



**“RELACIÓN ENTRE DESEMPEÑO FINANCIERO Y SOCIAL EN  
EL SISTEMA MICROFINANCIERO PERUANO REGULADO Y NO  
REGULADO”**

**Trabajo de Investigación presentado  
para optar al Grado Académico de  
Magíster en Finanzas**

**Presentado por**

**Srta. Laura Consuelo López Maldonado  
Sr. Roberto Alejandro Ramos-Murga Rivas**

**Asesor: Profesor César Carrera**

**2015**

A mis padres, por el apoyo incondicional que me han dado en cada etapa de mi vida y por su ejemplo de perseverancia, dedicación y trabajo.

Laura López

A mis padres y a mi esposa, por impulsarme a continuar y a nunca darme por vencido.

Roberto Ramos-Murga

A nuestros profesores de la maestría por las enseñanzas impartidas, a nuestros padres y hermanos por el tiempo que no pudimos compartir con ellos por nuestros estudios, y a nuestro asesor por los consejos brindados para la elaboración de este trabajo.

Laura López y Roberto Ramos-Murga

## **Resumen ejecutivo**

La presente investigación tiene como objetivo evaluar la relación entre el desempeño financiero y social en el sistema microfinanciero peruano regulado y no regulado. En primer lugar, se realiza una descripción de las microfinanzas y de su situación actual en el mercado peruano, diferenciando los dos sistemas existentes: sistema regulado y sistema no regulado, a fin de evaluar el comportamiento y características de cada sistema.

Asimismo, se efectúa una revisión de las investigaciones preliminares realizadas sobre este tema, las cuales buscaron determinar las interrelaciones existentes entre el desempeño financiero y el desempeño social en las empresas microfinancieras, las características de los diferentes productos ofrecidos y su relación con el alcance de la pobreza, así como los indicadores más comunes que son utilizados para explicar el enfoque basado en el desempeño social y financiero, los que se tomaron de referencia para evaluar su comportamiento en el sistema microfinanciero regulado y no regulado del Perú.

De esta manera, mediante la aplicación de un modelo factorial para cuarenta y un (41) empresas reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones (en adelante, SBS) y veintiséis (26) empresas no reguladas por dicha institución, se sintetizó la información de los diferentes indicadores utilizados y se obtuvieron tres (03) factores explicativos del: tamaño de la institución, desempeño financiero y desempeño social; asimismo, se demostró que si bien la consecución de objetivos financieros no es incompatible con el logro de objetivos sociales, no es posible afirmar que exista una completa independencia entre el desempeño financiero y el desempeño social.

Adicionalmente, se obtuvieron indicios de que las empresas del sistema microfinanciero peruano regulado han priorizado la consecución de los objetivos financieros. Lo expuesto, no se puede concluir en el sistema microfinanciero no regulado, en donde las variables representativas del desempeño social tuvieron unos comportamientos similares al observado en las empresas dedicadas a la reducción de la pobreza, tales como los Organismos No Gubernamentales (ONG) dedicados a brindar servicios financieros.

Finalmente, cabe mencionar que los datos de las empresas reguladas fueron obtenidos de la información remitida mensualmente<sup>1</sup> por las entidades microfinancieras a la SBS. A esta primera

---

1 Información mensual: Estados financieros, Reporte Crediticio de Deudores (RCD) y otros reportes financieros.

fuentes de información se le llamará “la base de datos de la SBS”. Por otra parte, la información de las empresas no reguladas fue obtenida de una organización sin fines de lucro denominada Mix Market<sup>2</sup>, la cual posee información de más de dos mil (2.000) entidades microfinancieras de todo el mundo.

---

2 Mix Market es una organización sin fines de lucro que fue constituida en el año 2002, con sede en Washington DC y con oficinas regionales en Azerbaiyán, India, Marruecos y Perú. Tiene la colaboración de socios globales, tales como: Bill & Melinda Gates Foundation, CGAP, Omidyar Network, The MasterCard Foundation, IFAD, Michael & Susan Dell Foundation, Citi Foundation Ford Foundation y Deutsche Bank.

## Índice

<b>Índice de tablas.....</b>	<b>viii</b>
<b>Índice de gráficos.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de anexos.....</b>	<b>x</b>
<b>Capítulo I. Introducción.....</b>	<b>1</b>
1. Pregunta de investigación e hipótesis .....	1
2. Objetivo general.....	1
3. Objetivos específicos .....	1
4. Motivación del estudio.....	2
5. Limitaciones.....	3
6. Delimitaciones.....	3
<b>Capítulo II. Definiciones y hechos estilizados.....</b>	<b>4</b>
1. Las microfinanzas .....	4
2. Las microfinanzas en el Perú .....	5
3. Sistema microfinanciero regulado .....	6
4. Sistema microfinanciero no regulado .....	7
5. Hechos estilizados.....	7
5.1 Evolución del sistema microfinanciero peruano - Regulado.....	7
5.2 Características de interés del sistema microfinanciero peruano.....	7
<b>Capítulo III. Marco teórico .....</b>	<b>10</b>
1. Las microfinanzas y los enfoques de desempeño financiero y social.....	10
1.1 El enfoque basado en el desempeño social .....	10
1.2 El enfoque basado en el desempeño financiero .....	11
1.3 Aspectos de interés sobre la relación del desempeño financiero y social .....	11
1.4 Convivencia entre objetivos financieros y objetivos sociales.....	16
1.5 Microfinanzas en instituciones reguladas y no reguladas de América Latina.....	17
2. Aspectos de interés sobre el desempeño social.....	18
2.1 Productos y servicios financieros que favorecen el desempeño social .....	18
2.2 Indicadores utilizados para la medición y monitoreo del desempeño social.....	19
2.3 Iniciativas con relación a indicadores de desempeño social en el Perú .....	20

<b>Capítulo IV. Definición del modelo .....</b>	<b>21</b>
1. Diseño de la investigación. ....	21
2. Metodología del análisis factorial .....	23
3. Formulación de hipótesis .....	32
4. Recolección de datos.....	32
<b>Capítulo V. Análisis de resultados y hallazgos .....</b>	<b>35</b>
1. Análisis de instituciones microfinancieras no reguladas .....	35
2. Análisis de instituciones microfinancieras reguladas .....	42
<b>Conclusiones y recomendaciones .....</b>	<b>51</b>
Conclusiones.....	51
Recomendaciones.....	52
<b>Bibliografía.....</b>	<b>53</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>56</b>
<b>Notas biográficas.....</b>	<b>77</b>

## Índice de tablas

Tabla 1.	Estadísticas de entidades especializadas en microfinanzas en Perú .....	6
Tabla 2.	Número de entidades de microfinanzas en Perú.....	7
Tabla 3.	Esquema sostenibilidad/misión social .....	16
Tabla 4.	Clasificación de las entidades microfinancieras analizadas .....	34
Tabla 5.	Resultado del análisis sin rotar de componentes principales en no reguladas..	36
Tabla 6.	Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y de Bartlett .....	37
Tabla 7.	Resultado del análisis rotado de componentes principales en no reguladas ...	37
Tabla 8.	Resultado del análisis sin rotar de componentes principales en reguladas .....	43
Tabla 9.	Resultado del análisis rotado de componentes principales en reguladas .....	43



## Índice de gráficos

Gráfico 1.	Evolución del crédito promedio por tipo de institución .....	8
Gráfico 2.	Evolución del N° de créditos por empleado según tipo de institución .....	8
Gráfico 3.	Dispersión por tipo de institución sobre la base del crédito promedio .....	9
Gráfico 4.	Características de la cartera otorgada por las ONG.....	9
Gráfico 5.	Etapas del análisis factorial .....	24
Gráfico 6.	Representación en el eje cartesiano de los factores de las instituciones no reguladas.....	38
Gráfico 7.	Análisis de variables cualitativas de las instituciones no reguladas .....	40
Gráfico 8.	Representación en el eje cartesiano de los factores de las instituciones reguladas.....	44
Gráfico 9.	Análisis de variables cualitativas de las instituciones reguladas .....	47

## Índice de anexos

Anexo 1.	Indicadores Copeme.....	57
Anexo 2.	Revisión de otras metodologías para el análisis.....	58
Anexo 3.	Descripción de campos utilizados en la base de datos.....	61
Anexo 4.	Empresas consideradas en el análisis.....	63
Anexo 5.	Resultados instituciones no reguladas.....	66
Anexo 6.	Resultados instituciones reguladas.....	68
Anexo 7.	Estadísticos descriptivos: no reguladas.....	70
Anexo 8.	Estadísticos descriptivos: reguladas.....	71
Anexo 9.	Promedios para entidades no reguladas: según tipo de institución y entidad	72
Anexo 10.	Promedios para entidades no reguladas: según antigüedad y tipo entidad ....	73
Anexo 11.	Promedios para entidades no reguladas: según misión y tipo entidad .....	73
Anexo 12.	Promedios para entidades reguladas: según tipo de institución y entidad .....	74
Anexo 13.	Promedios para entidades reguladas: según antigüedad y entidad.....	75
Anexo 14.	Promedios para entidades reguladas: según misión social y entidad .....	76

## Glosario

- AMUCSS: Asociación Mexicana de Uniones de Crédito del Sector Social.
- BIDFOMIN: Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo.
- CAF: Corporación Andina de Fomento.
- CERISE: Comité d'Echanges de Réflexion et d'Information sur les Systèmes d'Épargne-crédit.
- CGAP: The Consultative Group to Assist Poor.
- COPEME: Consorcio de Organizaciones Privadas de Promoción al Desarrollo de la Micro y Pequeña
- EIU: <http://www.eiu.com>
- FCAT: FINCA Client Assessment Tool.
- FEDRURAL: Federación de Instituciones y Organismos Financieros Rurales.
- FENACREP: Federación Nacional de Ahorro y Crédito.
- FOROLACFR: Foro Latinoamericano y del Caribe de Finanzas Rurales.
- IFRS: International Financial Reporting Standards.
- IMF: Institución Microfinanciera.
- MIX: Microfinance Information Exchange.
- ONG: Organizaciones No Gubernamentales.
- PPI: The Grameen Foundation Progress out Poverty Index.
- REDCAMIF: Red Centroamericana de Microfinanzas.
- SBS: Superintendencia de Banca, Seguros y AFP.
- SPTF: Social Performance Task Force.
- SPI: Social Performance Indicators Initiative.
- US GAAP: Generally Accepted Accounting Principles.
- USAID: U.S. Agency for International Development.
- USAID PAT: Poverty Assessment Tool.

## **Capítulo I. Introducción**

El ingreso de la banca y de otras entidades financieras al sector de las microfinanzas en el Perú ha demostrado que esta ha sido una opción atractiva. Siendo así, que la existencia de las microfinanzas responde a la necesidad de crédito que tienen los sectores socioeconómicos más bajos de la población y cuyo acceso al sistema financiero es poco o casi nulo. El objetivo del presente trabajo es evaluar la relación existente entre el desempeño financiero y social en el sistema microfinanciero peruano regulado y no regulado. Para ello hemos desarrollado nuestra investigación en 4 capítulos, luego del introductorio, siendo el capítulo II una breve descripción de las microfinanzas y de su situación actual en el mercado peruano, distinguiendo las características y el comportamiento del sistema regulado y no regulado.

