del Trabajo).

Asimismo, el capítulo 3 nos permite concluir que efectivamente a partir del año 2008 en adelante el mercado de microcrédito inicia un proceso de transformación, es así que la tasa de crecimiento de las colocaciones del microcrédito comienzan a sufrir un proceso de desaceleración (ver *Ilustración 1*) y la composición del mercado en términos de participación también comienza a variar (los bancos comerciales comienzan a reducir su participación

de mercado para que las financieras – muchas de ellas de propiedad de los bancos comerciales – inicien un proceso de consolidación en el mercado), tal y como se puede apreciar en la *Ilustración 2*.

El comportamiento de las tasas de interés durante los años 2003 al 2013 muestra una clara tendencia a la baja y se puede apreciar cómo los patrones de comportamiento de las tasas de interés de los líderes de mercado tienen mucha similitud respecto de las tasas de interés promedio del sistema de las CMACs (ver *Ilustración 3*).

Hasta ahora, y partiendo de los resultados obtenidos en el análisis de causalidad, y considerando la evolución del mercado en términos del comportamiento histórico del precio (las tasas de interés), la evolución de las colocaciones y el nivel de concentración en pocas instituciones financieras nos harían presumir que efectivamente si se evidencia un comportamiento de competencia oligopólica, donde existen líderes fijadores de precio e instituciones que siguen a dichos líderes.

Sin embargo, debemos analizar dos elementos adicionales para poder llegar a una conclusión final: definir si existe competencia desde una perspectiva de mercados geográficos entre los líderes y las CMACs, y cuál es el tiempo de respuesta de las CMACs frente al comportamiento de los líderes de mercado.

Consideramos relevante analizar la incidencia geográfica de las operaciones de los líderes respecto de las CMACs básicamente por la naturaleza operativa que los microcréditos poseen, puesto que la misma determina una necesaria presencia física para el desarrollo de sus actividades. El microcrédito, a diferencia de otros productos ofrecidos en el sistema financiero, demanda un proceso comercial sumamente activo en el trabajo de campo (y de la misma forma para la evaluación del riesgo crediticio del mismo), situación que obliga en gran medida a las instituciones partícipes de este mercado a tener presencia física donde operan.

Es así que nos interesó también revisar los niveles de competencia por zonas geográficas. Si observamos los resultados obtenidos en la *tabla 7* se podrá apreciar que existen elementos que nos permitan concluir que efectivamente los líderes de mercado pueden ser percibidos como tales por cada CMAC en sus zonas de influencia.

Debemos recordar que un comportamiento de seguidor de líder se deriva en la generación de estrategias que dependen de las acciones tomadas por los líderes de mercado, es así que ante la percepción de cada CMAC de tener que competir con los líderes de mercado en cada una de las plazas donde dicha CMAC opera, termina constituyéndose como un elemento condicionante a la formulación de sus estrategias comerciales.

En la *tabla 7* se puede ver que en el 2013 las once (11) CMACs mantienen dieciocho (18) escenarios de competencia frente a un líder de mercado, y podemos ver que en quince (15) de estos escenarios los líderes tienen una presencia superior al 80% del total de las plazas donde operan cada CMAC, salvo en el caso del líder CMAC Arequipa respecto de la CMAC Trujillo donde apenas el líder compite en 16.7% del total de las plazas donde opera CMAC Trujillo, y lo mismo sucede para la CMAC Maynas frente a CMAC Arequipa (42.9%) y para CMAC Pisco frente a Mibanco (66.7%). Si llevásemos el mismo ejercicio para el año 2008, veremos en la misma *tabla 7* que la percepción de competencia de cada CMAC respecto de los líderes era relativamente menor; así, en catorce de los dieciocho escenarios, los líderes participan en más del 60% del total de las plazas donde opera cada CMAC (si bien los niveles de competencia son menores a los registrados en el 2013, todavía siguen siendo competidores importantes para cada una de las CMACs).

Finalmente, del análisis de causalidad a lo Granger llevado a cabo, para el periodo 2008 al 2013, donde sugerimos en este documento que si existiría un comportamiento de las CMACs como seguidoras de los líderes de mercado, se hace necesario también evaluar el tiempo de respuesta que pudieran tener las CMACs frente a las acciones que pudieran tomar los líderes de mercado. Para ello debemos evaluar los números de rezagos que en el modelo VAR que se estructuró para cada CMAC. De las once CMACs que conforman el sistema, cuatro tienen una capacidad de reacción menor o igual a los 5 meses, mientras que el resto – salvo una que tiene 8 meses – tiene una capacidad de reaccionar a los 10 meses respecto de las decisiones tomadas por los líderes.

Es importante contextualizar estos resultados según el modelo de negocios que poseen las CMACs, así como de su estructura de gobierno y las limitaciones que de los mismos se derivan respecto de su capacidad de reacción. Las CMACs son instituciones cuyos órganos de gobierno dependen directamente de gobiernos locales (Municipalidades), y se deben regir por las normas y reglamentos de control interno que las instituciones públicas poseen en el territorio peruano. El modelo de las CMACs establece que en su Directorio deben estar representados el Consejo de la Municipalidad Provincial, la Cámara de Comercio, un representante de la Iglesia, un representante de la Corporación Financiera de Desarrollo (COFIDE – Banco de fomento del estado peruano) y finalmente un representante de los micro y pequeños empresarios de la provincia).

Adicionalmente a ello, la gestión de las CMACs se rige bajo una jerarquía de gerenciamiento denominada “gerencia mancomunada”, a partir de ella, las labores que en instituciones privadas dependerían de la gerencia general, en las CMACs son decisiones tomadas en conjunto por los tres principales

gerentes de las CMACs (Gerencia de Créditos, Gerencias de Captaciones y/o Finanzas y finalmente, la Gerencia de Administración).

Nuestra interpretación de los resultados respecto de la capacidad de reacción de las CMACs nos haría pensar que la estructura gerencial, así como las características de los órganos de gobierno tendrían incidencia en la velocidad que pudiera tener cada CMAC para tomar decisiones que permitan redefinir estrategias de negocios. De esta manera, a nuestra consideración el nivel de rezagos óptimos identificados para probar la causalidad a lo Granger del comportamiento de las CMACs respecto de los líderes de mercado tendría una explicación en las limitaciones que el propio modelo de negocios de las CMACs posee.

De esta manera, como resultado del presente trabajo podemos concluir que existen evidencias a lo largo del periodo de análisis para concluir que los resultados que arroja el test de Granger para evaluar el comportamiento de las CMACs respecto de los líderes de mercado corrobora nuestra hipótesis planteada inicialmente en el presente estudio: existe un comportamiento de las CMACs – durante el periodo 2008 al 2013 – de seguidores respecto de las estrategias de los líderes de mercado en la industria del microcrédito.

Bibliografía.

- Balacco, Hugo Roberto (1986) "Algunas consideraciones sobre la definición de causalidad de Granger en el análisis econométrico". *Económica*. La Plata. Vol. XXXII Nro. 2, 207 - 225
- Bate, Peter (2008) "*The Future of microfinance*" Microenterprise Americas - Spring
- Conger, Lucy (2007) "Microcrédito: un nuevo terreno para los bancos". BNAmericas Financial Services Group.
- Conger L., Inga P., Webb R. (2009): "El Arbol de la Mostaza. Historia de las Microfinanzas en el Perú". Universidad San Martín de Porres.
- Cortez. Juan (2008): "Desestacionalización -X12 ARIMA- con Efecto Calendario". Instituto Nacional de Estadísticas. Chile.
- Economist[®] Intelligence Unit Limited. "Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas", versiones 2011, 2012 y 2013.
- Gallardo, Mauricio y Rubio, Hernán (2009). "Diagnóstico de Estacionalidad con X-12 Arima". Banco Central de Chile. Estudios Económicos Estadísticos. N°76 Junio del 2009.
- Granger, C. W. J. (1969): "*Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-Spectral Methods*". *Econometrica*, 37, 424-438.
- Gujarati, Damodar y Porter, Dawn C. (2009): *Econometría* (5ta. Edición). Mc Graw Hill.
- Liew, Venus Khim – Sen, (2004): "*Wich Lag Length Selection Criteria Should We Employ?*", *Economics Bulletin*, Vol 3, N°33 p 1-9. Universitu Putra Malaysia.
- Montero, R (2013): Test de Causalidad. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. Universidad de Granada. España.
- Novalés, Alfonso (2013): Modelos Vectoriales Autoregresivos (VAR). Universidad Complutense. España.
- Portocarrero, Felipe y Byrne, Guillermo (2003): Estructura de Mercado y Competencia en el Microcrédito. Lima. Consorcio de Investigación Económica y Social.
- Varian Hal R. (2009): "*Intermediate Microeconomics: A modern approach*" (8th Edition). W W Norton & Co. Inc.
- Vial, Bernardita y Zurita, Felipe (2006): Microeconomía Intermedia. Trabajo Docente N° 73. Pontificia Universidad Católica de Chile – Instituto de Economía. Oficina de Publicaciones.
- Zegarra, Ana M. (2009): Las claves del éxito de las Microfinanzas en Perú. Presentación realizada en el Foro Interamericano de la Microempresa (FOROMIC) - 2009 - Arequipa. Banco Interamericano de Desarrollo.

Tabla 1 Identificación de líder de mercado 2013 - 2008

Banca Múltiple	16	16	15	15	15	16
CMACs	13	13	13	13	13	13
Financieras	11	11	10	10	10	2
EDPYMES	9	10	10	10	10	10
Total	49	50	48	48	48	41

	2013	2012	2011	2010	2009	2008	Mediana
Mibanco	9.34%	13.29%	12.87%	13.71%	13.71%	15.19%	13.50%
Financiera Edyficar	13.35%	11.96%	11.33%	8.57%	8.57%	0.00%	9.95%
B. de Crédito del Perú	9.34%	6.93%	7.25%	8.11%	8.11%	12.86%	8.11%
CMAC Arequipa	6.52%	6.12%	5.90%	5.91%	5.91%	5.16%	5.91%
Total	38.54%	38.30%	37.35%	36.31%	36.31%	33.22%	37.47%

Tabla 2 Identificación de líder de mercado 2003 - 2007

Banca Múltiple	13	13	13
CMACs	13	13	13
Financieras	2	2	2
EDPYMES	14	14	14
Total	42	42	42

	2007	2006	2005	Mediana
B. de Crédito del Perú	13.90%	14.30%	15.00%	14.30%
Mibanco	13.40%	12.50%	11.00%	12.50%
B. del Trabajo	6.90%	8.30%	9.90%	8.30%
CMAC Arequipa	5.40%	5.60%	5.30%	5.40%
Total	39.60%	40.70%	41.20%	40.50%

Tabla 3 Estimación de rezagos 2008-2013

Variable Endógena	Variables Exógenas (Líderes de mercado)	Tiempo de respuesta (meses)
CMAC PIURA	Mi Banco BCP Edyficar CMAC Arequipa	4
CMAC HUANCAYO		10
CMAC SULLANA		5
CMAC TRUJILLO		10
CMAC CUSCO		8
CMAC TACNA		4
CMAC ICA		10
CMAC PAITA		10
CMAC MAYNAS		4
CMAC DEL SANTA		10
CMAC PISCO		10

Tabla 4 Estimación de rezagos 2003-2007

Variable Endógena	Variables Exógenas (Líderes de mercado)	Tiempo de respuesta (meses)
CMAC TRUJILLO	Mi Banco BCP B. del Trabajo CMAC Arequipa	8
CMAC PIURA		6
CMAC SULLANA		N/A
CMAC CUSCO		N/A
CMAC HUANCAYO		3
CMAC ICA		8
CMAC TACNA		8
CMAC PAITA		N/A
CMAC DEL SANTA		N/A
CMAC MAYNAS		4
CMAC PISCO		7

Tabla 5 Resultados de VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests (Periodo 2003 – 2007)

	VARIABLES EXOGENAS								Tiempo de respuesta (meses)	Comportamiento Follow the lider
	Mi Banco		BCP		B. del Trabajo		CMAC Arequipa			
CMAC PIURA	NO		SI		NO		SI		6	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	5.393913	0.4944	22.90999	0.0008	7.335868	0.2909	13.35972	0.0377		
CMAC HUANCAYO	NO		SI		SI		SI		3	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	10.23005	0.0167	8.132065	0.0434	16.12280	0.0011	3.360828	0.3393		
CMAC SULLANA	NO		NO		NO		NO			NO
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	8.745678	0.3642	9.790613	0.2800	5.687684	0.6822	5.609228	0.6909		
CMAC TRUJILLO	SI		NO		NO		NO		8	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
CMAC CUSCO	NO		NO		NO		NO			NO
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	8.925249	0.3486	5.456988	0.7078	5.998782	0.6474	3.071214	0.9298		
CMAC TACNA	NO		SI		NO		SI		8	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
CMAC ICA	NO		SI		NO		NO		8	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	15.36276	0.0525	21.38155	0.0062	13.34938	0.1004	8.000213	0.4334		

	VARIABLES EXOGENAS								Tiempo de respuesta (meses)	Comportamiento Follow the lider
	Mi Banco		BCP		B. del Trabajo		CMAC Arequipa			
CMAC PAITA	NO		NO		NO		NO			NO
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	2.724285	0.9505	7.649735	0.4684	3.421378	0.9052	2.114410	0.9773		
CMAC MAYNAS	SI		SI		NO		NO		4	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	21.51926	0.0002	18.67643	0.0009	5.327037	0.2554	3.506056	0.4770		
CMAC DEL SANTA	NO		NO		NO		NO			NO
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	6.090875	0.6371	6.791905	0.5592	8.641014	0.3735	8.690360	0.3691		
CMAC PISCO	NO		SI		NO		NO		7	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	11.37009	0.1233	27.41075	0.0003	6.334938	0.5012	3.229590	0.8630		

Tabla 6 Resultados de VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests (Periodo 2008 – 2013)