En el capítulo III se revisaron las investigaciones realizadas previamente, a fin de identificar los indicadores propuestos por distintos autores, los cuales buscan explicar el enfoque de las microfinanzas basado en el desempeño social y financiero, para luego utilizar dichos indicadores como referencia y poder evaluar su comportamiento en el sistema microfinanciero peruano, regulado y no regulado. En el cuarto se define el modelo factorial, a fin de explicar su metodología y etapas, asimismo se formula la hipótesis de investigación y se describe la forma de recolección de datos. En el capítulo V se analizan los resultados y hallazgos obtenidos de la aplicación del modelo factorial con información de las entidades microfinancieras peruanas. Finalmente, se desarrollan las conclusiones y recomendaciones obtenidas como resultado de las pruebas y del análisis realizado.

### **1. Pregunta de investigación e hipótesis**

¿Cuál es la relación entre el desempeño financiero y social en el sistema microfinanciero peruano regulado y no regulado?. La hipótesis de la presente investigación es que la consecución de objetivos financieros no es incompatible con el logro de objetivos sociales, tanto en entidades reguladas como no reguladas.

### **2. Objetivo general**

Determinar la relación existente entre el desempeño financiero y social en empresas de microfinanzas sobre la base de la información disponible en el sistema microfinanciero peruano regulado y no regulado.

### **3. Objetivos específicos**

- a. Identificar si existe un comportamiento diferenciado entre las microfinancieras reguladas y no reguladas por la SBS en el Perú.

- b. Evaluar la utilidad de los indicadores de desempeño social utilizados internacionalmente para poder medir el desempeño social en el mercado microfinanciero peruano.
- c. Identificar si las entidades vienen siendo consecuentes con la orientación de la misión social que han definido.

#### **4. Motivación del estudio**

El Perú es conocido como uno de los países con el sistema microfinanciero más desarrollado del mundo, habiendo liderado el *ranking* de países con mejor entorno para las microfinanzas, el cual fue elaborado por el Economist Intelligence Unit (EIU) con el apoyo del BID-FOMIN, por siete (7) años consecutivos (2008-2014). Siendo así que el sistema microfinanciero peruano ha presentado características que han facilitado su crecimiento y expansión a nivel de todos los departamentos del país por alrededor de cuarenta (40) años, periodo en que la tecnología crediticia se ha ido sofisticando y en el que se ha consolidado como uno de los países líderes de las microfinanzas a nivel mundial. Por otro lado, durante los últimos años ha sido común escuchar como principal argumento a favor de las microfinanzas que son un medio para que el microempresario, que no tiene acceso a los servicios financieros, pueda acceder a ellos, mejorando su calidad de vida y la de su familia.

Sin embargo, se considera que, dejando de lado un pequeño número de empresas del sistema microfinanciero peruano, estas no han venido midiendo el real impacto que tienen sus políticas crediticias en el nivel de vida de sus clientes<sup>3</sup>, por más que en muchos casos se promocionan como entidades que buscan tener dicho impacto social, ocurriendo además que la información de aquellas que sí lo hacen no suele estar disponible. Este es un motivo por el cual no existe suficiente información que permita contrastar el desarrollo de objetivos sociales frente a los financieros.

La situación expuesta se vuelve de mayor interés al existir la percepción de que la búsqueda de mejores rendimientos por parte de las entidades microfinancieras, impulsada por el incremento de la competencia y por la reducción de los márgenes financieros, ha conllevado a la necesidad de priorizar la mejora de los resultados de las compañías. En ese sentido, el interés del presente trabajo es ampliar la información disponible sobre la relación existente entre los objetivos financieros y sociales, a través del estudio del sistema microfinanciero peruano, considerado que dicho sistema se encuentra en una etapa avanzada de madurez, y haciendo una diferenciación del comportamiento observado en las empresas reguladas y no reguladas por la SBS.

---

3 Existen en el mercado empresas clasificadoras dedicadas a evaluar la gestión del desempeño social en entidades de microfinanzas, tales como Planet Rating, Microrate, Microfinanzas Rating y M-CRIL Social Rating.

Siendo así, se utilizarán los indicadores replicables con la información disponible, considerándose que la presente investigación servirá para:

- Comparar el comportamiento de las variables utilizadas con las investigaciones realizadas.
- Identificar si existe en realidad un comportamiento diferenciado entre las microfinancieras reguladas y no reguladas en el Perú.
- Identificar si los indicadores de desempeño social más utilizados mantienen comportamientos que permiten asociarlos a un factor común, ya que de lo contrario podrían no ser útiles para poder medir el desempeño social.
- Identificar si las entidades vienen siendo consecuentes con la orientación de la misión social que han definido.

Por lo expuesto, se considera que el presente trabajo será de interés para las agencias calificadoras de riesgo especializadas en clasificaciones de desempeño social, inversionistas y donadores, organismos multilaterales, el Estado peruano y para el regulador local.

## **5. Limitaciones**

El presente trabajo se limitará al análisis de la información contenida en la base de datos de la SBS y en el portal Mix Market, a través de los cuales se obtendrá información que permitirá seleccionar indicadores representativos de la consecución de los objetivos sociales y financieros de las microfinancieras peruanas. En el caso de la base de datos de la SBS, se procedió a obtener información trimestral para el periodo comprendido entre setiembre de 2010 y diciembre de 2013, la cual fue utilizada para calcular los datos anuales. En el caso de la información proveniente de Mix Market se utilizó información anual para el periodo comprendido entre diciembre de 2009 y diciembre de 2013, ya que no se dispone de información completa para menores periodos.

## **6. Delimitaciones**

El análisis efectuado no busca realizar una evaluación del comportamiento de los indicadores representativos del desempeño financiero y social a través del tiempo, sino que busca utilizar la información de los últimos periodos disponibles para comprender las interrelaciones entre estos.

Adicionalmente, se debe precisar que la presente investigación no se centrará en el análisis de la competencia ni en los efectos que esta genera para la persecución de objetivos sociales y financieros. El objetivo del trabajo es principalmente determinar la relación entre el desempeño financiero y social en las empresas de microfinanzas, utilizando para ello la información disponible sobre el sistema microfinanciero peruano regulado y no regulado.

## Capítulo II. Definiciones y hechos estilizados

### 1. Las microfinanzas

El microcrédito tuvo sus inicios en la década de 1970, teniendo como pioneros al Grameen Bank en Bangladesh y a Acción en Latinoamérica. Durante la de 1980 se desarrollaron programas de microcrédito alrededor de todo el mundo, mejorando las metodologías iniciales y buscando la autosostenibilidad. Posteriormente, en la década de 1990 se empezó a hablar de microfinanzas incluyendo otros servicios adicionales al crédito, tales como transferencias, seguros y ahorros.

Las empresas del sistema microfinanciero son asociadas generalmente a una misión social, sus actividades tienen como finalidad la creación de valor social. Sin embargo, la legitimidad de esta afirmación dependerá de la capacidad de dichas empresas para demostrar que efectivamente generan este valor social, a través del cumplimiento de su misión (FOROLACFR 2009).

A continuación se detallan algunos de los once (11) principios claves en microfinanzas creados por el CGAP<sup>4</sup>, los cuales permiten tener mayor claridad sobre los temas relacionados a las microfinanzas:

- 1) Los pobres requieren una variedad de servicios financieros, no solo préstamos.
- 2) Es una poderosa herramienta para combatir la pobreza.
- 3) Microfinanzas significa construir un sistema financiero para servir a los pobres.
- 4) Deben ser autosostenibles.
- 5) El microcrédito no es siempre la respuesta, se deben tener en cuenta los ingresos y medios de repago.
- 6) El Gobierno debe facilitar la existencia de servicios financieros, no los debe proveer directamente.
- 7) Los donantes deben ser un complemento de los capitales privados, a través de un apoyo al momento de iniciación, no debe competir con estos.
- 8) Las microfinanzas funcionan mejor cuando se miden sus impactos, tanto de rendimiento financiero como social.

Adicionalmente, se detallan las características de las microfinanzas según García y Olivie (2003), en donde se indica que si bien las microfinanzas pueden presentar características muy diferentes, existe cierto consenso sobre algunos de los rasgos definatorios:

---

4 Las siglas aluden a The Consultative Group to Assist Poor.

- a. Presenta un sistema de garantías alternativo que permita el acceso a los más pobres, el que puede estar basado en la presión social ejercida por el grupo en un préstamo solidario o la promesa de mayor crédito y condiciones, en caso de proceder al pago puntual. De esta manera, se deja de lado el aval.
- b. Sus actividades son más intensivas en mano de obra y por lo tanto más costosas, lo cual se amplifica al querer aumentar el alcance y el acercamiento a los más pobres.
- c. Altos costos de transacción al ser préstamos por montos menores y ante la imposibilidad de gestionar carteras de créditos con muchos clientes por analista.
- d. Tipos de interés de préstamos elevados para poder hacer frente a los costos.

Brigit Helms (2006) resalta en su estudio que si bien el microcrédito fue concebido para alcanzar a los más pobres y excluidos, los actuales clientes de las microfinanzas confluyen entre diferentes niveles de pobreza<sup>5</sup>. Estos clientes están ligeramente debajo de la línea de pobreza: pobreza moderada o vulnerable, pero no alcanza a la población indigente.

## **2. Las microfinanzas en el Perú**

De acuerdo a las cifras proporcionadas por el Fomin (2013), Microfinanzas en cifras, con información a diciembre 2012, se estima que existen en el Perú 2,8 millones de clientes de microcrédito por US\$ 7,1 mil millones, proporcionados por 142 instituciones. Destacando que el 95% de la cartera de microcréditos corresponden al sector regulado (50 instituciones), con un crédito promedio de US\$ 2.700, en comparación con el sector no regulado (92 instituciones) que presenta un crédito promedio de US\$ 1.043. Asimismo, se indica que la cartera microcrédito/PIB alcanza el 3,6% (tercero más alto en la región, siendo el país con el indicador más alto el de Bolivia, 12%).

Lo expuesto muestra que el Perú cuenta con una oferta diversa de entidades microfinancieras, las cuales han ido evolucionando bajo un entorno de microfinanzas reconocido a nivel mundial. A continuación, se brindan estadísticas que muestran la distribución de las entidades del Perú sobre la base de la segmentación legal existente a diciembre de 2013. Se observa que el saldo de créditos del segmento regulado por la SBS representa el 93,8% del total.

---

5 El documento Brigit Helms (2006) segmenta a la población en: indigentes, pobreza extrema, pobreza moderada, vulnerable, no pobre y ricos. Para dicho estudios, la línea de pobreza inicia en la pobreza moderada.



**Tabla 1. Estadísticas de entidades especializadas en microfinanzas en Perú**

Tipo de institución	Cantidad	Saldo de Créditos (MM)	% Total	N° Clientes - Créditos (Miles)	Saldo Crédito Promedio (S/.)	Saldo Crédito Promedio Microempresa (S/.)
Mi Banco	1	4.474	14,7	364	12.291	3.929
Financieras Especializadas	9	8.962	29,5	2.052	4.367	3.663
CMAC	13	12.434	40,9	1.181	10.528	4.852
CRAC	9	1.651	5,4	162	10.191	4.075
EDPYME	9	1.016	3,3	241	4.216	3.346
Cooperativas Especializadas 1/	15	1.599	5,3	162	9.870	8.530
ONG No Supervisadas por la SBS 2/	19	286	0,9	192	1.490	1.323
<b>Total IMF's</b>	<b>75</b>	<b>30.422</b>	<b>100</b>	<b>4.354</b>	<b>6.987</b>	<b>3.994</b>

1/ Se considera una muestra de 15 cooperativas (de 167 que reportan a la FENACREP) que tienen una orientación relevante a las microfinanzas.

2/ Comprende 18 ONG con programas de microcrédito que reportan a Copeme y una SAC (Microcredit Perú).

Fuente: Copeme, Performance (2013).

Se debe indicar que entre las empresas financieras especializadas consideradas por Copeme se encuentran: Crediscotia, Edyficar, Confianza, Compartamos, Nueva Visión, Universal, Efectiva, TFC y Proempresa.

### 3. Sistema microfinanciero regulado

Se denomina sistema regulado de las microfinanzas a aquel que cuenta con un órgano supervisor y regulador, y que opera bajo lineamientos normativos. En el Perú la entidad reguladora de las entidades financieras es la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones (SBS).

El sistema microfinanciero regulado por la SBS está conformado por cuarenta y un (41) entidades a diciembre de 2013 según Copeme, Performance (2013), clasificadas de la siguiente manera:

- Bancos especializados.
- Financieras especializadas.
- Cajas Municipales de Ahorro y Crédito.
- Cajas Rurales de Ahorro y Crédito.
- Empresas de Desarrollo a la Pequeña y Microempresa (EDPYME).
- Cooperativas de Ahorro y Crédito (COOPAC) autorizadas a captar depósitos del público.

En la presente tesis no se viene considerando a las COOPAC no autorizadas a captar depósitos del público como parte de las empresas reguladas, recayendo su supervisión sobre la Federación Nacional de Ahorro y Crédito (FENACREP).

#### 4. Sistema microfinanciero no regulado

Se está considerando como sistema no regulado, en la presente tesis, a aquel que opera sin la supervisión de la SBS, siendo aquellas que no están autorizadas a captar depósitos del público<sup>6</sup>. Estando conformado principalmente por:

- Organismos No Gubernamentales que brindan servicios financieros (ONG).
- Cooperativas de Ahorro y Crédito (COOPAC).

#### 5. Hechos estilizados

##### 5.1 Evolución del sistema microfinanciero peruano - Regulado

Manteniendo la diferenciación realizada por el Consorcio de Organizaciones Privadas de Promoción al Desarrollo de la Micro y Pequeña Empresa (Copeme), a diciembre de 2013 el sistema microfinanciero peruano regulado estaba conformado por 42 empresas<sup>7</sup>, debiéndose indicar que la EDPYME Nueva Visión se convirtió en empresa financiera en octubre de 2013.

**Tabla 2. Número de entidades de microfinanzas en Perú**

Tipo de entidad	Junio 2011	Junio 2012	Junio 2013	Diciembre 2013
Bancos *	2	2	2	2
Financieras especializadas **	7	7	8	9
Instituciones microfinancieras no bancarias	33	35	32	31
Cajas Municipales (CMAC)	13	13	13	13
Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC)	10	11	9	9
Entidades de desarrollo de la pequeña y microempresa (EDPYME)	10	11	10	9
<b>Total Sistema Microfinanciero</b>	<b>42</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>42</b>

\* Se ha considerado a Agrobanco y a Mibanco. \*\*No se incluye a Financiera Uno, especializada en consumo, Amerika Financiera ni a Mitsui Financiera.

Fuente: Elaboración propia 2015.

##### 5.2 Características de interés del sistema microfinanciero peruano

Utilizando la información que es publicada trimestralmente por Copeme se observa que las entidades que presentan un menor crédito promedio son las ONG<sup>8</sup> (S/.1.323 a Dic-13), seguidas de las EDPYME y las Financieras. Adicionalmente, se observa que el saldo de crédito promedio en

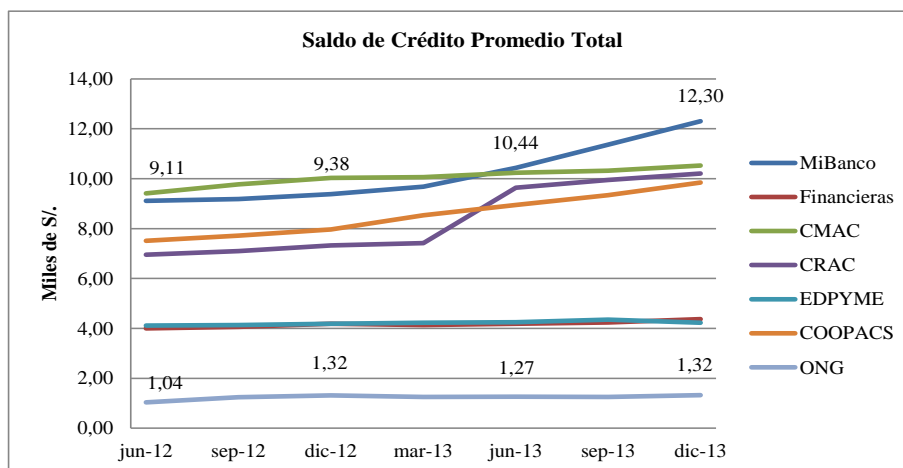
6 Con excepción de las EDPYME, que están reguladas por la SBS y no captan depósitos del público.

7 Se está considerando adicionalmente a Agrobanco, que otorga créditos a las microempresas y pequeñas empresas dedicadas al agro.

8 La muestra comprende 18 ONG con programas de microcrédito que reportan a Copeme y una Sociedad Anónima Cerrada (Micredit Perú).

los demás tipos de instituciones ha mostrado una tendencia creciente más pronunciada, lo cual incluye a las COOPAC<sup>9</sup>.

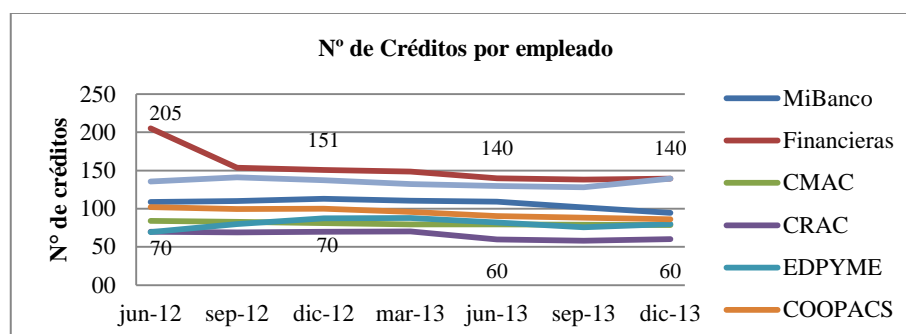
**Gráfico 1. Evolución del crédito promedio por tipo de institución**



Fuente: Reporte Financiero de Instituciones de Microfinanzas - Copeme. Elaboración propia 2015.

Por otro lado, se observa que las Financieras (140 a Dic-13) y ONG (139,3 a Dic-13) presentan las mayores relaciones entre el número de créditos / número de empleados, observándose que la tendencia general en los últimos dos años, es decreciente.

**Gráfico 2. Evolución del N° de créditos por empleado según tipo de institución**



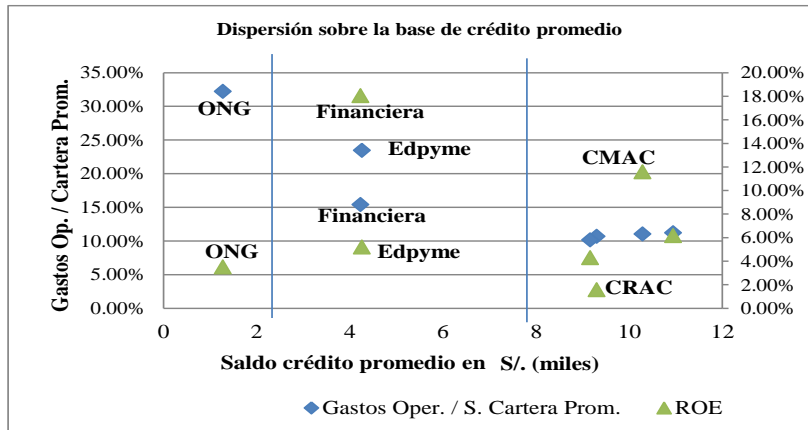
Fuente: Reporte Financiero de Instituciones de Microfinanzas - Copeme. Elaboración propia 2015.

Sobre la base de información trimestral promediada del periodo Mar-13 a Dic-13 se observa que a medida que se reduce el saldo de crédito promedio se incrementa el gasto operativo por cada nuevo sol de la cartera. De esta manera, el mayor gasto operativo / cartera de crédito se observa en las ONG, con 32,3%, siendo estas las instituciones con menor crédito promedio, seguido de las EDPYME (23,48%). Por otro lado, no se observa un comportamiento tan definido al evaluar la

<sup>9</sup> La muestra comprende 15 COOPAC (de 167 que reportan a la FENACREP) que tienen una orientación relevante a las microfinanzas.

utilidad neta / patrimonio, ya que las ONG no fueron aquellas que presentaron el menor valor en dicho indicador, como se podría pensar inicialmente, aunque se debe resaltar que todos los sistemas presentaron utilidades en el periodo.

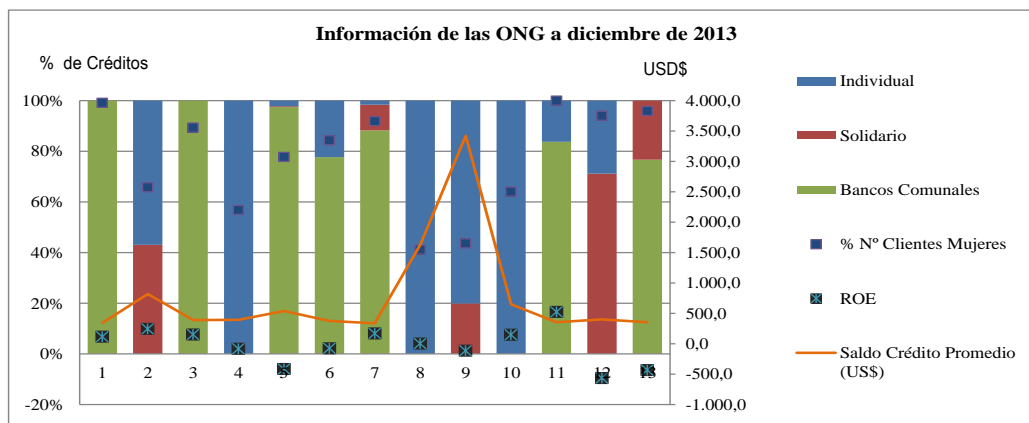
**Gráfico 3. Dispersión por tipo de institución sobre la base del crédito promedio**



Fuente: Reporte Financiero de Instituciones de Microfinanzas - Copeme. Elaboración propia 2015.