	VARIABLES EXOGENAS								Tiempo de respuesta (meses)	Seguidor
	Mi Banco		BCP		Edyficar		CMAC Arequipa			
CMAC PIURA	SI		NO		NO		NO		4	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	39.63032	0.0000	4.831004	0.3051	11.48742	0.0216	9.314782	0.0537		
CMAC HUANCAYO	SI		NO		NO		SI		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	23.78295	0.0082	18.29720	0.0502	12.38999	0.2598	25.59977	0.0043		
CMAC SULLANA	NO		NO		SI		NO		5	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	1.597255	0.9016	6.362712	0.2725	11.83252	0.0372	5.367315	0.3727		
CMAC TRUJILLO	SI		NO		NO		SI		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	14.54638	0.1495	17.57071	0.0627	17.17358	0.0706	20.84730	0.0222		
CMAC CUSCO	NO		NO		SI		SI		8	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	11.88273	0.1565	10.97705	0.2030	25.48891	0.0013	17.23164	0.0278		
CMAC TACNA	SI		NO		SI		NO		4	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	10.44423	0.0336	2.751699	0.6002	13.08922	0.0108	2.037765	0.7288		
CMAC ICA	SI		SI		SI		NO		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	67.69416	0.0000	34.29637	0.0002	77.17904	0.0000	16.98825	0.0746		
CMAC PAITA	SI		NO		NO		NO		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	20.88413	0.4046	9.116357	0.0219	10.41851	0.5211	4.003974	0.9472		

	VARIABLES EXOGENAS								Tiempo de respuesta (meses)	Seguidor
	Mi Banco		BCP		Edyficar		CMAC Arequipa			
CMAC MAYNAS	NO		NO		NO		SI		4	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	4.523701	0.3397	4.137567	0.3877	4.149259	0.3862	13.20686	0.0103		
CMAC DEL SANTA	SI		NO		NO		NO		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	13.85859	0.1795	21.87960	0.0157	8.234690	0.6059	9.504960	0.4849		
CMAC PISCO	SI		NO		NO		SI		10	SI
	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob	X ²	Prob		
	31.33507	0.0005	15.93360	0.1015	14.43128	0.1542	46.06737	0.0000		

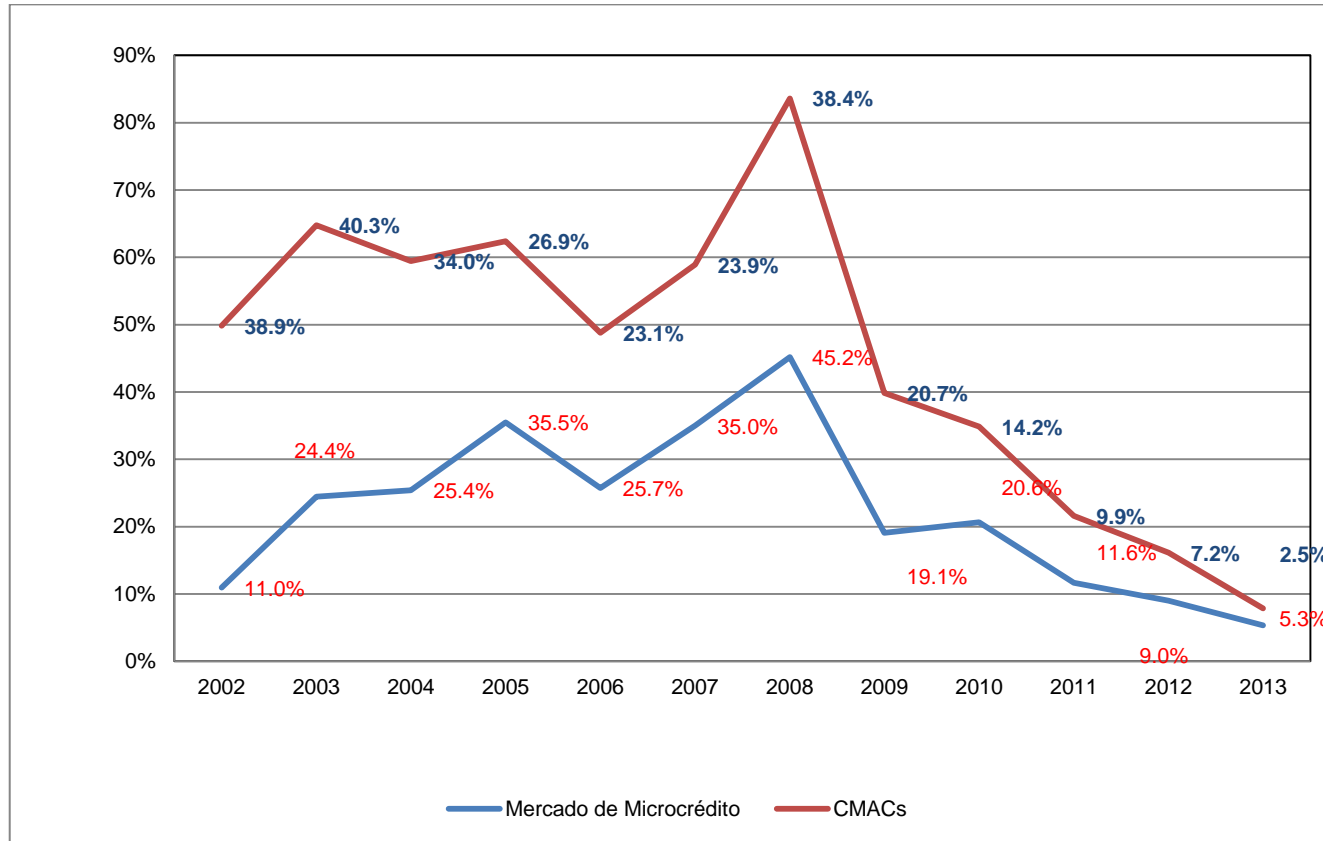
Tabla 7 Evolución de la Competencia entre Líderes y CMACs (2008-2013)

CMACs	Líderes de influencia	2008			2013			Var. de Competencia
		Regiones donde Compiten	% porcentaje de las plazas de lider donde la CMAC tiene presencia	% del total de plazas de la CMAC donde tiene presencia el líder	Regiones donde Compiten	% porcentaje de las plazas de lider donde la CMAC tiene presencia	% del total de plazas de la CMAC donde tiene presencia el líder	
CMAC PIURA	Mibanco	12	57.1%	92.3%	19	95.0%	86.4%	58.3%
CMAC HUANCAYO	Financiera Edyficar	2	15.4%	28.6%	8	38.1%	80.0%	300.0%
	CMAC AREQUIPA	3	30.0%	42.9%	9	60.0%	90.0%	200.0%
CMAC SULLANA	CMAC AREQUIPA	7	70.0%	87.5%	12	80.0%	100.0%	71.4%
CMAC TRUJILLO	Mibanco	9	42.9%	90.0%	11	55.0%	91.7%	22.2%
	CMAC AREQUIPA	1	10.0%	10.0%	2	13.3%	16.7%	100.0%
CMAC CUSCO S A	Financiera Edyficar	3	23.1%	60.0%	6	28.6%	85.7%	100.0%
	CMAC AREQUIPA	5	50.0%	100.0%	7	46.7%	100.0%	40.0%
CMAC TACNA	Mibanco	5	23.8%	100.0%	8	40.0%	100.0%	60.0%
	Financiera Edyficar	3	23.1%	60.0%	7	33.3%	87.5%	133.3%
CMAC ICA	Mibanco	4	19.0%	80.0%	4	20.0%	80.0%	0.0%
	Financiera Edyficar	3	23.1%	60.0%	5	23.8%	100.0%	66.7%
CMAC PAITA	Mibanco	4	19.0%	80.0%	6	30.0%	85.7%	50.0%
CMAC MAYNAS	Mibanco	5	23.8%	83.3%	6	30.0%	85.7%	20.0%
	CMAC AREQUIPA	1	10.0%	16.7%	3	20.0%	42.9%	200.0%
CMAC del SANTA	Mibanco	3	14.3%	100.0%	5	25.0%	100.0%	66.7%
CMAC PISCO	Mibanco	2	9.5%	66.7%	2	10.0%	66.7%	0.0%
	CMAC AREQUIPA	2	20.0%	66.7%	3	20.0%	100.0%	50.0%

Fuente: Series Estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs – Perú.

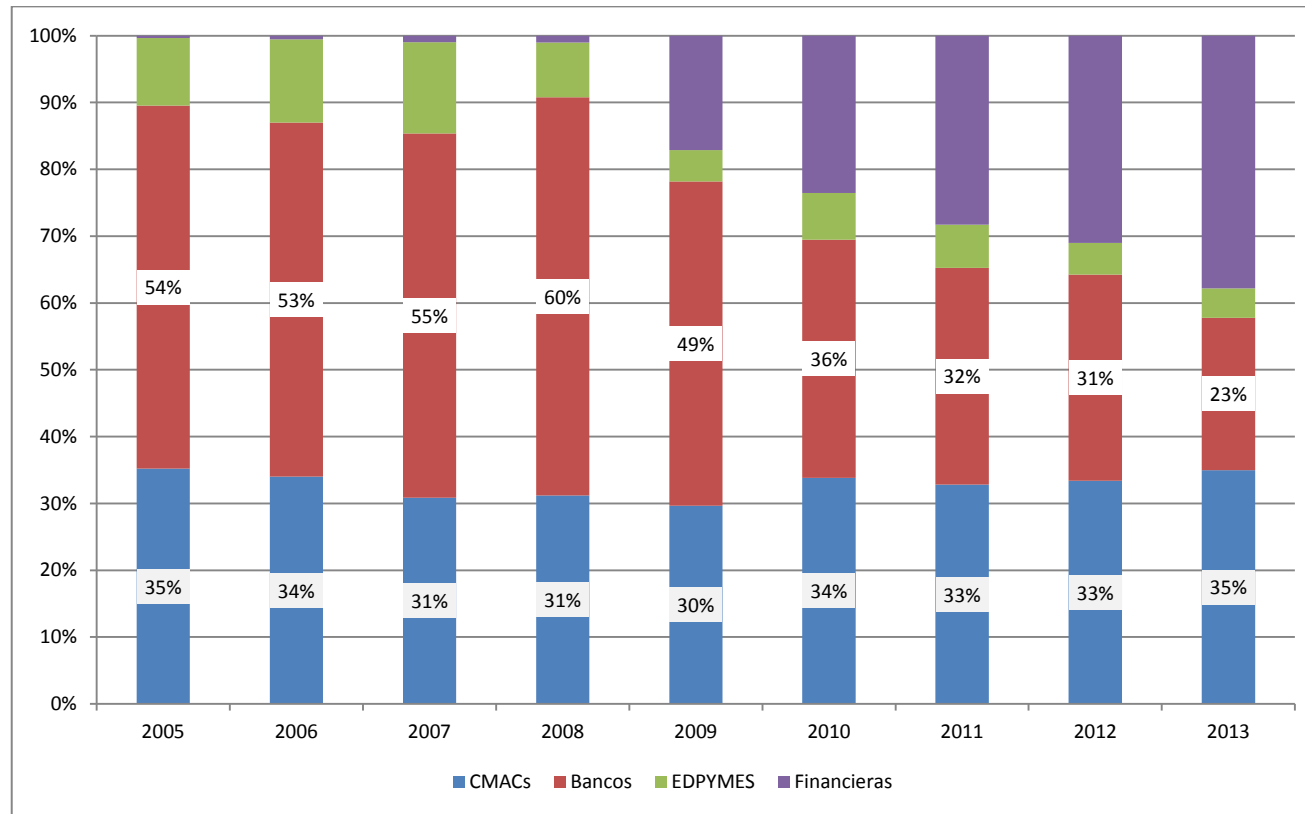
Elaboración: Propia.

Ilustración 1 Tasa de Crecimiento Anual de Microcréditos (Colocaciones)



Fuente: Series Estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs – Perú.
Elaboración: Propia.

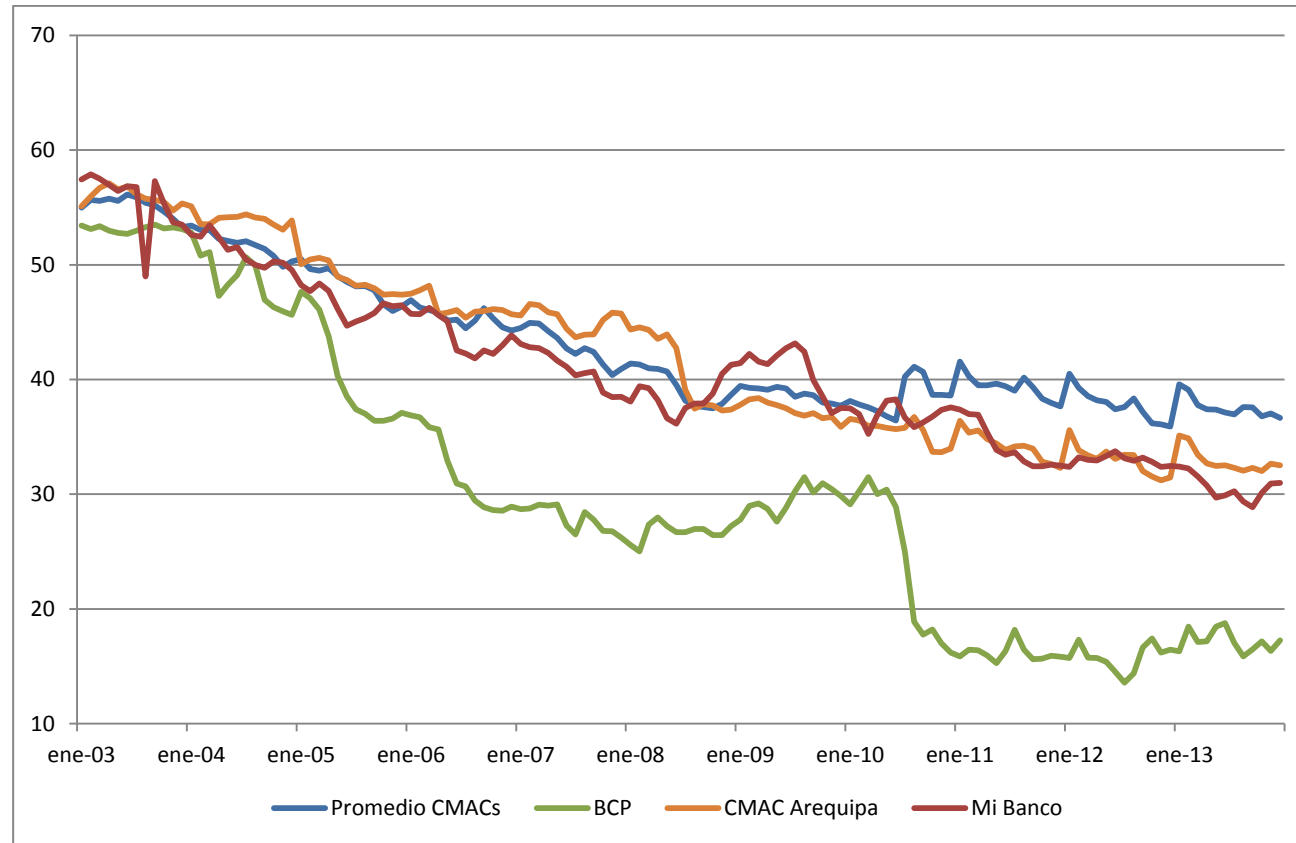
Ilustración 2 Estructura del mercado de Microcréditos (% de Colocaciones)



Fuente: Series Estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs – Perú.