Finalmente, al comparar la información que es publicada trimestralmente por Copeme, correspondiente a 13 ONG, se observa que aquellas que presentan un porcentaje más significativo de créditos grupales presentan un menor saldo de crédito promedio, mientras que aquellas con mayor porcentaje de créditos individuales presentan un mayor saldo de crédito promedio. Adicionalmente, las entidades que presentan mayor concentración de créditos individuales cuentan con una menor proporción de créditos a mujeres, mientras que aquellas con mayor porcentaje de créditos solidarios o comunales muestran porcentajes significativos de créditos a mujeres. Por último, se debe indicar que no se identificó un patrón claro entre la tecnología crediticia y la utilidad / patrimonio, ya que se observan entidades rentables sin importar la tecnología utilizada.

**Gráfico 4. Características de la cartera otorgada por las ONG**



Fuente: Reporte Financiero de Instituciones de Microfinanzas – Copeme. Elaboración propia 2015.

### **Capítulo III. Marco teórico**

#### **1. Las microfinanzas y los enfoques de desempeño financiero y social**

##### **1.1 El enfoque basado en el desempeño social**

Este enfoque considera que el objetivo principal es servir a los pobres. Al respecto, se cree con frecuencia que proceder con el desarrollo de las microfinanzas en un país otorga automáticamente dos resultados: i) atención a los más pobres y ii) disminución de la pobreza (FOROLACFR 2009).

Sobre el particular, de acuerdo al estudio realizado por la SPTF<sup>10</sup> (2012), la mayoría de las entidades microfinancieras aseguran mejorar el bienestar de los clientes, pero en las últimas dos décadas muchas instituciones se han enfocado más en la sostenibilidad financiera que en las necesidades de sus clientes.

A partir de la década de 1990 surgieron cuestionamientos sobre la función social de las entidades microfinancieras por problemas de sobreendeudamiento de clientes y por prácticas comerciales agresivas. Siendo así que el desempeño social es la traducción efectiva de la misión de la entidades microfinancieras en la práctica, en concordancia con valores sociales comúnmente aceptados y compartidos tales como: prestar servicios a clientes pobres y excluidos; mejorar la calidad y adecuación de los servicios en función a necesidades de los clientes; crear beneficios para los clientes y sus familias; y demostrar un comportamiento socialmente responsable hacia los clientes, empleados, comunidad y medio ambiente (SPTF 2012).

Adicionalmente, en el estudio realizado por Robinson (2001) se destaca la diferencia entre dos enfoques que han prevalecido en microfinanzas para el cumplimiento de los objetivos sociales, los cuales varían entre cada entidad según el énfasis que le otorguen, los que están orientados hacia un enfoque de reducción de la pobreza, y otro enfoque centrado en el negocio y la eficiencia. La diferenciación de estos dos esquemas se repite a través de diferentes estudios, solo variando el nombre utilizado para describirlos.

Siendo así, el enfoque centrado en la reducción de la pobreza busca brindar servicios directamente a los más pobres para reducir su condición de pobreza, siendo aquel basado en el modelo del Grameen Bank, mientras que un enfoque centrado en el negocio busca servir a los que están excluidos del sistema financiero tradicional, pero priorizando la eficiencia y la autosostenibilidad (buscando reducir subsidios). Este último enfoque busca el crecimiento

---

<sup>10</sup> Las siglas aluden a Social Performance Task Force.

económico a través del desarrollo de los diferentes sectores vinculados a las actividades de la microempresa.

Por último, en línea con lo anterior, según Cortés (2007) existen dos modelos usualmente seguidos. El primero, representativo de Latinoamérica que implica brindar créditos por montos significativos y trabajar con pequeñas y microempresas, y con sectores informales excluidos del crédito, los cuales no implican necesariamente a los más pobres. El segundo, representativo de las prácticas del sur de Asia, el cual brinda pequeños créditos a los más pobres. Al respecto, Armendáriz y Szafarz (2009) brindan un aporte sobre dicha diferencia, indicando que América Latina es conocida por tener un sistema financiero menos desarrollado, convirtiendo a las instituciones microfinancieras en una fuente de fondeo para los clientes no bancarizados que presentan cierto nivel de riqueza, por lo cual la existencia de subsidios cruzados es mayor que en otros lugares.

### **1.2 El enfoque basado en el desempeño financiero**

Se entenderá aquel enfoque en donde se establecen objetivos financieros que buscan la sostenibilidad financiera de la empresa en el largo plazo, buscando estar en condición de satisfacer las obligaciones financieras de corto y largo plazo, y obtener capital al menor costo posible. Dicho desempeño es analizado a través de indicadores financieros generados sobre la base de los estados financieros y otros informes contables, los que se encuentran mundialmente aceptados a través de estándares tales como las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y las US GAAP (Generally Accepted Accounting Principles).

El fin último de dicho enfoque es privilegiar la rentabilización de la empresa para favorecer a su accionista, buscando maximizar el valor de la empresa.

### **1.3 Aspectos de interés sobre la relación del desempeño financiero y social**

Existen estudios que evalúan las relaciones y conflictos existentes entre ambos enfoques, detallándose a continuación algunos de ellos:

#### **García y Olivé (2003)**

Explica el conflicto entre la autosostenibilidad y el alcance a los más pobres, si bien en dicho estudio no se encontró una completa incompatibilidad, concluye que las instituciones que se focalizan en alcanzar a los más pobres deberán usualmente renunciar a la completa autosostenibilidad y requerirán alguna clase de subsidios, pudiéndose por otro lado focalizar en buscar la viabilidad económica y brindar servicios a aquellos que no se encuentran en la banca tradicional,

pero que no son necesariamente los más pobres. Asimismo, encontraron que las entidades más rentables utilizan metodologías similares a la banca tradicional.

Por otro lado, establece algunas relaciones entre variables, precisando que dados los mecanismos de funcionamiento de la banca comercial tradicional, cuanto menor es el nivel de ingresos y el patrimonio de una persona, menor volumen de crédito puede solicitar y mayor es el coste de dicho crédito. Asimismo, que cuanto mayor es la vocación de alcance (cuanto más pobre, rural y necesitada de servicios complementarios sea la clientela de una entidad microfinanciera), mayor es la intensidad de la mano de obra y mayores son los costos por servicios microfinancieros, con lo cual es más difícil lograr un buen desempeño financiero.

Adicionalmente, indica que el logro de un buen desempeño financiero exigiría que las entidades cobraran elevados tipos de interés a sus prestatarios, lo que puede suponer que estos no pertenezcan a los grupos más pobres de población. Siendo así, la manera de reducir costos operativos es: 1) recortar los costos de transacción, vía el aumento de la cartera o el aumento del principal; 2) buscar clientes en zonas de más fácil acceso, como por ejemplo las zonas urbanas en lugar de las rurales; y/o 3) girar, al menos parcialmente, su sistema de garantías hacia un sistema más barato y seguro, como el sistema basado en el aval. Cualquiera de esas tres acciones supondrá un menor grado de pobreza de los clientes.

Por último, precisa que las entidades que alcanzan la viabilidad económica, como algunas entidades latinoamericanas, suelen prestar a individuos en zonas urbanas, y tienen mayores carteras, así como montos de préstamos elevados, lo que lleva a pensar que pueden estar menos orientados a la reducción de pobreza.

#### **Armendáriz y Morduch (2005)**

Consideran que existen ejemplos de entidades microfinancieras rentables, manteniendo su enfoque en ayudar a los más pobres, pero no es lo más usual, por lo cual los subsidios siguen siendo requeridos cuando se presta a los más pobres. También identificaron diferencias en la rentabilidad entre las grandes entidades de América Latina y aquellas del sur de Asia, las cuales son menos rentables.

#### **Marconi (2006)**

Menciona que las entidades microfinancieras han evolucionado de un interés financiero a un equilibrio entre el desempeño social y el desempeño financiero. Asimismo, detalla la experiencia de Finrural de Bolivia en la evaluación del desempeño social, cuya estrategia es intervenir solo en

el área de evaluación del desempeño social de las entidades microfinancieras, buscando que estas realicen cambios en sus estrategias, metodologías y tecnologías financieras, a fin de enfocarlas a los clientes.

### **Cull, Demirgüç-Kunt y Morduch (2007)**

Condujeron un estudio utilizando información de ciento veinticuatro (124) instituciones en cuarenta y nueve (49) países en desarrollo. Ellos encontraron que las instituciones que otorgan préstamos más pequeños no son necesariamente menos rentables. Sin embargo, estos casos son excepciones entre sus pares. Asimismo, encontraron la existencia de un *trade off* entre cubrir las necesidades de los pobres y la rentabilidad.

También indican que los mayores costos de las organizaciones, cuando estas otorgan créditos grupales, son en parte una consecuencia del menor monto promedio de los créditos y al trato directo con los clientes. Por último, las instituciones que ofrecen préstamos individuales son más rentables, brindando los préstamos más grandes, alcanzando una proporción menor de mujeres y teniendo un menor desempeño en el alcance a los más pobres.

Asimismo, indican que existe un “*mission drift*” cuando se hace un cambio hacia clientes más ricos al considerar que esto es lo más eficiente, desde una perspectiva de reducción de costos y de incremento del crédito promedio. Por otro lado, se identificaron que las instituciones con préstamos individuales de mayor tamaño tienen menor alcance en la reducción de la pobreza, siendo los préstamos grupales los de mayor alcance. Adicionalmente, se encontró que brindar mayores préstamos individuales está asociado con menores costos promedios, siendo esta una característica de los préstamos más grandes.

Finalmente, identificaron que las instituciones microfinancieras más grandes tienen, en promedio, un menor alcance a los más pobres.

### **Armendáriz y Szafarz (2009)**

Estudio que se basa en el uso del crédito promedio como indicador de acercamiento a la pobreza y alcance de las microfinanzas, considerando que es el *proxy* más utilizado en estudios cuantitativos sobre el tema, siendo el menor crédito promedio representativo del acercamiento a los más pobres y observándose un menor crédito promedio alrededor de las ONG, así como un cambio en la misión cuando las entidades migran de ONG a bancos comerciales e incrementan, en el camino, su crédito promedio.



Precisa que las entidades microfinancieras orientadas a la disminución de la pobreza pueden potencialmente desviarse de su misión al otorgar grandes préstamos, no por el fenómeno de “préstamos progresivos”<sup>11</sup> ni por el subsidio cruzado entre los diferentes tipos de préstamos<sup>12</sup>, sino por su propia misión, al tratar de atraer mayores inversionistas, y por los costos diferenciales entre los clientes pobres y los clientes no bancarizados más ricos.

### **Argandoña, Ishikawa y Morel Berendson (2009)**

Este estudio menciona que la respuesta de las entidades microfinancieras al reto de sus responsabilidades sociales ha sido muy variada, algunas de ellas se limitaron a cumplir como intermediarios financieros ordinarios, manteniendo sus objetivos de rentabilidad privada; otras trataron de hacer compatible la consecución de una rentabilidad satisfactoria con la atención preferente a colectivos necesitados (aunque quizá no a los más necesitados); otras acentuaron su objetivo social, aunque tratando de cubrir sus gastos financieros y operativos, y otras pusieron énfasis en sus responsabilidades sociales hacia los más necesitados, sin importarles incurrir en pérdidas, que cubrieron con donaciones y subvenciones.

Se puede decir que todas cumplen una función social genérica de las instituciones financieras, pero el grado en que asumen sus responsabilidades específicas es distinto en cada caso, en función de cómo haya definido cada entidad, voluntariamente, su misión (qué necesidades, de qué personas intenta satisfacer). Y, en todo caso, no es seguro que la renuncia a la sostenibilidad económica sea la opción preferible socialmente, si ello puede poner en peligro la continuidad de sus operaciones.

### **Angora, Bedécarrats, Lapenu (diciembre 2009)**

Investigación basada en el estudio de ciento veintiséis (126) entidades microfinancieras, en donde se considera que las principales diferencias en el desempeño social vienen de la distribución geográfica y el tipo de institución, siendo las ONG aquellas más enfocadas a los pobres excluidos.

Entre los principales descubrimientos están que las entidades:

- Dirigidas a los pobres tienden a tener mayores costos operacionales, mientras que la orientación metodológica<sup>13</sup> y la priorización geográfica están asociadas con mayor productividad del personal.

---

11 Brindar préstamos más grandes una vez que se comprueba la capacidad de pago del cliente y su necesidad por mayores financiamientos.

12 Prestar también a los clientes más ricos para evitar tener que recibir subsidios.

13 Otorgamiento de créditos pequeños, basado en el uso de colaterales sociales, característico de Asia.

- Con mayor diversificación de productos tienen menores costos operativos, pero, en contraste, tienen menores niveles de productividad, siendo una característica de los bancos comerciales.
- Más fuertes en responsabilidad social, son más grandes y tienen menor probabilidad de incumplimiento.

### **Angora, Bedécarrats, Lapenu (junio 2009)**

Análisis que confirma que los desempeños social y financiero son compatibles, aunque dirigirse a los más pobres claramente implica mayores costos para las entidades.

### **Gutiérrez y Goitisoló (2011)**

Según el estudio realizado por Gutiérrez y Goitisoló, la atención a los sectores más pobres de la población conlleva al otorgamiento de créditos por menores montos, lo que implica el incremento de los costos de transacción y dificulta la obtención de economías de escala, además que requieren mayor nivel de contacto y capacitación, lo cual conlleva a mayores costos.

Asimismo, dicho estudio indica que los potenciales conflictos entre los objetivos económicos y sociales es un tema recurrente de debate en el sector. Ha habido casos (el mejor conocido es el de Bolivia) en donde las entidades microfinancieras han crecido mucho perdiendo su orientación social en el proceso.

Considera que la atención a los más pobres puede causar una reducción de la rentabilidad, ya que el trabajar con estos clientes implica otorgar créditos pequeños, y por lo tanto, será necesario un número mayor de créditos para alcanzar el mismo saldo de crédito otorgado que otras instituciones microfinancieras. Lo expuesto conlleva al incremento de algunos costos fijos de operación y dificulta la obtención de economías de escala. Además, se presentan mayores costos debido al trabajo adicional que genera el colocar un microcrédito (por el analfabetismo, falta de documentación, falta de experiencia de dichos clientes con la actividad microfinanciera, entre otros).

### **Gutiérrez (2012)**

Este estudio se focaliza en las posibles contradicciones asociadas a las entidades microfinancieras en algunos contextos de desarrollo, y en el conflicto entre el logro de objetivos sociales y los objetivos financieros necesarios para llevar a cabo su labor. Para ello, se realiza un estudio cuantitativo a partir de una amplia base de datos que abarca más de mil (1.000) entidades de todo el mundo. Las microfinanzas se estudian en ocasiones centrándose en su carácter de servicio financiero, mientras desde otros enfoques se contemplan como un instrumento destinado a erradicar la pobreza; en este marco se concluye que no existe una contradicción entre la búsqueda

de una mayor proyección social y la solvencia financiera de la entidad, mostrando que, en la práctica, ambas cuestiones pueden ser compatibles y complementarias.

#### 1.4 Convivencia entre objetivos financieros y objetivos sociales

Según el estudio realizado por FOROLACFR, Ecuador (2009), los objetivos financieros y los objetivos sociales se refuerzan mutuamente y existe una continua convivencia entre ambos, lo cual se esquematiza en la siguiente tabla:

**Tabla 3. Esquema sostenibilidad/misión social**

		SOSTENIBILIDAD/RENTABILIDAD	
		-	+
MISIÓN SOCIAL	+	Requerimiento de flujo continuo de apoyo o riesgo de cierre.	Opción óptima que asegura el cumplimiento de la misión a largo plazo.
	-	Irrelevancia, con riesgo de cerrar operaciones.	Orientación al lucro, pérdida de orientación social.

Fuente: FOROLACFR, Ecuador (2009).

En el primer cuadrante se observa que si una entidad microfinanciera es gestionada priorizando su misión social, pero sin desarrollar la sostenibilidad y rentabilidad necesaria para seguir operando, se verá obligada a requerir continuamente flujos de dinero o subsidios, a fin de disminuir su riesgo de cierre o liquidación.

Al respecto, según Gutiérrez y Goitisoló (2011), los críticos argumentan que las instituciones microfinancieras toman ventaja de los subsidios y apoyo externo, y que de esta manera pueden realizar su misión. Sin embargo, consideran que ahora la sostenibilidad es indudablemente posible y el debate se centra en las medidas a ser tomadas para alcanzarla.

Por otro lado, en el segundo cuadrante se observa que la opción óptima que asegura el cumplimiento de la misión a largo plazo es cuando la entidad microfinanciera persigue una misión social sin descuidar el logro de la sostenibilidad y rentabilidad financiera. En el tercer cuadrante se aprecia que cuando la entidad microfinanciera deja de lado su misión social, por considerarlo irrelevante, y presenta inadecuados indicadores financieros, su probabilidad de cierre es mayor principalmente como consecuencia de su mala gestión.

En el cuarto se presenta el caso de una entidad microfinanciera que deja de lado su misión social y se enfoca solamente en la rentabilidad financiera, con lo cual podrá seguir operando pero perdiendo su orientación social, pudiendo conllevar a situaciones como el sobreendeudamiento.

### **1.5 Microfinanzas en instituciones reguladas y no reguladas de América Latina**

Christen (2001) se centra en el estudio de las entidades existentes en América Latina, considerando que en promedio, las entidades aquí establecidas suelen tener un mejor desempeño financiero, resaltando las reguladas, las cuales pueden ser más rentables que la banca tradicional, especialmente cuando han adoptado un enfoque comercial.

Sin embargo, observa que en varios países de América Latina las instituciones de microfinanzas compiten intensamente unas con otras para servir a un grupo objetivo compartido. Como resultado, el mercado en algunos países parece estar alcanzando un punto de saturación, caracterizándose por el aumento de la competencia, la penetración de mercado y una reducida evolución en términos de la diversificación de productos.

De esta manera, considera que un enfoque comercial para las microfinanzas parece predominar en América Latina, lo que es reflejado en los altos niveles de rentabilidad, el aumento de la competencia y la predominancia de instituciones reguladas con relación a otras regiones, siendo que las entidades microfinancieras mayores y más establecidas de América Latina comenzaron con el objeto de generar empleos y no alcanzar a los más pobres, sino a la promoción de empresas pequeñas.

En el caso de las entidades reguladas, se precisa que estas proveen de préstamos de mayor tamaño que las entidades no reguladas (muchas de ellas, ONG), lo que podría interpretarse como que la “comercialización” de las microfinanzas (el paso a funcionar en términos de mercado, esto es, sin subsidios) ha conducido al abandono de los clientes más pobres. Siendo que, la sostenibilidad es una precondición para conseguir licencia, por lo que presume que las instituciones de microfinanzas con licencia y reguladas ya han adoptado un método comercial.

Por otro lado, el estudio precisa que la evidencia demuestra que las entidades reguladas de América Latina proporcionan préstamos más grandes a sus clientes que las ONG no reguladas, lo mismo que también se observa, aunque en menor medida, al comparar el promedio de saldo pendiente de préstamos como porcentaje de PNB<sup>14</sup> per cápita.

Por su parte, las Cooperativas de Ahorro y Crédito tienden a ser fuertes en las áreas rurales y las demás instituciones de microfinanzas en las áreas urbanas. Según Angora, Bedécarrats y Lapenu (2009b), estas instituciones son menos propensas a dirigirse a los más pobres y excluidos.

## **2. Aspectos de interés sobre el desempeño social**

---

14 Producto Nacional Bruto: Conjunto de bienes y servicios finales producidos por sus factores de producción y vendidos en el mercado durante un periodo de tiempo dado.

## 2.1 Productos y servicios financieros que favorecen el desempeño social

Un mayor acceso de la población a los servicios financieros es beneficioso porque amplía el abanico de medios e instrumentos disponibles para canalizar el ahorro y las modalidades de financiamiento, reduce los márgenes y costos de intermediación. Por lo mismo, facilita el surgimiento de nuevos emprendimientos y permite un mejor aprovechamiento de las oportunidades de inversión, todo lo cual redundará en una mejor utilización del potencial productivo y finalmente en un mayor crecimiento económico (Alide 2014).