Elaboración: Propia.

Ilustración 3 Evolución Tasa de Interés – Microcréditos (2003-2013)



Fuente: Series Estadísticas de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFPs – Perú.

Elaboración: Propia.

Anexo I Determinación de Líderes de Mercado (2008 – 2013)

2013

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	297	2,587	86,295.12
B. de Comercio	20	2,170	15,840.87
B. de Crédito del Perú	387	28,890	406,488.16
B. Financiero	80	32,195	174,776.11
B. Interamericano de Finanzas	84	4,259	55,330.40
Scotiabank Perú	195	5,583	137,789.94
Citibank	17	7	3,566.49
Interbank	269	1,479	44,514.83
Mibanco	119	241,094	947,348.64
B. GNB	19	9	311.36
B. Falabella Perú	60	0	0.00
B. Santander Perú	1	1	2.83
B. Ripley	25	11	140.77
B. Azteca Perú	174	0	0.00
Deutsche Bank Perú	1	0	0.00
B. Cencosud	40	0	0.00
Crediscotia financiera	94	79,594	360,470.56
Financiera TFC	16	8,737	35,784.04
Financiera Edyficar	191	351,750	1,274,114.72
Compartamos Financiera	42	136,905	423,993.52
Financiera Confianza	164	163,954	592,056.16
Financiera Efectiva	170	6,157	22,582.09
Financiera Universal	35	21,617	82,020.07
Financiera UNO	75	0	0.00

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
América Financiera	1	0	0.00
Mitsui Auto Finance	1	1,840	56,805.76
Financiera Proempresa	42	34,795	145,632.63
Financiera Nueva Visión	34	15,626	63,502.83
EDPYME ALTERNATIVA	9	21,247	51,087.00
EDPYME CREDIVISION	10	3,801	19,558.00
EDPYME MARCIMEX S.A.	58	9,095	162.00
EDPYME RAIZ	48	0	189,993.00
EDPYME SOLIDARIDAD	17	40	64,274.00
EDPYME MICASITA S A	1	51,593	0.00
ACCESO CREDITICIO	12	18,252	25,707.00
EDPYME CREDIJET	4	862	3,119.00
INVERSIONES LA CRUZ	56	2,256	4,577.00
CMAC Arequipa	113	133,280	747,457.23
CMAC Cusco	54	52,604	216,082.18
CMAC Del Santa	14	15,300	54,619.64
CMAC Huancayo	66	63,593	362,850.20
CMAC Ica	38	24,426	157,061.93
CMAC Maynas	14	15,115	61,636.03
CMAC Paita	14	19,216	74,395.45
CMAC Pisco	5	4,930	24,156.11
CMAC Piura	107	90,454	431,690.27
CMAC Sullana	72	68,018	285,432.33
CMAC Tacna	28	39,649	199,573.50
CMAC Trujillo	61	62,175	253,535.75
CMCP Lima	40	12,069	46,887.66
TOTAL	3,494	1,847,235	8,203,223

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas	
B. Continental	8.5%	0.1%	1.1%	3.2%
B. de Comercio	0.6%	0.1%	0.2%	0.3%
B. de Crédito del Perú	11.1%	1.6%	5.0%	5.9%
B. Financiero	2.3%	1.7%	2.1%	2.1%
B. Interamericano de Finanzas	2.4%	0.2%	0.7%	1.1%
Scotiabank Perú	5.6%	0.3%	1.7%	2.5%
Citibank	0.5%	0.0%	0.0%	0.2%
Interbank	7.7%	0.1%	0.5%	2.8%
Mibanco	3.4%	13.1%	11.5%	9.3%
B. GNB	0.5%	0.0%	0.0%	0.2%
B. Falabella Perú	1.7%	0.0%	0.0%	0.6%
B. Santander Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B. Ripley	0.7%	0.0%	0.0%	0.2%
B. Azteca Perú	5.0%	0.0%	0.0%	1.7%
Deutsche Bank Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B. Cencosud	1.1%	0.0%	0.0%	0.4%
Crediscotia financiera	2.7%	4.3%	4.4%	3.8%
Financiera TFC	0.5%	0.5%	0.4%	0.5%
Financiera Edyficar	5.5%	19.0%	15.5%	13.3%
Compartamos Financiera	1.2%	7.4%	5.2%	4.6%
Financiera Confianza	4.7%	8.9%	7.2%	6.9%
Financiera Efectiva	4.9%	0.3%	0.3%	1.8%
Financiera Universal	1.0%	1.2%	1.0%	1.1%
Financiera UNO	2.1%	0.0%	0.0%	0.7%
América Financiera	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas	
Mitsui Auto Finance	0.0%	0.1%	0.7%	0.3%
Financiera Proempresa	1.2%	1.9%	1.8%	1.6%
Financiera Nueva Visión	1.0%	0.8%	0.8%	0.9%
EDPYME ALTERNATIVA	0.3%	1.2%	0.6%	0.7%
EDPYME CREDIVISION	0.3%	0.2%	0.2%	0.2%
EDPYME MARCIMEX S.A.	1.7%	0.5%	0.0%	0.7%
EDPYME RAIZ	1.4%	0.0%	2.3%	1.2%
EDPYME SOLIDARIDAD	0.5%	0.0%	0.8%	0.4%
EDPYME MICASITA S A	0.0%	2.8%	0.0%	0.9%
ACCESO CREDITICIO	0.3%	1.0%	0.3%	0.5%
EDPYME CREDIJET	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
INVERSIONES LA CRUZ	1.6%	0.1%	0.1%	0.6%
CMAC Arequipa	3.2%	7.2%	9.1%	6.5%
CMAC Cusco	1.5%	2.8%	2.6%	2.3%
CMAC Del Santa	0.4%	0.8%	0.7%	0.6%
CMAC Huancayo	1.9%	3.4%	4.4%	3.3%
CMAC Ica	1.1%	1.3%	1.9%	1.4%
CMAC Maynas	0.4%	0.8%	0.8%	0.7%
CMAC Paita	0.4%	1.0%	0.9%	0.8%
CMAC Pisco	0.1%	0.3%	0.3%	0.2%
CMAC Piura	3.1%	4.9%	5.3%	4.4%
CMAC Sullana	2.1%	3.7%	3.5%	3.1%
CMAC Tacna	0.8%	2.1%	2.4%	1.8%
CMAC Trujillo	1.7%	3.4%	3.1%	2.7%
CMCP Lima	1.1%	0.7%	0.6%	0.8%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2012

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	288	3,529	241,247.67
B. de Comercio	20	2,279	18,716.92
B. de Crédito del Perú	365	32,700	588,659.61
B. Financiero	93	37,322	179,091.31
B. Interamericano de Finanzas	75	1,211	41,519.35
Scotiabank Perú	190	7,431	183,269.69
Citibank	19	5	7,073.84
Interbank	259	1,670	33,178.35
Mibanco	118	370,139	1,265,435.72
HSBC Bank Perú	22	12	1,103.60
B. Falabella Perú	52	0	0.00
B. Santander Perú	1	0	0.00
B. Ripley	23	17	203.97
B. Azteca Perú	167	0	0.00
Deutsche Bank Perú	1	0	0.00
B. Cencosud	37	0	0.00
Crediscotia financiera	93	108,294	583,544.99
Financiera TFC	80	12,177	42,320.33
Financiera Edyficar	163	314,233	1,074,820.10
Financiera Crear	34	84,120	281,440.50
Financiera Confianza	39	66,229	221,201.60
Financiera Efectiva	71	1,443	5,477.28
Financiera Universal	37	9,087	120,543.84
Financiera UNO	18	0	0.00
América Financiera	1	42	1,150.89

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
Mitsui Auto Finance	1	1,022	32,784.55
Financiera Proempresa	37	34,370	131,903.47
EDPYME ALTERNATIVA	13	15,548	39,124.04
EDPYME CREDIVISION	10	9,602	20,748.21
EDPYME NUEVA VISION	27	12,903	58,126.38
EDPYME MARCIMEX S.A.	48	49	0.00
EDPYME RAIZ	48	58,183	195,227.66
EDPYME SOLIDARIDAD	16	17,101	57,931.02
EDPYME MICASITA S A	1	0	209.70
EDPYME ACCESO CREDITICIO	1	2,534	10,220.95
EDPYME CREDIJET	4	970	3,626.52
EDPYME INVERSIONES LA CRUZ	54	2,867	7,331.55
CMAC Arequipa	85	127,768	698,867.80
CMAC Cusco	46	40,022	179,227.55
CMAC Del Santa	14	13,421	50,514.40
CMAC Huancayo	60	60,404	318,743.10
CMAC Ica	38	27,311	161,632.83
CMAC Maynas	14	17,012	64,742.65
CMAC Paita	14	20,848	75,239.80
CMAC Pisco	5	5,697	27,458.37
CMAC Piura	100	93,368	496,601.27
CMAC Sullana	68	62,122	283,892.13
CMAC Tacna	25	36,968	185,124.12
CMAC Trujillo	54	55,340	226,495.32
CMCP Lima	33	14,502	75,097.99
TOTAL	3,082	1,781,872	8,290,871

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
B. Continental	9.3%	0.2%	2.9%	4.2%
B. de Comercio	0.6%	0.1%	0.2%	0.3%
B. de Crédito del Perú	11.8%	1.8%	7.1%	6.9%
B. Financiero	3.0%	2.1%	2.2%	2.4%
B. Interamericano de Finanzas	2.4%	0.1%	0.5%	1.0%
Scotiabank Perú	6.2%	0.4%	2.2%	2.9%
Citibank	0.6%	0.0%	0.1%	0.2%
Interbank	8.4%	0.1%	0.4%	3.0%
Mibanco	3.8%	20.8%	15.3%	13.3%
HSBC Bank Perú	0.7%	0.0%	0.0%	0.2%
B. Falabella Perú	1.7%	0.0%	0.0%	0.6%
B. Santander Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B. Ripley	0.7%	0.0%	0.0%	0.2%
B. Azteca Perú	5.4%	0.0%	0.0%	1.8%
Deutsche Bank Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B. Cencosud	1.2%	0.0%	0.0%	0.4%
Crediscotia financiera	3.0%	6.1%	7.0%	5.4%
Financiera TFC	2.6%	0.7%	0.5%	1.3%
Financiera Edyficar	5.3%	17.6%	13.0%	12.0%
Financiera Crear	1.1%	4.7%	3.4%	3.1%
Financiera Confianza	1.3%	3.7%	2.7%	2.6%
Financiera Efectiva	2.3%	0.1%	0.1%	0.8%
Financiera Universal	1.2%	0.5%	1.5%	1.1%
Financiera UNO	0.6%	0.0%	0.0%	0.2%
América Financiera	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Mitsui Auto Finance	0.0%	0.1%	0.4%	0.2%
Financiera Proempresa	1.2%	1.9%	1.6%	1.6%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
EDPYME ALTERNATIVA	0.4%	0.9%	0.5%	0.6%
EDPYME CREDIVISION	0.3%	0.5%	0.3%	0.4%
EDPYME NUEVA VISION	0.9%	0.7%	0.7%	0.8%
EDPYME MARCIMEX S.A.	1.6%	0.0%	0.0%	0.5%
EDPYME RAIZ	1.6%	3.3%	2.4%	2.4%
EDPYME SOLIDARIDAD	0.5%	1.0%	0.7%	0.7%
EDPYME MICASITA S A	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME ACCESO CREDITICIO	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%
EDPYME CREDIJET	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%
EDPYME INVERSIONES LA CRUZ	1.8%	0.2%	0.1%	0.7%
CMAC Arequipa	2.8%	7.2%	8.4%	6.1%
CMAC Cusco	1.5%	2.2%	2.2%	2.0%
CMAC Del Santa	0.5%	0.8%	0.6%	0.6%
CMAC Huancayo	1.9%	3.4%	3.8%	3.1%
CMAC Ica	1.2%	1.5%	1.9%	1.6%
CMAC Maynas	0.5%	1.0%	0.8%	0.7%
CMAC Paita	0.5%	1.2%	0.9%	0.8%
CMAC Pisco	0.2%	0.3%	0.3%	0.3%
CMAC Piura	3.2%	5.2%	6.0%	4.8%
CMAC Sullana	2.2%	3.5%	3.4%	3.0%
CMAC Tacna	0.8%	2.1%	2.2%	1.7%
CMAC Trujillo	1.8%	3.1%	2.7%	2.5%
CMCP Lima	1.1%	0.8%	0.9%	0.9%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2011

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	265	3,569	230,918.39
B. de Comercio	22	1,852	21,042.64
B. de Crédito del Perú	343	34,582	552,352.40
B. Financiero	112	38,076	190,398.62
B. Interamericano de Finanzas	63	504	14,450.05
Scotiabank Perú	181	11,756	295,735.87
Citibank	19	1	0.00
Interbank	241	2,601	29,786.35
Mibanco	117	314,620	1,198,913.15
HSBC Bank Perú	25	23	13,744.23
B. Falabella Perú	51	0	0.00
B. Santander Perú	1	0	0.00
B. Ripley	22	23	229.42
B. Azteca Perú	116	0	0.00
Deutsche Bank Perú	1	0	0.00
Crediscotia financiera	85	102,471	640,219.02
Financiera TFC	79	10,696	36,553.57
Financiera Edyficar	124	283,629	961,679.18
Financiera Crear	27	68,488	249,661.18
Financiera Confianza	36	63,581	198,363.78
Financiera Efectiva	64	488	1,690.86
Financiera Universal	15	8,604	36,819.04
Financiera UNO	9	0	0.00
América Financiera	1	51	1,125.13
Mitsui Auto Finance	1	286	12,333.20

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
EDPYME Alternativa	15	18,588	43,235.30
EDPYME Acceso Crediticio	1	3,972	18,861.05
EDPYME Credivisión	10	10,450	23,123.69
EDPYME Micasita	1	0	0.00
EDPYME Nueva Visión	22	12,933	61,207.23
EDPYME Proempresa	27	31,203	113,807.11
EDPYME Pro Negocios	33	112	224.96
EDPYME Raíz	44	52,363	181,780.02
EDPYME Solidaridad	15	17,851	61,568.79
EDPYME Credijet	4	702	2,408.85
CMAC AREQUIPA	75	115,794	621,227.86
CMAC CUSCO S A	41	35,790	157,065.37
CMAC DEL SANTA	15	13,858	53,657.55
CMAC HUANCAYO	56	59,773	283,638.72
CMAC ICA	36	30,500	165,014.51
CMAC MAYNAS	14	13,214	58,077.76
CMAC PAITA	15	23,370	85,459.95
CMAC PISCO	5	5,933	26,690.43
CMAC PIURA	95	96,453	431,975.66
CMAC SULLANA	61	57,367	279,628.82
CMAC TACNA	25	32,517	166,836.52
CMAC TRUJILLO	53	55,539	244,263.11
CMCP Lima	33	18,595	80,227.07
TOTAL	2,716	1,652,778	7,845,996

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
B. Continental	9.8%	0.2%	2.9%	4.3%
B. de Comercio	0.8%	0.1%	0.3%	0.4%
B. de Crédito del Perú	12.6%	2.1%	7.0%	7.3%
B. Financiero	4.1%	2.3%	2.4%	3.0%
B. Interamericano de Finanzas	2.3%	0.0%	0.2%	0.8%
Scotiabank Perú	6.7%	0.7%	3.8%	3.7%
Citibank	0.7%	0.0%	0.0%	0.2%
Interbank	8.9%	0.2%	0.4%	3.1%
Mibanco	4.3%	19.0%	15.3%	12.9%
HSBC Bank Perú	0.9%	0.0%	0.2%	0.4%
B. Falabella Perú	1.9%	0.0%	0.0%	0.6%
B. Santander Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
B. Ripley	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%
B. Azteca Perú	4.3%	0.0%	0.0%	1.4%
Deutsche Bank Perú	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Crediscotia financiera	3.1%	6.2%	8.2%	5.8%
Financiera TFC	2.9%	0.6%	0.5%	1.3%
Financiera Edyficar	4.6%	17.2%	12.3%	11.3%
Financiera Crear	1.0%	4.1%	3.2%	2.8%
Financiera Confianza	1.3%	3.8%	2.5%	2.6%
Financiera Efectiva	2.4%	0.0%	0.0%	0.8%
Financiera Universal	0.6%	0.5%	0.5%	0.5%
Financiera UNO	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%
América Financiera	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
Mitsui Auto Finance	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%
EDPYME Alternativa	0.6%	1.1%	0.6%	0.7%
EDPYME Acceso Crediticio	0.0%	0.2%	0.2%	0.2%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
EDPYME Credivisión	0.4%	0.6%	0.3%	0.4%
EDPYME Micasita	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME Nueva Visión	0.8%	0.8%	0.8%	0.8%
EDPYME Proempresa	1.0%	1.9%	1.5%	1.4%
EDPYME Pro Negocios	1.2%	0.0%	0.0%	0.4%
EDPYME Raíz	1.6%	3.2%	2.3%	2.4%
EDPYME Solidaridad	0.6%	1.1%	0.8%	0.8%
EDPYME Credijet	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%
CMAC AREQUIPA	2.8%	7.0%	7.9%	5.9%
CMAC CUSCO S A	1.5%	2.2%	2.0%	1.9%
CMAC DEL SANTA	0.6%	0.8%	0.7%	0.7%
CMAC HUANCAYO	2.1%	3.6%	3.6%	3.1%
CMAC ICA	1.3%	1.8%	2.1%	1.8%
CMAC MAYNAS	0.5%	0.8%	0.7%	0.7%
CMAC PAITA	0.6%	1.4%	1.1%	1.0%
CMAC PISCO	0.2%	0.4%	0.3%	0.3%
CMAC PIURA	3.5%	5.8%	5.5%	4.9%
CMAC SULLANA	2.2%	3.5%	3.6%	3.1%
CMAC TACNA	0.9%	2.0%	2.1%	1.7%
CMAC TRUJILLO	2.0%	3.4%	3.1%	2.8%
CMCP Lima	1.2%	1.1%	1.0%	1.1%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2013

		LIDERES
Financiera	Edyficar	13.3%
Mibanco		9.3%
Financiera	Confianza	6.9%
CMAC Arequipa		6.5%

2012

		LIDERES
Mibanco		13.3%
Financiera	Edyficar	12.0%
B. de Crédito del Perú		6.9%
CMAC Arequipa		6.1%

2011

		LIDERES
Mibanco		12.9%
Financiera	Edyficar	11.3%
B. de Crédito del Perú		7.3%
CMAC AREQUIPA		5.9%

Anexo II Determinación de Líderes de Mercado (2003- 2007)

2007

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	198	2,412	45,371.00
B. de Comercio	17	389	4,921.00
B. de Crédito del Perú	261	57,692	1,335,800.00
B. del Trabajo	96	79,897	510,344.00
B. Financiero	41	19,455	58,629.00
B. Interamericano de Finanzas	35	32	8,380.00
Scotiabank Perú	148	38,987	634,903.00
Citibank	14	0	0.00
Interbank	156	3,867	31,626.00
Mibanco	82	216,123	1,072,160.00
HSBC Bank Perú	4	0	0.00
Falabella Perú S. A.	29	0	0.00
Santander Perú S.A.	1	0	0.00
Cordillera	13		
Financiera TFC S.A.	1		
EDPYME Alternativa	9	16,071	30,138.74
EDPYME Confianza	27	713	137,402.56
EDPYME Crear Arequipa	9	37,969	124,645.71
EDPYME Crear Tacna	11	29,260	44,112.36
EDPYME Crear Trujillo	1	11,035	8,919.83
EDPYME Credivisión	7	3,754	15,300.06
EDPYME Edyficar	59	7,883	349,174.10

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
EDPYME Efectiva	23	123,957	635.22
EDPYME Micasita	1	0	0.00
EDPYME Nueva Visión	5	7,555	21,757.70
EDPYME Pro Negocios	4	25,498	4,680.13
EDPYME Proempresa	24	1,731	71,454.05
EDPYME Raíz	14	22,794	114,697.49
EDPYME Solidaridad	1	747	3,379.53
CMAC Arequipa	32	86,996	423,836.06
CMAC Cusco	18	30,684	162,382.53
CMAC Del Santa	9	14,270	52,232.69
CMAC Huancayo	21	31,611	148,231.86
CMAC Ica	16	24,590	135,648.19
CMAC Maynas	9	9,804	51,790.53
CMAC Paita	12	14,305	56,638.77
CMAC Pisco	3	4,080	17,440.15
CMAC Piura	39	61,102	302,380.06
CMAC Sullana	23	34,156	221,956.32
CMAC Tacna	12	15,829	120,087.01
CMAC Trujillo	33	77,624	400,958.42
CMCP Lima	26	11,324	66,971.39
TOTAL	1,544	1,124,196	6,788,985

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
B. Continental	12.8%	0.2%	0.7%	4.6%
B. de Comercio	1.1%	0.0%	0.1%	0.4%
B. de Crédito del Perú	16.9%	5.1%	19.7%	13.9%
B. del Trabajo	6.2%	7.1%	7.5%	6.9%
B. Financiero	2.7%	1.7%	0.9%	1.7%
B. Interamericano de Finanzas	2.3%	0.0%	0.1%	0.8%
Scotiabank Perú	9.6%	3.5%	9.4%	7.5%
Citibank	0.9%	0.0%	0.0%	0.3%
Interbank	10.1%	0.3%	0.5%	3.6%
Mibanco	5.3%	19.2%	15.8%	13.4%
HSBC Bank Perú	0.3%	0.0%	0.0%	0.1%
Falabella Perú S. A.	1.9%	0.0%	0.0%	0.6%
Santander Perú S.A.	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Cordillera	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%
Financiera TFC S.A.	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME Alternativa	0.6%	1.4%	0.4%	0.8%
EDPYME Confianza	1.7%	0.1%	2.0%	1.3%
EDPYME Crear Arequipa	0.6%	3.4%	1.8%	1.9%
EDPYME Crear Tacna	0.7%	2.6%	0.6%	1.3%
EDPYME Crear Trujillo	0.1%	1.0%	0.1%	0.4%
EDPYME Credivisión	0.5%	0.3%	0.2%	0.3%
EDPYME Edyficar	3.8%	0.7%	5.1%	3.2%
EDPYME Efectiva	1.5%	11.0%	0.0%	4.2%
EDPYME Micasita	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME Nueva Visión	0.3%	0.7%	0.3%	0.4%
EDPYME Pro Negocios	0.3%	2.3%	0.1%	0.9%
EDPYME Proempresa	1.6%	0.2%	1.1%	0.9%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
EDPYME Raíz	0.9%	2.0%	1.7%	1.5%
EDPYME Solidaridad	0.1%	0.1%	0.0%	0.1%
CMAC Arequipa	2.1%	7.7%	6.2%	5.4%
CMAC Cusco	1.2%	2.7%	2.4%	2.1%
CMAC Del Santa	0.6%	1.3%	0.8%	0.9%
CMAC Huancayo	1.4%	2.8%	2.2%	2.1%
CMAC Ica	1.0%	2.2%	2.0%	1.7%
CMAC Maynas	0.6%	0.9%	0.8%	0.7%
CMAC Paita	0.8%	1.3%	0.8%	1.0%
CMAC Pischo	0.2%	0.4%	0.3%	0.3%
CMAC Piura	2.5%	5.4%	4.5%	4.1%
CMAC Sullana	1.5%	3.0%	3.3%	2.6%
CMAC Tacna	0.8%	1.4%	1.8%	1.3%
CMAC Trujillo	2.1%	6.9%	5.9%	5.0%
CMCP Lima	1.7%	1.0%	1.0%	1.2%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2006

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	178	2,448	43,853.00
B. de Comercio	15	406	4,934.00
B. de Crédito del Perú	230	52,403	980,758.00
B. del Trabajo	98	82,511	421,296.00
B. Financiero	38	12,776	53,289.00
B. Interamericano de Finanzas	34	11	1,170.00
Scotiabank Perú	139	33,045	445,886.00
Citibank	14	0	0.00
Interbank	111	1,100	6,587.00
Mibanco	74	162,315	714,584.00
HSBC Bank Perú	1	0	0.00
CMR	19		
Cordillera	8		
Financiera TFC S.A.	1		
EDPYME Alternativa	3	10,324	15,434.43
EDPYME Efectiva	20	1,186	1,434.53
EDPYME Confianza	19	28,983	88,975.18
EDPYME Crear Arequipa	6	21,551	83,729.65
EDPYME Crear Tacna	5	7,390	29,448.43
EDPYME Crear Trujillo	1	3,509	7,558.33
EDPYME Credivisión	5	5,488	9,833.80
EDPYME Edyficar (*)	36	89,322	237,116.26
EDPYME Nueva Visión	4	5,581	14,029.17
EDPYME Pro Negocios	1	16,151	4,156.49
EDPYME Proempresa	14	1,962	45,857.96

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
EDPYME Raíz	12	18,342	86,175.14
EDPYME Solidaridad	1	770	3,844.80
CMAC Arequipa	28	73,732	336,632.81
CMAC Cusco	11	24,937	138,124.94
CMAC Del Santa	9	12,015	46,210.97
CMAC Huancayo	16	27,064	119,090.29
CMAC Ica	12	19,915	104,762.40
CMAC Maynas	7	8,508	47,373.38
CMAC Paita	8	11,542	43,938.31
CMAC Pisco	3	4,000	15,381.67
CMAC Piura	33	61,784	277,550.48
CMAC Sullana	15	29,527	173,494.39
CMAC Tacna	9	11,273	82,502.13
CMAC Trujillo	27	72,606	330,556.11
CMCP Lima	21	4,082	28,022.53
TOTAL	1,286	918,559	5,043,592