En microfinanzas es conocido que las personas de pocos recursos requieren adicionalmente al crédito, servicios y productos complementarios. A continuación, se detallan algunos de los productos y servicios que son necesarios en las microfinanzas según Brigit Helms (2006) y Cull, Demirgüç-Kunt y Morduch (2007):

- **Créditos grupales:** Nacen ante el reconocimiento de la falta de colaterales en el sector microfinanciero, pero con la existencia de una necesidad de crédito futuro que conlleva a que el cliente cancele sus obligaciones. En este esquema, el monto del crédito promedio suele ser bajo; asimismo, quienes conforman el grupo, de entre tres (3) a diez (10) personas, se garantizan entre ellos solidariamente, este método busca reducir el riesgo moral y la selección adversa. Entre las entidades microfinancieras conocidas por la utilización de este producto están el Grameen Bank de Bangladesh, BancoSol de Bolivia y Financiera Confianza en Perú.
- **Créditos individuales sin garantías reales:** Créditos individuales en donde se recibe como colateral bienes con valor para el cliente, más que para la entidades microfinancieras, tales como electrodomésticos, muebles, entre otros. Declarar dichos bienes genera en el cliente una mayor responsabilidad para realizar el pago. Los créditos otorgados deben cubrir más que solo necesidades de corto plazo, los que pueden abarcar la compra de activos, la mejora de la vivienda, entre otros.
- **Ahorros:** Servicios de depósitos de fácil acceso que permitan manejar montos reducidos, sin ello implicar que los costos transferidos al cliente hagan inviable el producto. Un adecuado servicio evita que los microempresarios ahorren informalmente a través de la compra de animales, joyas, entre otros, los que son métodos más riesgosos para dicho microempresario.
- **Transferencias de dinero:** Servicios que permitan la transferencia de dinero nacional o internacionalmente para las personas de pocos recursos; suelen estar dirigidos a sus familiares.
- **Microseguros:** Esta clase de seguros brindan protección a las personas de pocos recursos,

contra ciertos eventos adversos, a cambio de una prima. Estos buscan cubrir aspectos prioritarios de la vida de estas personas cuyos efectos pueden ser difíciles de asumir, tales como problemas de salud, seguros de vida, seguros contra robos, entre otros.

## **2.2 Indicadores utilizados para la medición y monitoreo del desempeño social**

El impulso del microcrédito como herramienta de ayuda para el desarrollo de los más excluidos ha puesto a discusión la inexistencia de indicadores sociales capaces de medir el grado de cumplimiento de la misión y objetivos sociales de las entidades microfinancieras, lo que además permitirá cuantificar si en realidad existe un efectivo desvío de la función social y poder estudiar el comportamiento de las empresas del sistema microfinanciero. FOROLACFR, Ecuador (2009).

No hay buenos o malos indicadores para evaluar el desempeño social en microfinanzas, estos deben estar acordes a la misión de cada entidad microfinanciera, así como a los servicios y productos que ella ofrece, buscando la máxima precisión al menor costo. Algunos aspectos que se deben tener en consideración al definir los indicadores son<sup>15</sup>:

1. Tener claro qué se quiere medir y por qué, siendo recomendable partir de la misión y los objetivos sociales.
2. Identificar fuentes de información y posibles indicadores acordes al propósito de medición.
3. Esbozar una selección de posibles indicadores para cada uno de los propósitos planteados, los que dependerán de para qué se requieren y el tiempo y costo para calcularlos.
4. Afinar la lista de indicadores, teniendo en cuenta sus distintos tipos, siendo los principales los indicadores de impacto, como utilidades o gastos; de segmentación, como género, región; de moderación, como cantidad de hijos. Asimismo, los indicadores podrán ser indirectos, *proxies* para simplificar fenómenos complejos, o directos, cuando su cálculo no es tan costoso o complejo. Adicionalmente, se deben tener en consideración aspectos como la relevancia, simplicidad, confiabilidad, sensibilidad a cambios, facilidad de recolección de la información.
5. Definir cómo se van a estructurar y ponderar los indicadores.
6. Realizar pruebas pilotos sobre los indicadores, para verificar su utilidad y facilidad de recolección.
7. Validar los indicadores elegidos con otras fuentes de información previamente validadas.

Tal como se indicó previamente, Armendáriz y Szafarz (2009) consideran al crédito promedio como un indicador de acercamiento a la pobreza. Así también, dicho estudio indica que otro indicador para evaluar si una entidad microfinanciera está acorde con la misión de reducción de

---

15 Instituto de Estudios de Desarrollo de la Universidad de Sussex (2005).

pobreza es la priorización del crédito según género. De la misma manera, en el estudio realizado por Cull, Demirgüç-Kunt y Morduch (2007) se utiliza el crédito promedio como principal indicador, en donde los créditos más grandes son considerados un indicador de menor alcance a los pobres. Por lo tanto, se procederá a utilizar ambos indicadores considerando que se cuenta con la información necesaria para ello.

Asimismo, las metodologías de clasificación del desempeño social de las clasificadoras de riesgo también brindan información sobre los indicadores que pueden ser utilizados para la medición de aspectos asociados al desempeño social, como la gestión del desempeño social, la inclusión financiera, la protección al cliente, entre otros; sin embargo, la información para elaborar muchos de estos indicadores no son de dominio público y dependerán de la información con la que cuenta cada entidad.

Adicionalmente, existen herramientas de auditoría social que facilitan evaluar si las entidades microfinancieras tienen la capacidad de alcanzar sus objetivos sociales, tales como SPI, herramienta desarrollada por la red Cerise<sup>16</sup> que evalúa las intenciones, acciones y medidas correctivas que han implementado las entidades en términos de su desempeño social sobre la base de cuatro componentes (focalización en pobres y excluidos, adaptación de servicios, beneficios para clientes y responsabilidad social), QAT<sup>17</sup>, SPA<sup>18</sup>, entre otras.

### **2.3 Iniciativas con relación a indicadores de desempeño social en el Perú**

En el caso de Perú, existen iniciativas como los indicadores estandarizados de género y microempresa elaborados por Copeme en el año 2009, el cual agrupa diversos indicadores bajo dimensiones (institucional, oferta de productos y servicios, derecho a trabajar, capacidad para mejorar y controlar los créditos e ingresos, participación y representación social, distribución del trabajo doméstico y personal), bajo la premisa de que se debe buscar la igualdad de género bajo una estrategia de empoderamiento de la mujer.

Estos indicadores buscan medir los cambios de estatus de las mujeres, en relación con los hombres, generados a partir de las propias instituciones en un tiempo determinado, siendo las principales fuentes para su cálculo los sistemas de información de las instituciones, las encuestas y grupos focales (Copeme 2009). (Ver indicadores Copeme en el anexo 1).

---

16 Comité d'Échanges de Réflexion et d'Information sur les Systèmes d'Épargne-crédit.

17 Herramienta desarrollada por Microfinance Centre (MFC), en coordinación con el Consorcio Impact.

18 Herramienta desarrollada por USAID, evalúa el desempeño de la IMF con relación a la declaración de su misión.

## Capítulo IV. Definición del modelo

### 1. Diseño de la investigación

La presente tesis toma como punto de partida la investigación realizada por Gutiérrez y Goitisoló (2011), a través de la cual se buscó evidencia empírica de la relación existente entre diferentes tipos de variables representativas del desempeño social y del desempeño financiero<sup>19</sup>, utilizando como fuente de datos la información disponible en Mix Market de 791 entidades microfinancieras alrededor del mundo al 31 de diciembre de 2007. Dicha investigación considera que la información utilizada en su estudio produjo tres factores sobre la base del análisis factorial de componentes principales realizado (tamaño de la institución, rentabilidad y desempeño social), observando una total independencia entre las variables de estos tres factores.

Asimismo, no encontró una influencia negativa de los menores créditos en la rentabilidad, por lo cual concluye que es posible trabajar con las poblaciones más pobres. Adicionalmente, no encontró variaciones significativas en la rentabilidad entre diferentes tipos de instituciones y resaltó a las ONG en los temas sociales al presentar un menor crédito promedio. Por último, indica que las diferencias en rentabilidad e impacto social entre América Latina y el sur de Asia refuerza la idea de dos modelos diferentes de acercamiento a las microfinanzas<sup>20</sup>.

Siendo así, en la presente tesis se busca profundizar lo realizado por Gutiérrez y Goitisoló (2011), pero enfocando el análisis específicamente en el sistema microfinanciero peruano, utilizando para ello información diferenciada entre las instituciones reguladas y no reguladas para evaluar sus diferencias e incluyendo el análisis de variables cualitativas, como el tipo de institución y la misión social.

Para lograr dicha labor, se utiliza como fuente de datos la información disponible en el portal Mix Market y la base de datos de la SBS. A través de la primera fuente se obtuvo la información de las empresas microfinancieras no reguladas por la SBS, mientras que de la segunda se obtuvo la información de las empresas microfinancieras reguladas.

Dicha separación del análisis entre las empresas reguladas y no reguladas se debe a que las empresas no reguladas están conformadas por un gran número de ONG que otorgan servicios

---

19 Buscar-obtener variables representativas de la ubicación, tipo de institución, tamaño de las instituciones, rentabilidad y desempeño social.

20 Un modelo, representativo de América Latina, se basa en créditos por montos significativos, no trabajando directamente con los más pobres. Un segundo modelo, representativo del sur de Asia, opta por menores créditos, trabajando con los más pobres.



financieros y cuya misión explícita es la reducción de la pobreza; así como, por Cooperativas de Ahorro y Crédito, que si bien no establecen mayoritariamente que su misión es la reducción de la pobreza, sí buscan tener un fin social. Por otro lado, son excepciones las empresas del sistema microfinanciero regulado que establecen como misión la reducción de la pobreza o la mejora de las condiciones de la población rural o urbano-marginal. Por lo tanto, se esperan comportamientos diferentes entre ambos grupos de instituciones al evaluar las interrelaciones entre los indicadores representativos del desempeño financiero y social<sup>21</sup>.

En el caso de la base de datos de la SBS, se procedió a obtener información trimestral para el periodo comprendido entre setiembre de 2010 y diciembre de 2013. En el caso de la información proveniente de Mix Market se utilizó información anual para el periodo comprendido entre diciembre de 2009 y diciembre de 2013, ya que no se dispone de información completa para menores periodos.

Con la información obtenida en ambas bases de datos se buscó obtener indicadores representativos del tamaño de las instituciones, rentabilidad y desempeño social con la finalidad de analizar las interrelaciones de dichas variables. Adicionalmente, en el caso de la base de datos de la SBS también se obtuvieron variables que permitan categorizar la información obtenida según el tipo de institución, misión social y antigüedad, con la finalidad de realizar un posterior análisis diferenciado por dichas características.

Sobre la base de la información recolectada se procedió a realizar un análisis factorial a través de la técnica estadística de Análisis de Componentes Principales, buscando identificar factores que expliquen las variables elegidas, evaluando las interdependencias. De esta manera, se realizaron independientemente dos análisis, uno para las empresas no reguladas y otro para las empresas reguladas.

Siendo así, a través de la presente investigación se pretende:

1. Identificar si las conclusiones planteadas en la investigación realizada por Gutiérrez y Goitisoló (2011) en lo referente a las relaciones entre el desempeño financiero y social se cumplen en las entidades que comprenden el sistema microfinanciero peruano, para ello se ha considerado separar el análisis en dos partes:

---

21 En el anexo 4. "Empresas consideradas en el análisis" se detallan las misiones de cada empresa microfinanciera.

- a. Análisis de las empresas microfinancieras reguladas por la SBS<sup>22</sup>: el cual comprende a Mibanco, Agrobanco, las empresas financieras dedicadas a microfinanzas, las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC)<sup>23</sup>, las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y las Empresas de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME).
- b. Análisis de las empresas microfinancieras no reguladas por la SBS: Comprende a las ONG que brindan servicios financieros y las Cooperativas de Ahorro y Crédito que reportan información a Mix Market.

Con la información obtenida se procedió a estudiar las similitudes y diferencias entre las interrelaciones del tamaño, desempeño social y desempeño financiero de ambos sistemas.

2. Contrastar los resultados obtenidos contra las investigaciones previamente realizadas, identificando, sobre la base de la información disponible, los motivos que conllevan a dichas diferencias o similitudes.

## 2. Metodología del análisis factorial

Luego de haber revisado los enfoques que predominan para determinar los objetivos que rigen a las microfinanzas: social y financiero, se ha previsto proponer el análisis factorial como la técnica estadística que permitirá analizar la información cuantitativa extraída de las entidades microfinancieras evaluadas en la presente investigación<sup>24</sup>.

El análisis factorial es un análisis multivariante que permite sintetizar la información obtenida, de uno o varios elementos observados, en un número reducido de nuevas variables denominadas factores; en otras palabras, es una técnica estadística que explica un fenómeno a partir de la información recogida en una matriz de datos con  $n$  individuos y  $p$  variables, mediante  $k$  factores, siendo  $k < p$ .

Este método simplifica las diversas y variadas relaciones que existen entre un grupo de variables, es una técnica de reducción de datos. Asimismo, supone que hay una parte común en la variabilidad de los datos, *comunalidad*<sup>25</sup>, explicada por dimensiones o factores comunes que, sin haber sido observados directamente, vinculan al total de variables o a un subconjunto de ellas, y otra parte específica de cada variable que se llama especificidad (factor único). Lo expuesto se explica en el siguiente modelo:

$$X_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots + a_{pk}F_k + U_p$$

---

22 Los tipos de empresas se describen en el artículo 282 de la Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia - Ley N° 26702.

23 Incluye a la Caja Municipal de Crédito Popular de Lima.

24 En el anexo 2 se precisan otras metodologías.

25 La *comunalidad* de una variable es la proporción de su varianza que puede ser explicada por el modelo factorial obtenido sobre la base de los factores comunes. Es la suma de los pesos factoriales al cuadrado.

Donde:

$x_p$ : Es el valor de la p-ésima variable.

F: Son los coeficientes factoriales (factores comunes).

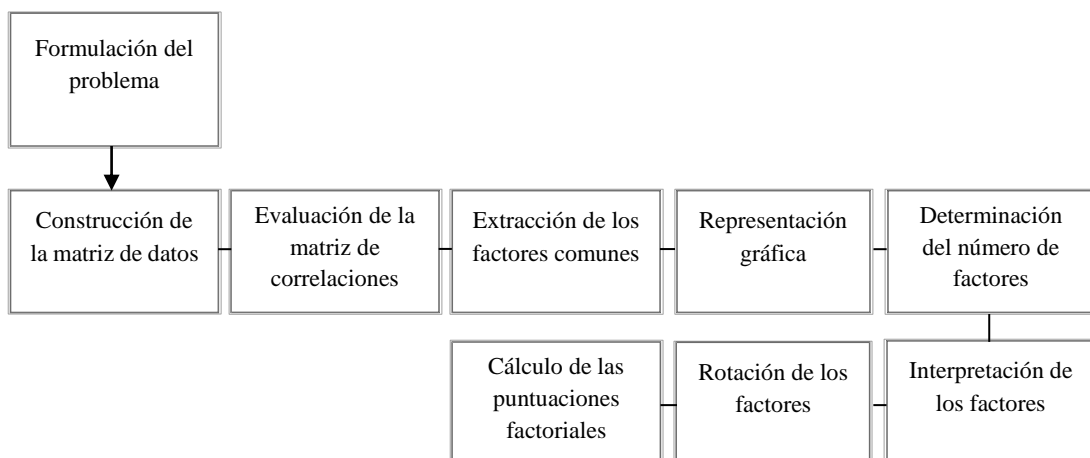
$\alpha$ : Son las puntuaciones factoriales o cargas factoriales.

U: Es el factor único o específico correspondiente a la p-ésima variable.

Dicho de otra manera, el análisis factorial subdivide la varianza de cada una de las variables en componentes que están relacionados con las dimensiones comunes o factores. El objetivo es obtener estimaciones de coeficientes que relacionan las variables observadas con las dimensiones comunes no observadas. El coeficiente estimado, también llamado factor de carga, indica el tipo de asociación existente en la variable observada y el factor no observado, cuando el factor es muy elevado, significa que existe una gran asociación entre la variable y la dimensión común; en caso contrario, la asociación es débil. Asimismo, si el coeficiente presenta un signo positivo o negativo indica que la relación puede ser directa o inversa (Cruz - Saco 1995).

Existen dos tipos de análisis, el exploratorio y el confirmativo: en el primero se analiza un conjunto de datos sin tener ninguna hipótesis previa respecto al número de factores comunes, estos se seleccionan luego de realizar el análisis; en el segundo se parte de la decisión de cuántos factores se desea conseguir; es decir se plantea una hipótesis que luego es evaluada con las pruebas de ajuste. Para el presente trabajo se utilizó en un primer momento el análisis exploratorio y posteriormente el análisis factorial confirmatorio. Las etapas que se siguen en esta metodología son las siguientes:

### Gráfico 5. Etapas del análisis factorial



Fuente: De la Fuente Fernández (2011).

### A. Formulación del problema

En la formulación del problema deben seleccionarse las variables a analizar, así como el número de observaciones. Es importante que las variables recojan los aspectos principales del tema que se desea analizar, de lo contrario se corre el riesgo de que los resultados obtenidos muestren una estructura factorial difícil de entender.

Por otro lado, la muestra debe ser representativa de la población objeto de estudio y del mayor tamaño posible, por lo menos deberán existir cuatro o cinco veces más observaciones que variables. Si la muestra es menor que lo antes mencionado, los resultados deben evaluarse con cuidado.

- Amplitud de la muestra: Cuanto mayor el ratio  $N^\circ$  de observaciones /  $N^\circ$  de variables, mejor. Un ratio reducido aumenta la probabilidad de encontrar correlaciones espurias (adulteradas), propias de la muestra y no de la población.
- Heterogeneidad de la muestra: Es una propiedad evidente que muchas veces se deja de lado, la muestra de objetos totalmente homogéneos no contiene información.

### B. Construcción de la matriz de datos

Sean  $X_1, X_2, \dots, X_p$  las  $p$  variables objeto de análisis que se supone que están tipificadas<sup>26</sup>. En caso no lo estuvieran el análisis se realiza de manera similar pero la matriz utilizada para calcular los factores no sería la matriz de correlación sino la de varianzas y covarianzas. Se miden estas variables en  $n$  individuos y se obtiene la siguiente matriz de datos:

Sujetos	Variables			
	$X_1$	$X_2$	...	$X_p$
1	$x_{11}$	$x_{12}$	...	$x_{1p}$
2	$x_{21}$	$x_{22}$	...	$x_{2p}$
...			.....	
n	$x_{n1}$	$x_{n2}$	...	$x_{np}$

Las ecuaciones del modelo factorial son las siguientes:

$$X_1 = a_{11}F_1 + a_{12}F_2 + \dots + a_{1k}F_k + U_1$$

$$X_2 = a_{21}F_1 + a_{22}F_2 + \dots + a_{2k}F_k + U_2$$

---

26 Una variable está tipificada o estandarizada cuando a sus valores se les resta su media aritmética y se les divide por su desviación estándar.

$$X_p = a_{p1}F_1 + a_{p2}F_2 + \dots + a_{pk}F_k + U_p$$

### C. Evaluación de la matriz de correlaciones

El objeto de evaluar la matriz de correlaciones muestrales  $R = (r_{ij})$ , donde  $r_{ij}$  es la correlación muestral observada entre las variables  $(X_i, X_j)$ , es comprobar que sus características son las adecuadas para efectuar un análisis factorial.

Se construye una matriz de correlaciones utilizando todas las variables cuantitativas seleccionadas en la etapa anterior, cabe indicar que un modelo factorial tiene validez si existe un alto nivel de correlación entre las variables, lo cual explica la existencia de factores comunes. También es de esperar que las variables que tengan una alta correlación entre sí, la tengan también con el mismo factor o factores.

Las pruebas para medir el grado de interrelación entre las variables son:

- **Correlación:** Compuesto por coeficientes de correlación que indican el grado de asociación (valores de 0 a 1) y por niveles de significancia (valor inferior a 0,05 indica que la correlación es significativamente distinta de 0 a un nivel de significancia del 95% y, por lo tanto, existe dependencia y factores comunes), se eliminan las variables cuyo nivel sea mayor a 0,05.
- **Prueba de esfericidad de Bartlett:** En esta prueba se contrasta la hipótesis de igualdad de la matriz de correlaciones con la identidad; si una matriz de correlación es la identidad significa que la intercorrelación entre las variables es cero. En ese sentido, el no rechazo de la  $H_0$  significa que las correlaciones entre las variables son nulas. Por lo tanto, rechazar la  $H_0$  justifica el uso del análisis factorial. Mientras más alto es el valor de la prueba y pequeño el nivel asociado de significación, resulta improbable que la matriz de correlación sea una matriz de identidad y se puede inferir que las variables tienen correlaciones altas. En consecuencia, el análisis factorial es apropiado.
- **Índice KMO (Kaiser-Meyer-Olkin):** El rango de valores de KMO es de 0 a 1, cuanto más alto es el valor, más sustancialmente relacionadas estarán las variables. En esta prueba se verifica si la suma de los cuadrados de los coeficientes de correlación parcial<sup>27</sup> entre todos los pares de variables es pequeña, comparada con la de los cuadrados de los coeficientes de correlación.

---

<sup>27</sup> La correlación entre 2 variables, eliminando el efecto de las variables restantes. El coeficiente de correlación parcial es un indicador del grado de relaciones entre dos variables, eliminando la influencia del resto.

Si las variables comparten factores comunes, el coeficiente de correlación parcial entre pares de variables es bajo, debido a que se eliminan los efectos lineales de otras variables. En ese sentido, se mantienen en el análisis las variables cuyas correlaciones parciales tiendan a cero, a fin de que se aíslen factores únicos que no se encuentran correlacionados entre sí.

Un resultado del Índice KMO  $< 0,5$  puede implicar que no sea pertinente utilizar el análisis factorial, ya que se estaría más cerca de necesitar tantos factores como variables para tener un resultado aceptable. Kaiser, Meyer y Olkin aconsejan que si  $KMO \geq 0,75$  la idea de realizar un análisis factorial es muy buena, si  $0,75 > KMO \geq 0,5$  la idea es aceptable y si  $KMO < 0,5$  es inaceptable.

Debe considerarse que es precipitado tomar el índice KMO como única medida de adecuación de la muestra a las hipótesis del modelo de análisis factorial, sobre todo si hay un número pequeño de variables consideradas.