	TERMINOS RELATIVOS			
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
B. Continental	13.8%	0.3%	0.9%	5.0%
B. de Comercio	1.2%	0.0%	0.1%	0.4%
B. de Crédito del Perú	17.9%	5.7%	19.4%	14.3%
B. del Trabajo	7.6%	9.0%	8.4%	8.3%
B. Financiero	3.0%	1.4%	1.1%	1.8%
B. Interamericano de Finanzas	2.6%	0.0%	0.0%	0.9%
Scotiabank Perú	10.8%	3.6%	8.8%	7.7%
Citibank	1.1%	0.0%	0.0%	0.4%
Interbank	8.6%	0.1%	0.1%	3.0%
Mibanco	5.8%	17.7%	14.2%	12.5%
HSBC Bank Perú	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
CMR	1.5%	0.0%	0.0%	0.5%
Cordillera	0.6%	0.0%	0.0%	0.2%
Financiera TFC S.A.	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME Alternativa	0.2%	1.1%	0.3%	0.6%
EDPYME Efectiva	1.6%	0.1%	0.0%	0.6%
EDPYME Confianza	1.5%	3.2%	1.8%	2.1%
EDPYME Crear Arequipa	0.5%	2.3%	1.7%	1.5%
EDPYME Crear Tacna	0.4%	0.8%	0.6%	0.6%
EDPYME Crear Trujillo	0.1%	0.4%	0.1%	0.2%
EDPYME Credivisión	0.4%	0.6%	0.2%	0.4%
EDPYME Edyficar (*)	2.8%	9.7%	4.7%	5.7%
EDPYME Nueva Visión	0.3%	0.6%	0.3%	0.4%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
EDPYME Pro Negocios	0.1%	1.8%	0.1%	0.6%
EDPYME Proempresa	1.1%	0.2%	0.9%	0.7%
EDPYME Raíz	0.9%	2.0%	1.7%	1.5%
EDPYME Solidaridad	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
CMAC Arequipa	2.2%	8.0%	6.7%	5.6%
CMAC Cusco	0.9%	2.7%	2.7%	2.1%
CMAC Del Santa	0.7%	1.3%	0.9%	1.0%
CMAC Huancayo	1.2%	2.9%	2.4%	2.2%
CMAC Ica	0.9%	2.2%	2.1%	1.7%
CMAC Maynas	0.5%	0.9%	0.9%	0.8%
CMAC Paita	0.6%	1.3%	0.9%	0.9%
CMAC Pisco	0.2%	0.4%	0.3%	0.3%
CMAC Piura	2.6%	6.7%	5.5%	4.9%
CMAC Sullana	1.2%	3.2%	3.4%	2.6%
CMAC Tacna	0.7%	1.2%	1.6%	1.2%
CMAC Trujillo	2.1%	7.9%	6.6%	5.5%
CMCP Lima	1.6%	0.4%	0.6%	0.9%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2005

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
B. Continental	177	3,015	53,428.00
B. de Comercio	15	215	2,265.00
B. de Crédito del Perú	211	52,452	774,754.00
B. del Trabajo	78	88,702	434,040.00
B. Financiero	35	11,177	64,690.00
B. Interamericano de Finanzas	32	10	509.00
B. Sudamericano	31	5,696	81,743.00
B. Wiese Sudameris	110	26,836	252,945.00
BNP Paribas Andes	1	0	0.00
Citibank	15	0	0.00
Interbank	106	1,303	9,783.00
Mibanco	61	112,210	498,967.00
CMR	12		
Cordillera	9		
Volvo Finance	1		
EDPYME ALTERNATIVA	1	5,209	7,038.06
EDPYME EFECTIVA	2	1,254	1,701.23
EDPYME CONFIANZA S A	9	21,721	56,642.12
EDPYME CREAR CUSCO	1	1,634	6,225.77
EDPYME CREAR TACNA	5	6,167	21,711.92
EDPYME CREDITOS AREQ	6	14,920	51,577.13
EDPYME CREDIVISION	5	4,012	7,313.39
EDPYME EDYFICAR	23	63,476	171,078.17
EDPYME NUEVA VISION	2	4,160	11,127.77
EDPYME PRO NEGOCIOS	1	2,526	4,717.07

	TERMINOS ABSOLUTOS		
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)
EDPYME PROEMPRESA	10	11,127	31,565.14
EDPYME RAIZ	4	6,596	30,697.92
EDPYME SOLIDARIDAD	1	517	2,264.59
ACCESO CREDITICIO	1	2,911	6,889.85
CMAC AREQUIPA	22	54,031	268,495.37
CMAC CUSCO S A	10	20,293	118,039.54
CMAC CHINCHA	1	2,530	9,346.82
CMAC DEL SANTA	7	9,448	35,957.14
CMAC HUANCAYO	13	21,505	102,117.08
CMAC ICA	10	15,015	83,957.45
CMAC MAYNAS	7	7,317	38,897.34
CMAC PAITA	8	11,607	39,497.70
CMAC PISCO	3	5,194	17,319.10
CMAC PIURA	27	58,092	253,921.79
CMAC SULLANA	12	27,356	151,486.72
CMAC TACNA	8	10,179	61,564.46
CMAC TRUJILLO	20	56,928	228,184.28
CMCP LIMA	20	734	8,117.36
TOTAL	1,133	748,075	4,000,576

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
B. Continental	15.6%	0.4%	1.3%	5.8%
B. de Comercio	1.3%	0.0%	0.1%	0.5%
B. de Crédito del Perú	18.6%	7.0%	19.4%	15.0%
B. del Trabajo	6.9%	11.9%	10.8%	9.9%
B. Financiero	3.1%	1.5%	1.6%	2.1%
B. Interamericano de Finanzas	2.8%	0.0%	0.0%	0.9%
B. Sudamericano	2.7%	0.8%	2.0%	1.8%
B. Wiese Sudameris	9.7%	3.6%	6.3%	6.5%
BNP Paribas Andes	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
Citibank	1.3%	0.0%	0.0%	0.4%
Interbank	9.4%	0.2%	0.2%	3.3%
Mibanco	5.4%	15.0%	12.5%	11.0%
CMR	1.1%	0.0%	0.0%	0.4%
Cordillera	0.8%	0.0%	0.0%	0.3%
Volvo Finance	0.1%	0.0%	0.0%	0.0%
EDPYME ALTERNATIVA	0.1%	0.7%	0.2%	0.3%
EDPYME EFECTIVA	0.2%	0.2%	0.0%	0.1%
EDPYME CONFIANZA S A	0.8%	2.9%	1.4%	1.7%
EDPYME CREAR CUSCO	0.1%	0.2%	0.2%	0.2%
EDPYME CREAR TACNA	0.4%	0.8%	0.5%	0.6%
EDPYME CREDITOS AREQ	0.5%	2.0%	1.3%	1.3%
EDPYME CREDIVISION	0.4%	0.5%	0.2%	0.4%
EDPYME EDYFICAR	2.0%	8.5%	4.3%	4.9%
EDPYME NUEVA VISION	0.2%	0.6%	0.3%	0.3%
EDPYME PRO NEGOCIOS	0.1%	0.3%	0.1%	0.2%

	TERMINOS RELATIVOS			IMPORTANCIA RELATIVA EN EL MERCADO
	Cantidad de oficinas	Deudores Microempresas	Creditos Microempresas (miles de nuevos soles)	
EDPYME PROEMPRESA	0.9%	1.5%	0.8%	1.1%
EDPYME RAIZ	0.4%	0.9%	0.8%	0.7%
EDPYME SOLIDARIDAD	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
ACCESO CREDITICIO	0.1%	0.4%	0.2%	0.2%
CMAC AREQUIPA	1.9%	7.2%	6.7%	5.3%
CMAC CUSCO S A	0.9%	2.7%	3.0%	2.2%
CMAC CHINCHA	0.1%	0.3%	0.2%	0.2%
CMAC DEL SANTA	0.6%	1.3%	0.9%	0.9%
CMAC HUANCAYO	1.1%	2.9%	2.6%	2.2%
CMAC ICA	0.9%	2.0%	2.1%	1.7%
CMAC MAYNAS	0.6%	1.0%	1.0%	0.9%
CMAC PAITA	0.7%	1.6%	1.0%	1.1%
CMAC PISCO	0.3%	0.7%	0.4%	0.5%
CMAC PIURA	2.4%	7.8%	6.3%	5.5%
CMAC SULLANA	1.1%	3.7%	3.8%	2.8%
CMAC TACNA	0.7%	1.4%	1.5%	1.2%
CMAC TRUJILLO	1.8%	7.6%	5.7%	5.0%
CMCP LIMA	1.8%	0.1%	0.2%	0.7%
TOTAL	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

2007

	LIDERES
B. de Crédito del Perú	13.9%
Mibanco	13.4%
B. del Trabajo	6.9%
CMAC Arequipa	5.4%

2006

	LIDERES
B. de Crédito del Perú	14.3%
Mibanco	12.5%
B. del Trabajo	8.3%
CMAC Arequipa	5.6%

2005

	LIDERES
B. de Crédito del Perú	15.0%
Mibanco	11.0%
B. del Trabajo	9.9%
CMAC Arequipa	5.3%

Anexo III Series de tiempo utilizadas

2013-2008

BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIPA	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANTA	CMAC_HUANCAYO	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS	CMAC_PAITA
25.58	44.36	42.87	43.80	37.43	42.90	44.86	49.55
25.02	44.55	42.28	44.03	37.73	40.33	44.66	49.63
27.37	44.33	40.93	43.24	37.73	38.55	44.39	50.14
27.97	43.53	39.98	43.21	36.29	37.95	43.95	47.81
27.23	43.94	39.49	40.65	36.18	41.00	36.37	50.03
26.68	42.73	38.21	42.58	35.40	42.30	35.90	48.87
26.68	39.11	38.01	41.61	32.82	39.26	38.22	48.49
26.98	37.47	36.89	40.74	32.99	38.50	36.88	48.01
26.98	37.84	36.03	42.05	32.89	37.69	36.16	49.48
26.45	37.73	37.67	41.45	33.65	37.30	38.68	48.29
26.43	37.30	37.16	43.13	34.90	37.30	37.77	48.29
27.23	37.39	37.58	45.14	35.42	38.31	40.43	49.26
27.78	37.80	38.09	44.55	35.77	43.36	38.16	47.98
28.99	38.28	37.50	44.56	36.70	38.91	38.22	48.54
29.19	38.38	37.51	43.03	37.36	39.70	39.04	48.69
28.72	37.99	37.37	43.87	38.74	38.93	38.64	48.83
27.60	37.76	37.27	41.35	42.87	39.74	38.87	48.03
28.84	37.50	37.30	40.36	41.50	41.21	39.63	47.27
30.27	37.08	36.24	41.47	40.64	37.70	39.12	46.73
31.49	36.86	36.21	41.64	40.46	38.30	39.96	45.62
30.14	37.08	34.87	41.07	39.92	39.37	37.23	46.44

BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIPA	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANTA	CMAC_HUANCAYO	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS	CMAC_PAITA
30.97	36.63	34.10	39.13	39.31	34.92	39.49	45.67
30.46	36.73	33.62	40.70	38.62	35.01	40.37	46.02
29.85	35.86	34.12	40.76	37.85	35.39	39.18	49.25
29.11	36.57	35.84	42.12	36.96	35.99	38.43	47.15
30.26	36.42	35.53	40.10	36.89	35.65	36.72	47.12
31.49	35.96	35.74	39.75	37.14	35.66	35.33	45.87
30.01	35.96	36.29	40.05	36.29	35.27	36.60	45.27
30.40	35.78	35.68	37.55	36.31	34.79	34.98	43.22
28.90	35.67	35.53	39.81	34.19	33.96	34.27	41.29
25.00	35.79	36.66	41.08	33.48	37.86	38.48	42.98
18.87	36.73	35.77	41.09	34.84	35.42	38.14	46.22
17.76	35.60	35.53	40.27	36.82	34.21	37.75	44.35
18.22	33.70	35.75	43.43	30.70	33.75	36.30	43.91
17.01	33.67	35.72	43.36	29.60	32.94	38.11	45.41
16.20	33.98	34.45	42.81	29.53	34.04	35.23	44.40
15.88	36.41	35.46	43.32	40.10	35.55	39.13	44.83
16.44	35.36	35.67	42.12	35.19	33.20	40.38	45.64
16.39	35.57	36.04	39.93	31.84	32.07	40.78	45.37
15.96	34.81	36.38	42.53	33.62	35.61	38.77	46.30
15.29	34.42	36.06	42.14	32.86	37.86	38.69	49.27
16.32	33.87	35.75	38.48	31.40	36.13	39.98	47.35
18.19	34.17	36.05	41.74	30.88	35.02	32.28	46.26
16.44	34.22	35.94	40.74	36.61	35.60	36.95	45.20
15.62	33.97	35.50	39.18	32.78	36.27	36.05	45.20
15.66	32.82	35.58	40.44	28.86	35.98	35.61	47.86
15.92	32.64	35.42	37.59	28.36	34.54	33.80	46.25

BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIPA	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANTA	CMAC_HUANCAYO	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS	CMAC_PAITA
15.83	32.30	35.83	38.06	28.42	33.81	36.29	47.67
15.72	35.59	35.72	43.41	33.94	35.88	38.97	46.03
17.33	33.83	35.33	43.03	31.06	36.04	36.62	47.13
15.76	33.39	34.47	46.03	29.23	36.31	35.65	45.87
15.74	33.08	36.05	39.79	30.45	35.31	38.43	43.37
15.39	33.71	35.14	39.41	28.60	35.23	36.09	42.44
14.53	33.08	35.52	38.45	29.01	34.57	38.55	44.24
13.57	33.44	35.06	40.00	28.56	34.00	38.34	45.98
14.39	33.42	35.70	43.32	34.95	34.59	40.61	46.37
16.66	32.03	35.25	43.28	28.90	32.94	38.06	45.00
17.43	31.54	35.25	41.26	27.39	30.80	37.73	41.42
16.21	31.21	35.06	38.58	27.54	31.42	37.06	41.77
16.46	31.46	35.40	39.79	27.48	31.79	36.47	42.68
16.32	35.12	35.81	45.89	33.04	34.86	41.90	42.53
18.45	34.86	35.63	41.35	32.14	35.06	39.61	43.59
17.11	33.43	35.12	42.72	29.25	34.73	39.56	41.39
17.17	32.70	35.92	43.69	27.27	33.91	39.14	40.09
18.47	32.46	34.80	39.50	26.68	33.11	37.51	37.19
18.76	32.51	33.41	41.19	26.32	33.53	38.20	40.09
17.05	32.31	33.51	40.55	26.34	33.04	39.09	39.77
15.87	32.06	35.08	42.05	27.13	33.04	39.78	37.92
16.48	32.29	34.59	42.80	27.52	32.93	40.39	37.95
17.19	32.03	34.43	39.41	26.77	32.39	37.40	38.95
16.35	32.65	34.87	38.80	26.95	31.39	41.72	39.39
17.27	32.52	34.27	38.29	27.16	30.54	43.15	42.11

CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	EDYFICAR_ORIGINAL	MI_BANCO_ORIGINAL
42.66	43.00	42.13	35.84	37.27	NA	38.07
42.48	42.53	41.72	34.73	37.73	NA	39.41
41.87	43.18	41.65	35.15	37.05	NA	39.25
42.22	44.14	41.62	34.33	37.71	NA	38.21
41.74	44.41	41.14	33.77	37.20	37.46	36.62
42.07	43.33	39.78	33.79	29.78	37.46	36.16
42.68	43.74	41.07	35.01	29.23	37.16	37.53
41.66	43.28	42.80	35.06	29.68	37.12	37.92
41.34	43.02	40.99	35.14	29.82	37.14	37.92
41.67	41.97	41.52	34.99	29.87	36.61	38.77
42.13	43.02	41.78	35.89	29.95	36.38	40.50
41.82	45.91	41.27	37.48	29.82	36.06	41.27
41.38	46.11	43.17	38.47	31.73	36.45	41.41
41.23	45.03	42.29	37.25	32.32	36.56	42.22
43.20	44.99	38.51	37.05	32.42	32.99	41.56
41.92	44.58	41.88	36.74	32.63	30.95	41.35
43.14	44.45	41.29	35.75	32.82	30.86	42.08
41.62	44.20	42.32	36.26	32.74	31.66	42.72
40.31	43.96	40.33	34.39	33.09	33.82	43.16
41.92	43.59	39.44	36.21	34.43	33.92	42.43
42.72	44.44	42.53	36.07	33.90	34.26	39.94
41.25	43.92	42.67	36.01	33.62	33.60	38.53
41.33	44.55	41.76	35.45	33.54	33.40	37.08
40.68	44.24	43.52	36.24	33.56	33.32	37.51
41.12	44.39	42.66	36.31	33.64	33.76	37.49
42.23	43.81	40.68	35.63	33.65	33.39	36.98

CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	EDYFICAR_ORIGINAL	MI_BANCO_ORIGINAL
42.18	44.51	42.16	35.50	33.06	33.53	35.25
40.99	44.56	40.25	32.53	33.22	32.52	36.89
41.16	43.56	40.97	33.09	32.35	32.19	38.15
40.77	42.83	40.31	32.60	33.11	32.93	38.28
40.99	55.90	40.62	35.10	33.68	33.38	36.68
41.13	55.15	40.47	33.93	34.56	33.32	35.83
42.07	54.77	39.93	34.28	34.11	33.82	36.26
40.33	54.23	36.44	34.54	34.66	34.14	36.75
39.57	53.60	36.96	34.59	34.34	32.55	37.36
40.10	53.82	37.21	35.00	35.31	32.84	37.58
40.83	53.81	37.14	35.57	33.49	33.95	37.39
41.46	54.51	37.13	34.50	31.70	34.07	36.98
39.88	53.82	37.44	34.96	32.35	34.37	36.92
38.03	53.88	38.85	32.93	31.94	35.36	35.36
39.52	53.78	37.83	34.94	31.03	35.44	33.86
37.50	53.72	41.14	34.40	33.69	35.47	33.44
38.52	52.77	42.73	34.21	32.97	35.72	33.68
37.89	53.50	40.19	34.60	32.65	35.50	32.85
38.11	53.27	38.65	33.78	32.13	35.02	32.44
40.76	53.39	39.01	33.81	31.10	35.20	32.43
39.04	52.43	38.58	32.92	33.40	34.68	32.58
41.09	53.36	39.38	33.11	33.01	34.52	32.50
38.86	52.62	42.08	30.91	32.82	34.36	32.37
37.69	52.35	42.06	32.99	32.99	33.82	33.22
38.29	52.68	42.95	33.50	32.80	33.95	33.01
34.98	52.68	42.19	32.62	32.92	33.79	32.93

CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	EDYFICAR_ORIGINAL	MI_BANCO_ORIGINAL
35.71	52.40	42.77	32.38	34.10	33.62	33.33
36.09	52.19	40.43	31.46	33.38	33.56	33.74
36.22	51.85	37.84	32.62	33.71	33.92	33.13
32.69	51.86	37.00	32.39	33.65	34.08	32.90
36.60	51.79	36.08	32.99	33.33	33.88	33.20
36.73	51.78	36.42	33.18	33.09	33.69	32.82
36.82	51.75	36.99	32.38	30.72	33.39	32.37
35.42	52.08	37.51	32.38	30.39	33.46	32.48
34.96	51.90	46.15	33.06	30.17	33.19	32.41
38.26	52.15	46.66	32.99	30.14	32.86	32.25
42.00	52.15	48.17	32.22	30.19	32.95	31.55
42.66	51.72	49.16	32.06	32.43	32.90	30.77
40.33	51.96	50.48	31.81	33.79	33.01	29.71
36.76	51.47	47.24	31.25	34.67	33.15	29.89
34.85	51.84	43.11	33.38	33.47	32.88	30.25
36.20	52.18	47.28	32.96	34.35	32.80	29.38
36.86	52.13	47.54	32.98	34.50	32.92	28.87
38.38	52.17	46.02	32.66	33.97	32.70	30.13
36.44	52.08	46.68	31.64	35.01	32.88	30.94
39.42	52.63	47.28	32.54	34.14	33.56	30.98

2007-2003

B_DEL_TRABAJO _ORIGINAL	BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIP A	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANT A	CMAC_HUANCAY O	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS
55.80	53.42	55.08	57.90	65.16	51.46	56.39	64.35
55.81	53.12	55.96	57.54	65.35	48.76	54.90	60.09
57.06	53.37	56.71	57.17	65.20	48.87	54.72	63.58
56.69	52.98	57.09	57.35	65.89	49.01	55.00	63.78
56.37	52.77	56.58	55.73	63.70	48.89	53.26	60.88
52.45	52.68	56.82	55.91	64.45	49.13	61.82	62.84
49.75	52.97	56.15	55.91	65.09	48.95	53.23	66.18
57.04	53.27	55.77	55.73	63.71	49.52	56.50	63.66
47.85	53.51	55.64	55.37	62.78	49.72	56.16	51.07
47.96	53.16	55.47	55.01	62.80	48.74	51.48	66.76
48.76	53.24	54.74	53.40	62.83	48.53	58.12	57.60
52.04	53.11	55.35	52.87	64.25	49.23	51.62	48.89
53.51	52.81	55.08	52.87	64.62	49.45	50.01	59.72
55.51	50.80	53.52	52.69	64.44	48.41	51.35	59.52
56.86	51.10	53.54	52.51	64.38	48.77	52.68	55.69
53.25	47.29	54.10	52.51	62.04	49.24	52.11	60.10
51.40	48.25	54.15	52.51	63.95	48.38	53.41	61.20
48.60	49.10	54.16	52.34	63.71	49.39	57.18	60.42
46.46	50.67	54.39	52.69	60.24	49.48	52.92	54.19
44.96	49.93	54.12	52.51	61.42	49.02	49.89	59.95
37.03	46.96	54.01	52.69	57.08	48.91	55.52	51.63
36.23	46.31	53.49	50.06	50.34	41.83	55.41	48.04
35.12	45.94	53.06	48.50	49.83	40.52	54.03	44.40
38.42	45.64	53.87	46.78	52.18	41.25	51.73	44.40

B_DEL_TRABAJO_ORIGINAL	BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIP A	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANT A	CMAC_HUANCAY O	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS
40.48	47.64	50.04	50.76	54.78	40.61	57.24	45.07
42.94	47.08	50.46	49.89	54.29	40.65	55.25	40.78
41.48	46.09	50.59	48.50	55.59	40.59	52.48	41.17
40.97	43.76	50.37	47.98	52.12	40.63	51.79	46.32
41.53	40.31	48.96	47.81	46.93	40.48	51.82	51.67
41.11	38.53	48.67	47.13	49.56	40.40	51.99	45.55
40.63	37.40	48.17	46.78	52.58	40.23	51.87	45.94
42.39	37.01	48.26	46.61	51.34	40.24	51.88	43.58
43.57	36.40	47.94	46.61	51.30	40.44	51.68	39.19
43.46	36.40	47.40	46.10	44.52	39.77	50.19	36.03
42.68	36.60	47.45	46.44	41.58	39.67	52.14	34.20
41.75	37.10	47.40	46.61	44.44	40.29	51.67	35.65
41.24	36.88	47.48	47.98	47.86	39.92	51.71	39.40
41.85	36.70	47.78	47.47	47.01	40.30	52.23	35.27
42.48	35.83	48.16	47.47	46.10	40.80	50.27	36.34
41.94	35.66	45.69	46.10	62.04	40.23	50.50	36.41
45.27	32.91	45.84	45.43	44.67	39.81	51.87	35.91
48.13	30.93	46.04	44.92	45.06	40.09	51.87	33.58
49.10	30.68	45.39	45.09	45.61	39.69	49.27	36.18
48.39	29.46	45.92	44.58	43.76	38.79	48.21	37.05
46.12	28.86	45.96	45.09	44.62	39.13	52.04	36.20
43.52	28.63	46.14	44.75	64.38	38.39	49.94	36.91
41.33	28.57	46.05	44.06	44.20	38.23	47.73	35.79
41.44	28.91	45.68	44.52	44.54	38.36	45.69	35.55
37.71	28.70	45.58	45.43	45.99	38.24	45.69	37.74

B_DEL_TRABAJO _ORIGINAL	BCP_ORIGINAL	CMAC_AREQUIP A	CMAC_CUSCO	CMAC_DEL_SANT A	CMAC_HUANCAY O	CMAC_ICA	CMAC_MAYNAS
36.07	28.76	46.59	44.52	47.59	38.81	50.33	35.18
40.44	29.10	46.48	44.96	46.43	38.91	49.19	37.60
36.16	29.02	45.85	45.62	44.76	38.78	46.38	33.78
32.45	29.12	45.70	44.40	44.54	37.12	49.30	40.08
34.23	27.28	44.44	42.52	42.95	37.03	47.54	43.20
36.65	26.50	43.69	41.63	43.57	38.42	43.90	44.34
37.73	28.44	43.90	44.22	44.47	37.81	43.37	45.68
37.60	27.77	43.94	43.79	44.13	37.94	40.17	45.42
36.48	26.81	45.18	42.12	42.67	37.12	36.34	45.04
37.20	26.77	45.82	42.06	41.66	36.40	36.14	44.07
37.02	26.23	45.74	41.94	42.20	36.82	36.93	44.57

CMAC_PAITA	CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	MI_BANCO_ORIGINAL
69.95	57.47	50.10	50.46	63.81	56.99	57.45
71.34	57.62	49.97	50.42	64.16	58.27	57.87
71.85	57.75	49.93	49.74	66.71	58.81	57.48
71.66	56.78	49.93	50.29	66.97	57.90	56.95
70.50	56.53	50.09	52.37	66.53	58.63	56.43
70.54	58.68	50.27	54.62	65.82	59.33	56.86
71.77	57.02	49.92	54.33	65.52	58.93	56.78
72.57	56.63	50.24	53.30	61.98	58.81	48.97
72.83	56.55	50.05	53.55	61.85	58.35	57.31
71.05	55.42	49.72	54.50	62.03	58.15	55.37
70.99	55.28	49.30	53.34	61.82	58.11	53.70
71.28	55.67	47.79	53.55	56.27	57.05	53.51
70.40	55.45	47.50	51.91	61.26	57.04	52.62
71.81	55.76	47.70	53.12	61.96	56.54	52.43
71.10	56.31	48.61	53.26	60.99	58.13	53.46
71.06	55.60	50.09	52.08	60.21	43.28	52.38
69.40	54.91	51.52	51.06	60.35	41.57	51.31
69.70	55.51	51.43	51.81	60.36	41.17	51.54
66.40	54.98	51.73	51.93	60.42	41.76	50.45
57.65	55.52	51.44	51.81	61.01	41.43	49.98
51.48	66.38	51.14	50.73	60.72	42.48	49.74
60.09	64.60	51.29	50.79	60.29	43.87	50.30
61.06	61.12	51.23	48.94	60.45	42.26	50.18
61.90	66.66	51.65	51.01	60.70	43.06	49.55
64.50	59.56	51.67	52.06	59.54	43.58	48.22

CMAC_PAITA	CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	MI_BANCO_ORIGINAL
62.03	59.70	50.81	51.61	60.55	40.83	47.70
63.91	56.31	50.96	53.37	60.96	40.62	48.36
64.80	59.18	51.26	54.04	59.98	41.29	47.72
63.78	55.77	50.34	53.40	59.80	40.94	46.17
66.21	54.97	50.15	49.81	59.37	41.87	44.69
66.14	54.11	50.02	47.87	59.47	42.63	45.06
65.41	47.64	49.97	50.68	59.00	41.35	45.37
59.00	49.79	50.10	50.83	53.77	39.36	45.81
55.69	48.05	49.57	48.65	56.07	39.06	46.64
55.37	46.53	50.16	43.80	55.24	38.25	46.40
58.21	46.80	50.77	45.98	56.59	37.95	46.48
54.18	46.64	50.49	49.77	55.34	37.36	45.72
54.67	47.06	49.63	43.96	56.66	35.69	45.68
53.21	47.73	50.07	44.43	56.81	35.12	46.26
50.55	49.81	50.14	46.27	55.93	36.46	45.61
53.61	48.02	49.48	45.10	54.83	36.36	45.09
54.96	49.86	49.63	46.37	53.18	36.40	42.54
51.12	47.75	48.91	45.35	54.62	35.81	42.26
53.60	48.83	48.31	49.79	54.65	36.76	41.83
52.82	47.91	48.19	50.19	54.45	43.49	42.54
53.46	47.84	47.32	46.90	50.97	40.80	42.23
52.49	45.32	47.15	45.52	46.31	39.61	42.99
54.34	43.69	47.71	41.31	45.29	40.20	43.84
53.07	43.32	47.91	40.85	48.70	40.98	43.11
52.59	42.61	47.81	40.82	52.19	40.65	42.82

CMAC_PAITA	CMAC_PISCO	CMAC_PIURA	CMAC_SULLANA	CMAC_TACNA	CMAC_TRUJILLO	MI_BANCO_ORIGINAL
55.21	42.84	47.31	40.26	50.41	41.23	42.74
52.08	43.09	46.84	40.64	45.70	40.26	42.31
50.93	42.69	45.93	40.11	43.21	40.51	41.64
50.51	43.10	44.36	39.27	47.30	39.89	41.11
50.60	42.39	43.17	39.47	45.90	38.95	40.36
52.05	44.39	42.78	42.00	43.69	39.17	40.56
52.23	43.72	43.88	39.18	43.56	39.33	40.69
50.36	43.59	44.45	37.61	32.94	38.10	38.85
50.63	44.23	42.06	42.22	31.98	37.40	38.47
49.95	42.27	44.24	39.90	34.26	37.13	38.50

Anexo IV Lag Length Criteria

2013-2008

CMAC CUSCO

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: CUSCO AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
Exogenous variables: C
Date: 06/15/14 Time: 18:55
Sample: 2008M01 2013M12
Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-301.6561	NA	0.032403	10.75986	10.93908*	10.82951
1	-274.8060	48.04763	0.030485	10.69495	11.77024	11.11284
2	-252.1545	36.56023	0.033792	10.77735	12.74872	11.54349
3	-235.1934	24.40024	0.047238	11.05942	13.92686	12.17380
4	-193.6357	52.49395	0.029328	10.47844	14.24196	11.94108
5	-153.6121	43.53438*	0.020750	9.951303	14.61089	11.76218
6	-122.4585	28.42082	0.022452	9.735388	15.29105	11.89451
7	-95.37515	19.95618	0.033290	9.662286	16.11403	12.16965
8	-31.10195	36.08320	0.017665	8.284279	15.63209	11.13989
9	31.57590	24.19145	0.016356	6.962249	15.20614	10.16611
10	192.0247	33.77869	0.001541*	2.209660*	11.34963	5.761762*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC DEL SANTA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: DEL_SANTA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:55
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-372.0280	NA	0.382773	13.22905	13.40827*	13.29870
1	-346.4844	45.70956	0.377007	13.20998	14.28527	13.62787
2	-321.4645	40.38301	0.384583	13.20928	15.18065	13.97542
3	-306.1056	22.09534	0.568700	13.54756	16.41500	14.66195
4	-263.9390	53.26303	0.345619	12.94523	16.70874	14.40786
5	-225.4737	41.83947*	0.258267	12.47276	17.13235	14.28364
6	-210.8754	13.31779	0.499549	12.83773	18.39340	14.99685
7	-170.9229	29.43863	0.471562	12.31309	18.76483	14.82045
8	-123.6163	26.55809	0.453810	11.53040	18.87821	14.38601
9	-47.51453	29.37262	0.262359	9.737352	17.98124	12.94121
10	130.0331	37.37846	0.013567*	4.384802*	13.52477	7.936904*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC HUANCAYO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: HUANCAYO AREQUIPA BCP MI_BANCO
 EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:56
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-361.9725	NA	0.268975	12.87623	13.05544*	12.94588
1	-330.6764	56.00354	0.216502	12.65531	13.73060	13.07321
2	-302.1540	46.03628	0.195311	12.53172	14.50308	13.29786
3	-271.3898	44.25721	0.168217	12.32947	15.19691	13.44385
4	-231.0188	50.99496*	0.108880	11.79013	15.55365	13.25276
5	-197.0061	36.99626	0.095119	11.47390	16.13349	13.28477
6	-178.0132	17.32682	0.157693	11.68468	17.24034	13.84380
7	-131.2555	34.45308	0.117239	10.92125	17.37299	13.42861
8	-83.75103	26.66918	0.112045	10.13161	17.47943	12.98723
9	9.868408	36.13382	0.035033	7.723916	15.96781	10.92777
10	137.3158	26.83104	0.010508*	4.129269*	13.26924	7.681371*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC ICA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: ICA AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:57
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-342.2869	NA	0.134814	12.18551	12.36472	12.25515
1	-315.4869	47.95784	0.127057	12.12235	13.19764	12.54024
2	-292.0919	37.76038	0.137214	12.17866	14.15003	12.94480
3	-272.4402	28.27086	0.174533	12.36632	15.23376	13.48071
4	-230.1427	53.42850	0.105583	11.75939	15.52291	13.22202
5	-192.4022	41.05098	0.080931	11.31236	15.97195	13.12323
6	-176.3949	14.60321	0.148988	11.62789	17.18356	13.78701
7	-133.0661	31.92649	0.124928	10.98477	17.43651	13.49214
8	-85.82160	26.52320	0.120488	10.20427	17.55208	13.05988
9	-45.20406	15.67695	0.241929	9.656283	17.90017	12.86014
10	185.9192	48.65753*	0.001909*	2.423888*	11.56385*	5.975990*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC MAYNAS

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: MAYNAS AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR

Exogenous variables: C

Date: 06/15/14 Time: 18:58

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-364.6809	NA	0.295789	12.97126	13.15047*	13.04091
1	-329.9884	62.08124	0.211338	12.63117	13.70646	13.04907
2	-300.7919	47.12430	0.186196	12.48392	14.45529	13.25006
3	-272.2732	41.02678	0.173513	12.36046	15.22790	13.47485
4	-238.6559	42.46405*	0.142339	12.05810	15.82162	13.52073
5	-204.6209	37.02045	0.124253	11.74109	16.40068	13.55196
6	-183.4166	19.34434	0.190612	11.87427	17.42993	14.03339
7	-143.6668	29.28929	0.181217	11.35673	17.80847	13.86410
8	-85.31647	32.75809	0.118371	10.18654	17.53436	13.04215
9	2.545220	33.91153	0.045297	7.980869	16.22476	11.18473
10	95.98290	19.67109	0.044809*	5.579547*	14.71951	9.131650*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PAITA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PAITA AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:58
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-344.2787	NA	0.144572	12.25539	12.43461	12.32504
1	-316.5017	49.70623	0.131662	12.15795	13.23324	12.57585
2	-287.3453	47.05948	0.116163	12.01211	13.98348	12.77825
3	-263.8028	33.86811	0.128901	12.06326	14.93070	13.17764
4	-228.0234	45.19496	0.098017	11.68503	15.44855	13.14766
5	-196.1080	34.71510	0.092168	11.44238	16.10197	13.25326
6	-184.1281	10.92896	0.195431	11.89923	17.45490	14.05835
7	-146.0335	28.06975	0.196908	11.43977	17.89151	13.94714
8	-100.7479	25.42346	0.203421	10.72800	18.07581	13.58361
9	-26.67728	28.58867	0.126290	9.006220	17.25011	12.21008
10	164.0889	40.16129*	0.004107*	3.189864*	12.32983*	6.741967*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PISCO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PISCO AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:59
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-349.8166	NA	0.175580	12.44970	12.62892*	12.51935
1	-326.5213	41.68630	0.187130	12.50952	13.58481	12.92741
2	-303.4981	37.16032	0.204743	12.57888	14.55024	13.34502
3	-284.8558	26.81872	0.269818	12.80196	15.66940	13.91634
4	-241.7343	54.46919	0.158575	12.16612	15.92963	13.62875
5	-202.8589	42.28556*	0.116804	11.67926	16.33885	13.49014
6	-182.4996	18.57338	0.184577	11.84209	17.39776	14.00121
7	-144.2965	28.14965	0.185266	11.37883	17.83057	13.88619
8	-104.2516	22.48138	0.230031	10.85093	18.19875	13.70654
9	-33.17634	27.43255	0.158637	9.234258	17.47815	12.43811
10	121.3073	32.52287	0.018427*	4.690972*	13.83094	8.243074*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PIURA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PIURA AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 18:59
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-348.0110	NA	0.164801	12.38635	12.56557	12.45600
1	-307.9186	71.74421	0.097424	11.85679	12.93208	12.27469
2	-286.6076	34.39672	0.113195	11.98623	13.95760	12.75237
3	-260.9284	36.94209	0.116535	11.96240	14.82984	13.07678
4	-203.5114	72.52662*	0.041474	10.82496	14.58848	12.28759
5	-172.2444	34.00973	0.039897	10.60507	15.26466	12.41594
6	-154.2470	16.41872	0.068494	10.85077	16.40644	13.00989
7	-112.9152	30.45501	0.061602	10.27773	16.72947	12.78509
8	-63.04041	27.99988	0.054174	9.404927	16.75274	12.26054
9	10.60286	28.42372	0.034141	7.698145	15.94204	10.90200
10	164.9535	32.49488	0.003984*	3.159526*	12.29949*	6.711628*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC SULLANA

VAR Lag Order Selection Criteria

Endogenous variables: SULLANA AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR

Exogenous variables: C

Date: 06/15/14 Time: 19:00

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-353.6981	NA	0.201197	12.58590	12.76511*	12.65555
1	-324.1322	52.90731	0.172083	12.42569	13.50098	12.84359
2	-302.4200	35.04427	0.197143	12.54105	14.51242	13.30719
3	-278.7585	34.03937	0.217850	12.58802	15.45546	13.70240
4	-239.1907	49.98042	0.145035	12.07687	15.84038	13.53950
5	-197.9899	44.81489*	0.098460	11.50842	16.16801	13.31929
6	-181.8040	14.76606	0.180127	11.81768	17.37335	13.97681
7	-147.4463	25.31623	0.206915	11.48934	17.94108	13.99671
8	-100.1197	26.56929	0.198986	10.70596	18.05377	13.56157
9	-48.13826	20.06302	0.268164	9.759237	18.00313	12.96309
10	124.8075	36.40963	0.016298*	4.568159*	13.70813	8.120261*

* indicates lag order selected by the criterion

LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)

FPE: Final prediction error

AIC: Akaike information criterion

SC: Schwarz information criterion

HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC TACNA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: TACNA AREQUIPA BCP MI_BANCO EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:00
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-320.7869	NA	0.063403	11.43112	11.61033*	11.50077
1	-285.2575	63.57892	0.043989	11.06167	12.13696	11.47956
2	-266.5455	30.20177	0.055990	11.28230	13.25366	12.04844
3	-251.1168	22.19568	0.082593	11.61813	14.48557	12.73252
4	-208.6572	53.63321*	0.049681	11.00551	14.76903	12.46815
5	-174.1496	37.53451	0.042655	10.67192	15.33151	12.48279
6	-149.9073	22.11580	0.058820	10.69850	16.25417	12.85762
7	-100.6573	36.28947	0.040069*	9.847626	16.29937	12.35499
8	-70.75726	16.78601	0.071021	9.675693	17.02351	12.53131
9	-21.02853	19.19354	0.103584	8.808019	17.05191	12.01188
10	57.55013	16.54288	0.172591	6.928066*	16.06803	10.48017*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC TRUJILLO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: TRUJILLO AREQUIPA BCP MI_BANCO
 EDYFICAR
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:01
 Sample: 2008M01 2013M12
 Included observations: 57

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-320.3220	NA	0.062377	11.41481	11.59402*	11.48446
1	-294.5775	46.06901	0.061006	11.38869	12.46398	11.80658
2	-272.9925	34.83892	0.070203	11.50851	13.47988	12.27465
3	-253.9271	27.42743	0.091152	11.71674	14.58418	12.83113
4	-203.7241	63.41435	0.041785	10.83243	14.59594	12.29506
5	-164.7417	42.40192*	0.030663	10.34181	15.00140	12.15269
6	-149.6096	13.80477	0.058208	10.68805	16.24372	12.84718
7	-112.1297	27.61676	0.059927	10.25016	16.70190	12.75753
8	-63.99273	27.02424	0.056015	9.438342	16.78616	12.29395
9	24.76499	34.25737	0.020772	7.201228	15.44512	10.40509
10	155.3175	27.48474	0.005587*	3.497631*	12.63760	7.049734*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

2007-2003

CMAC CUSCO

VAR Lag Order Selection Criteria
Endogenous variables: CUSCO AREQUIPA BCP MI_BANCO
B_DEL_TRABAJO
Exogenous variables: C
Date: 06/15/14 Time: 19:06
Sample: 2003M01 2007M12
Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-346.2615	NA	0.660736	13.77496	13.96435*	13.84733
1	-325.6886	36.30507	0.790302	13.94857	15.08494	14.38281
2	-304.1294	33.81828	0.931028	14.08351	16.16685	14.87961
3	-277.2747	36.85938	0.933193	14.01077	17.04109	15.16875
4	-244.9645	38.01207	0.814166	13.72410	17.70139	15.24394
5	-204.7893	39.38747*	0.586381	13.12899	18.05325	15.01070
6	-157.7675	36.87981	0.387713	12.26539	18.13663	14.50896
7	-108.8147	28.79579	0.322113*	11.32607	18.14427	13.93150
8	-50.55555	22.84671	0.329296	10.02179*	17.78697	12.98909*

* indicates lag order selected by the criterion
LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
FPE: Final prediction error
AIC: Akaike information criterion
SC: Schwarz information criterion
HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC DEL SANTA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: DEL_SANTA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:07
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-442.0265	NA	28.24989	17.53045	17.71984*	17.60282
1	-426.1422	28.03109	40.61011	17.88793	19.02430	18.32217
2	-405.1000	33.00735	48.82117	18.04314	20.12648	18.83924
3	-391.3585	18.86086	81.83707	18.48465	21.51496	19.64262
4	-352.0497	46.24573	54.26216	17.92352	21.90080	19.44336
5	-316.3408	35.00864	46.56205	17.50356	22.42782	19.38527
6	-266.6969	38.93642*	27.77821	16.53713	22.40837	18.78071
7	-212.3451	31.97163	18.67460*	15.38608	22.20429	17.99152
8	-161.4412	19.96233	25.47403	14.37024*	22.13542	17.33755*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC HUANCAYO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: HUANCAYO AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:08
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-353.7517	NA	0.886329	14.06869	14.25809*	14.14107
1	-329.6309	42.56604	0.922435	14.10317	15.23954	14.53741
2	-311.0711	29.11337	1.222329	14.35573	16.43907	15.15184
3	-272.4917	52.95221*	0.773589	13.82320	16.85352	14.98118
4	-250.0033	26.45693	0.992041	13.92170	17.89899	15.44154
5	-212.0539	37.20532	0.779658	13.41388	18.33814	15.29558
6	-168.3957	34.24173	0.588193*	12.68218	18.55342	14.92575
7	-132.6330	21.03685	0.819713	12.26012	19.07833	14.86556
8	-69.97015	24.57367	0.705082	10.78314*	18.54832	13.75045*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC ICA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: ICA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:11
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-399.1699	NA	5.261615	15.84980	16.03919*	15.92217
1	-379.8209	34.14529	6.602803	16.07141	17.20777	16.50565
2	-352.0863	43.50525	6.105523	15.96417	18.04751	16.76027
3	-338.1427	19.13825	10.15366	16.39775	19.42807	17.55572
4	-302.5226	41.90595	7.780267	15.98128	19.95857	17.50112
5	-272.4030	29.52904	8.312274	15.78051	20.70477	17.66222
6	-236.6687	28.02688	8.556372	15.35956	21.23079	17.60313
7	-175.2876	36.10657	4.366345	13.93285	20.75105	16.53828
8	-76.55110	38.72018*	0.912686*	11.04122*	18.80640	14.00853*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC MAYNAS

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: MAYNAS AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:11
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-431.7209	NA	18.85820	17.12631	17.31570*	17.19868
1	-402.3251	51.87484	15.95886	16.95393	18.09029	17.38817
2	-378.3866	37.55054	17.12572	16.99555	19.07890	17.79166
3	-353.2196	34.54294	18.34007	16.98901	20.01932	18.14698
4	-320.1360	38.92189*	15.52284	16.67200	20.64929	18.19184
5	-287.6302	31.86848	15.10276	16.37765	21.30192	18.25936
6	-251.9247	28.00428	15.56385	15.95783	21.82907	18.20140
7	-194.8021	33.60154	9.385848*	14.69812	21.51633	17.30356
8	-140.7967	21.17860	11.33699	13.56065*	21.32584	16.52796*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PAITA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PAITA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:12
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-404.5563	NA	6.499143	16.06103	16.25043*	16.13340
1	-388.0164	29.18796	9.105596	16.39280	17.52917	16.82704
2	-363.5944	38.30911	9.587807	16.41547	18.49881	17.21157
3	-348.7254	20.40834	15.37657	16.81276	19.84308	17.97074
4	-318.5952	35.44737	14.61264	16.61158	20.58886	18.13141
5	-294.4415	23.68005	19.72702	16.64477	21.56903	18.52647
6	-257.0078	29.35977	18.99712	16.15717	22.02840	18.40074
7	-215.2863	24.54205	20.95769	15.50142	22.31963	18.10686
8	-114.2513	39.62159*	4.003120*	12.51966*	20.28484	15.48696*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PISCO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PISCO AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:12
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-400.9123	NA	5.633722	15.91813	16.10753*	15.99050
1	-381.7465	33.82213	7.120713	16.14692	17.28329	16.58116
2	-361.1796	32.26171	8.721541	16.32077	18.40411	17.11688
3	-343.4260	24.36767	12.49121	16.60494	19.63526	17.76292
4	-301.8254	48.94194	7.570415	15.95394	19.93122	17.47378
5	-280.9919	20.42499	11.64123	16.11733	21.04159	17.99904
6	-240.0857	32.08330	9.783277	15.49356	21.36479	17.73713
7	-171.0879	40.58693*	3.703335	13.76815	20.58636	16.37359
8	-84.56748	33.92958	1.249825*	11.35559*	19.12077	14.32289*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC PIURA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: PIURA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:13
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-341.7444	NA	0.553474	13.59782	13.78721*	13.67019
1	-327.5353	25.07494	0.849659	14.02099	15.15736	14.45523
2	-304.6479	35.90172	0.950153	14.10384	16.18718	14.89995
3	-285.5891	26.15921	1.292928	14.33683	17.36714	15.49480
4	-251.5632	40.03044	1.054622	13.98287	17.96016	15.50271
5	-212.6119	38.18758	0.796907	13.43576	18.36002	15.31747
6	-155.4014	44.87093*	0.353357	12.17261	18.04384	14.41618
7	-102.9216	30.87047	0.255648	11.09497	17.91317	13.70041
8	-38.75349	25.16398	0.207293*	9.558960*	17.32414	12.52627*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC SULLANA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: SULLANA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:13
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-392.3892	NA	4.033072	15.58389	15.77328*	15.65626
1	-376.8356	27.44746	5.873350	15.95434	17.09071	16.38858
2	-353.0246	37.35062	6.334370	16.00096	18.08431	16.79707
3	-337.0130	21.97673	9.713649	16.35345	19.38376	17.51142
4	-299.8287	43.74616*	7.000261	15.87564	19.85292	17.39548
5	-266.4030	32.77032	6.569508	15.54522	20.46948	17.42692
6	-224.0979	33.18044	5.226302	14.86659	20.73782	17.11016
7	-171.8322	30.74458	3.813014	13.79734	20.61555	16.40278
8	-86.57928	33.43250	1.352423*	11.43448*	19.19966	14.40179*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC TACNA

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: TACNA AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:14
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-402.2000	NA	5.925509	15.96863	16.15802*	16.04100
1	-385.3930	29.65940	8.215389	16.28992	17.42629	16.72416
2	-364.3348	33.03248	9.870276	16.44450	18.52784	17.24061
3	-346.8045	24.06117	14.26079	16.73743	19.76775	17.89540
4	-311.4836	41.55405	11.05629	16.33269	20.30998	17.85253
5	-282.2401	28.67005	12.22523	16.16628	21.09054	18.04798
6	-238.6755	34.16828	9.256951	15.43826	21.30949	17.68183
7	-181.1282	33.85140	5.490225	14.16189	20.98010	16.76733
8	-55.53845	49.25087*	0.400361*	10.21719*	17.98238	13.18450*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

CMAC TRUJILLO

VAR Lag Order Selection Criteria
 Endogenous variables: TRUJILLO AREQUIPA BCP MI_BANCO
 B_DEL_TRABAJO
 Exogenous variables: C
 Date: 06/15/14 Time: 19:14
 Sample: 2003M01 2007M12
 Included observations: 51

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-400.9383	NA	5.639454	15.91915	16.10854*	15.99152
1	-379.5499	37.74423	6.533005	16.06078	17.19715	16.49502
2	-360.9176	29.22714	8.632370	16.31049	18.39383	17.10660
3	-347.3609	18.60714	14.57539	16.75925	19.78957	17.91723
4	-314.5183	38.63836*	12.45361	16.45170	20.42899	17.97154
5	-278.6022	35.21192	10.59983	16.02361	20.94788	17.90532
6	-236.4000	33.09972	8.466684	15.34902	21.22026	17.59259
7	-180.3415	32.97561	5.323441	14.13104	20.94925	16.73648
8	-90.66710	35.16643	1.587570*	11.59479*	19.35997	14.56209*

* indicates lag order selected by the criterion
 LR: sequential modified LR test statistic (each test at 5% level)
 FPE: Final prediction error
 AIC: Akaike information criterion
 SC: Schwarz information criterion
 HQ: Hannan-Quinn information criterion

Anexo V . Resultados del Test VAR

Granger/Causality / Block Exogeneity Wald Tests

2008-2013

CMAC CUSCO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 12:29

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 59

Dependent variable: CUSCO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	17.23164	8	0.0278
BCP	10.97705	8	0.2030
MI_BANCO	11.88273	8	0.1565
EDYFICAR	25.48891	8	0.0013
All	74.59669	32	0.0000

CMAC DEL SANTA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 12:30

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Dependent variable: DEL_SANTA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	9.504960	10	0.4849
BCP	21.87960	10	0.0157
MI_BANCO	13.85859	10	0.1795
EDYFICAR	8.234690	10	0.6059
All	48.13930	40	0.1767

CMAC HUANCAYO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/05/14 Time: 12:31
Sample: 2008M01 2013M12
Included observations: 57

Dependent variable: HUANCAYO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	25.59977	10	0.0043
BCP	18.29720	10	0.0502
MI_BANCO	23.78295	10	0.0082
EDYFICAR	12.38999	10	0.2598
All	116.6866	40	0.0000

CMAC ICA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/05/14 Time: 12:31
Sample: 2008M01 2013M12
Included observations: 57

Dependent variable: ICA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	16.98825	10	0.0746
BCP	34.29637	10	0.0002
MI_BANCO	67.69416	10	0.0000
EDYFICAR	77.17904	10	0.0000
All	212.7034	40	0.0000

CMAC MAYNAS

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests
Date: 06/05/14 Time: 12:34
Sample: 2008M01 2013M12
Included observations: 63

Dependent variable: MAYNAS

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	13.20686	4	0.0103
BCP	4.137567	4	0.3877
MI_BANCO	4.523701	4	0.3397
EDYFICAR	4.149259	4	0.3862
All	35.56490	16	0.0033

CMAC PAITA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 12:34

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Dependent variable: PAITA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	4.003974	10	0.9472
BCP	9.116357	10	0.5211
MI_BANCO	20.88413	10	0.0219
EDYFICAR	10.41851	10	0.4046
All	56.17304	40	0.0463

CMAC PISCO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:23

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Dependent variable: PISCO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	46.06737	10	0.0000
BCP	15.93360	10	0.1015
MI_BANCO	31.33507	10	0.0005
EDYFICAR	14.43128	10	0.1542
All	86.58287	40	0.0000

CMAC PIURA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/15/14 Time: 18:49

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 63

Dependent variable: PIURA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	9.314782	4	0.0537
BCP	4.831004	4	0.3051
MI_BANCO	39.63032	4	0.0000
EDYFICAR	11.48742	4	0.0216
All	57.54774	16	0.0000

CMAC SULLANA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:24

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 62

Dependent variable: SULLANA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	5.367315	5	0.3727
BCP	6.362712	5	0.2725
MI_BANCO	1.597255	5	0.9016
EDYFICAR	11.83252	5	0.0372
All	21.47758	20	0.3695

CMAC TACNA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:25

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 63

Dependent variable: TACNA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	2.037765	4	0.7288
BCP	2.751699	4	0.6002
MI_BANCO	10.44423	4	0.0336
EDYFICAR	13.08922	4	0.0108
All	20.80949	16	0.1860

CMAC TRUJILLO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:26

Sample: 2008M01 2013M12

Included observations: 57

Dependent variable: TRUJILLO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	20.84730	10	0.0222
BCP	17.57071	10	0.0627
MI_BANCO	14.54638	10	0.1495
EDYFICAR	17.17358	10	0.0706
All	75.99069	40	0.0005

Anexo VI . Resultados del Test VAR

Granger/Causality / Block Exogeneity Wald Tests

2003-2007

CMAC CUSCO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:31

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: CUSCO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	3.071214	8	0.9298
BCP	5.456988	8	0.7078
MI_BANCO	8.925249	8	0.3486
B_DEL_TRABA JO	5.998782	8	0.6474
All	52.99727	32	0.0112

CMAC DEL SANTA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:32

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: DEL_SANTA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	8.690360	8	0.3691
BCP	6.791905	8	0.5592
MI_BANCO	6.090875	8	0.6371
B_DEL_TRABA JO	8.641014	8	0.3735
All	23.79580	32	0.8517

CMAC HUANCAYO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:34

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 56

Dependent variable: HUANCAYO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	3.360828	3	0.3393
BCP	8.132065	3	0.0434
MI_BANCO	10.23005	3	0.0167
B_DEL_TRABA			
JO	16.12280	3	0.0011
All	33.96708	12	0.0007

CMAC ICA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:34

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: ICA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	8.000213	8	0.4334
BCP	21.38155	8	0.0062
MI_BANCO	15.36276	8	0.0525
B_DEL_TRABA			
JO	13.34938	8	0.1004
All	39.62246	32	0.1665

CMAC MAYNAS

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:36

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 55

Dependent variable: MAYNAS

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	3.506056	4	0.4770
BCP	18.67643	4	0.0009
MI_BANCO	21.51926	4	0.0002
B_DEL_TRABA			
JO	5.327037	4	0.2554
All	77.77651	16	0.0000

CMAC PAITA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:37

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: PAITA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	2.114410	8	0.9773
BCP	7.649735	8	0.4684
MI_BANCO	2.724285	8	0.9505
B_DEL_TRABA			
JO	3.421378	8	0.9052
All	19.97952	32	0.9516

CMAC PISCO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:38

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 52

Dependent variable: PISCO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	3.229590	7	0.8630
BCP	27.41075	7	0.0003
MI_BANCO	11.37009	7	0.1233
B_DEL_TRABA			
JO	6.334938	7	0.5012
All	50.15509	28	0.0062

CMAC PIURA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:40

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 53

Dependent variable: PIURA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	13.35972	6	0.0377
BCP	22.90999	6	0.0008
MI_BANCO	5.393913	6	0.4944
B_DEL_TRABA			
JO	7.335868	6	0.2909
All	44.72058	24	0.0063

CMAC SULLANA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:40

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: SULLANA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	5.609228	8	0.6909
BCP	9.790613	8	0.2800
MI_BANCO	8.745678	8	0.3642
B_DEL_TRABA			
JO	5.687684	8	0.6822
All	36.78057	32	0.2570

CMAC TACNA

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:41

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: TACNA

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	27.21733	8	0.0006
BCP	27.44222	8	0.0006
MI_BANCO	10.86478	8	0.2095
B_DEL_TRABA			
JO	10.36008	8	0.2407
All	89.19113	32	0.0000

CMAC TRUJILLO

VAR Granger Causality/Block Exogeneity Wald Tests

Date: 06/05/14 Time: 14:42

Sample: 2003M01 2007M12

Included observations: 51

Dependent variable: TRUJILLO

Excluded	Chi-sq	df	Prob.
AREQUIPA	12.17841	8	0.1434
BCP	11.22312	8	0.1894
MI_BANCO	21.76953	8	0.0054
B_DEL_TRABA			
JO	9.019355	8	0.3407
All	91.47720	32	0.0000