#### **D. Extracción de los factores comunes**

La finalidad del análisis factorial es determinar un número reducido de factores que puedan representar a las variables originales. Es por ello que luego de realizar las pruebas que permitan verificar que el análisis factorial es apropiado, se extraen los factores comunes de la muestra. Para ello, se consideran como *comunalidades* iniciales a los coeficientes de determinación de los modelos de regresión lineal y como *comunalidades* finales a la proporción de variabilidad de cada variable explicada por los factores comunes. La *comunalidad* puede variar de 0 a 1; en donde 0 indica que los factores explican poco de la variable y 1 que explican el 100%.

Cabe indicar que existen varios métodos de estimación del modelo factorial, entre ellas: componentes principales, mínimos cuadrados no ponderados, mínimos cuadrados generalizados, máxima verosimilitud, entre otros (ver detalle de modelos en el anexo 2). Para el presente trabajo se utilizará el de componentes principales, en el cual la extracción se realiza eligiendo sucesivamente las variables que explican mayor variabilidad. Este método de estimación explora toda la varianza de cada variable: la común al resto, la específica y la generada por errores de observación.

Este método tiene la ventaja de que siempre proporciona una solución y es recomendable para conjuntos de datos con varianza muy elevada; sin embargo, su desventaja es que, al no estar basado estrictamente en el resultado completo del análisis factorial, puede llevar a estimadores muy sesgados hacia arriba para los pesos (cargas) del factor y considera que las variables a analizar están libres de error.

### **E. Representación gráfica**

Se pueden graficar los factores obtenidos a través de un eje de coordenadas cartesianas y a través de un gráfico de sedimentación (número de factores versus autovalor), este último nos permite discernir el número de factores a utilizar y es recomendable para el análisis con carácter exploratorio, aunque también se utiliza para reafirmar lo obtenido en un análisis confirmatorio. Otro gráfico usual es el de saturaciones, el cual es un gráfico de dispersión que refleja la ubicación de las variables en el espacio definido por los factores. El gráfico debe mostrar por lo menos los tres primeros factores de la solución factorial, es un gráfico tridimensional.

### **F. Determinación del número de factores**

La matriz factorial puede generar un número de factores elevado y superior al necesario para explicar la estructura de las variables observadas. Es por ello que en la mayoría de los casos se elige un conjunto pequeño de factores (los primeros), que contienen casi toda la información de la muestra. La contribución del resto de factores puede ser en algunos casos muy pequeña por lo que no amerita el uso de todos ellos.

Existen algunas reglas o criterios para elegir el número de factores a utilizar, los más conocidos son:

- Determinación a priori: Es el criterio más fiable, siempre que los datos y las variables estén bien elegidos y el analista conozca el contexto del problema. Consiste en elegir previamente cuántos factores hay.
- Regla de Kaiser: Calcula los valores propios de la matriz de correlaciones y considera como número de factores, el número de valores propios superiores a la unidad. Se ha verificado que generalmente este criterio tiende a infraestimar el número de factores, por lo que se recomienda su uso para establecer un límite inferior. Un límite superior, por el contrario, se puede calcular aplicando el mismo criterio tomando como límite 0,7.
- Criterio del porcentaje de la varianza: Este criterio alude al análisis de componentes principales y consiste en tomar como número de factores el número mínimo para que el porcentaje acumulado de la varianza sea de 75% u 80%.
- Criterio de sedimentación: Es la representación gráfica en la cual los factores están en el eje de las abscisas y los valores propios en el eje de ordenadas. Los factores con varianzas altas suelen diferenciarse de los factores con varianzas bajas, se pueden elegir los factores situados antes de ese punto de inflexión.
- Criterio de división a la mitad: Este criterio divide la muestra en dos partes iguales tomadas al azar y se realiza el análisis factorial con cada una de ellas. Se conservan los factores que tienen alta correspondencia de cargas de factores en las dos muestras. Es recomendable probar previamente que no existen diferencias significativas entre las dos muestras.

### **G. Interpretación de los factores**

La interpretación de los factores se basa en sus correlaciones estimadas con las variables originales. La matriz de cargas factoriales tiene un papel fundamental en la interpretación.

Para la interpretación de los factores se debe considerar lo siguiente:

- Identificar las variables cuyas correlaciones con el factor ( $F_i$ ) son las más elevadas, considerando valor absoluto.
- Se debe asignar un nombre a los factores de acuerdo con la estructura de las correlaciones, cuando es positiva la relación entre el factor y dicha variable es directa, por el contrario si la correlación es negativa, la relación es inversa.
- La representación gráfica ayuda en la interpretación de los factores. Esta se hace tomando los factores dos a dos. Cada factor representa un eje de coordenadas, a los cuales se les denomina ejes factoriales. Sobre los ejes factoriales se proyectan las variables originales. Las coordenadas vienen dadas por los respectivos coeficientes de correlación entre la variable y el factor, de manera que las variables saturadas en un mismo factor aparecen agrupadas. Esto puede servir para descubrir la estructura latente de este factor.
- Las variables al final de un eje son aquellas que tienen correlaciones altas solo en ese factor y por consecuencia lo describen.
- Las variables cerca del origen tienen correlaciones reducidas en ambos factores.
- Las variables que no están cerca de ninguno de los ejes se relacionan con ambos factores.
- Se debe ordenar la matriz factorial de forma que las variables con cargas altas para el mismo factor aparezcan juntas.
- Se deben eliminar las cargas factoriales bajas y de este modo suprimir información redundante. Generalmente se toman como significativas las cargas superiores a 0,5 en valor absoluto.

### **H. Rotación de los factores**

Cuando se espera encontrar múltiples factores, la solución puede ser transformada o rotada hasta tener una solución coherente con el supuesto de explicar el evento con más de un factor, obteniendo una matriz más simple y fácil de interpretar. La rotación cambia el porcentaje de la varianza total de los datos explicada por cada factor.

El modelo factorial asume una restricción que indica que el primer factor debe explicar el máximo de la varianza común disponible en los datos, el segundo factor, el máximo de la varianza restante (e independiente de lo explicado por el primer factor), y así sucesivamente hasta el último factor. Sin embargo, un efecto indeseable de esta restricción es que se tiende a sobrecargar el primer factor dejando de lado a los siguientes factores. Solo cuando la estructura factorial es clara, cada



variable se encuentra estrictamente asignada a un único factor y el efecto “contaminante” de la restricción no se aprecia; sin embargo, si las variables saturan un solo factor, el cual domina la solución, entonces la rotación es de gran utilidad.

La matriz de transformación de los factores utilizada para rotar la solución inicial es la siguiente:

$$\omega^* = \omega T$$

$$\text{Con} \begin{cases} T = \begin{pmatrix} \cos \emptyset & \text{sen}\emptyset \\ -\text{sen}\emptyset & \cos\emptyset \end{pmatrix} \text{ si la rotación se hace en el sentido de las agujas del reloj} \\ T = \begin{pmatrix} \cos \emptyset & -\text{sen}\emptyset \\ \text{sen}\emptyset & \cos\emptyset \end{pmatrix} \text{ si se hace en el sentido contrario de las agujas del reloj} \end{cases}$$

Donde “w” es la matriz de estructura factorial antes de la rotación, T es la matriz de transformación y  $\omega^*$  es la matriz de estructura factorial después de la rotación.

Existen rotaciones ortogonales y oblicuas, siendo la principal ventaja de las rotaciones ortogonales su simplicidad, ya que los pesos representan las correlaciones entre los factores y variables, lo que no se cumple en las rotaciones oblicuas. Esta última se utiliza cuando existe un grado de relación entre los factores. Cabe señalar que en ambas rotaciones la *comunalidad* de cada variable no se modifica, esto es, la rotación no afecta la bondad de ajuste de la solución factorial, aunque cambie la matriz factorial, las especificidades no cambian y, en consecuencia, las comunidades permanecen invariantes. Sin embargo, cambia la varianza explicada por cada factor, por tanto, los nuevos factores no están ordenados de acuerdo con la información que contienen, cuantificada mediante su varianza.

### La rotación ortogonal

Busca eliminar la correlación entre factores. En este método se respeta la independencia entre los factores de la solución inicial. Gráficamente los ejes rotados siguen formando un ángulo de 90° entre ellos, por ello se llama ortogonal. Se divide en:

- **Varimax:** Método de rotación ortogonal que minimiza el número de variables que tienen saturaciones altas en cada factor. Simplifica la interpretación de los factores optimizando la solución por columna. Es la más usada cuando el número de factores es pequeño, trata de que los factores tengan pocas saturaciones altas y muchas casi nulas en las variables, redistribuyendo la varianza de los factores.
- **Quartimax:** Método de rotación ortogonal que minimiza el número de factores necesarios para explicar cada variable. Simplifica la interpretación de las variables observadas optimizando la interpretación por filas.

- **Equamax:** Método de rotación que es combinación del método Varimax, que simplifica factores, y el método Quartimax, que simplifica variables. Minimiza tanto el número de variables que saturan alto en un factor como el número de factores necesarios para explicar una variable.

### **La rotación oblicua**

En este caso la matriz de rotación no tiene que ser ortogonal (cuando una matriz multiplicada por su transpuesta es la matriz identidad  $T T^T = I$ ) sino únicamente no singular (matriz cuadrada cuyo determinante no es cero<sup>28</sup>). De esta manera, los factores rotados no tienen por qué ser ortogonales y tener, por tanto, correlaciones distintas de cero entre sí. La rotación oblicua puede utilizarse cuando es probable que los factores en la población tengan una correlación muy fuerte. Es necesario ir con mucha atención en la interpretación de las rotaciones oblicuas, pues la superposición de factores puede confundir su significación.

Dadas las características del análisis a realizar, se utilizará una rotación ortogonal Varimax con la finalidad de lograr la simplificación de la matriz con factores que no mantengan correlaciones, ello considerando que los factores que se espera encontrar deben ser representativos del tamaño de la institución, rentabilidad y desempeño social.

### **I. Cálculo de puntuaciones factoriales**

Tras realizar los pasos anteriores, se calcula la matriz de coeficientes para obtener las puntuaciones o cargas factoriales de cada variable, los cuales representan las correlaciones entre los factores y las variables.

Adicionalmente, es posible calcular las puntuaciones de los factores para cada una de las observaciones de la muestra, siendo un factor simplemente una combinación lineal de las variables originales. Las puntuaciones de los factores para el factor  $i$ -ésimo se estiman como sigue:

$$F_i = W_{i1}X_1 + W_{i2}X_2 + \dots + W_{ik}X_k$$

- $W$ : Son las cargas factoriales de cada variable.
- $X$ : Representan los valores de las variables de un individuo de la muestra.

Se debe indicar que en la presente investigación se calcularán puntuaciones factoriales por cada individuo, para posteriormente obtener puntuaciones factoriales para las diferentes variables

---

<sup>28</sup> Una matriz cuadrada cuyo determinante es distinto de cero se denomina “matriz regular”. Las matrices regulares son las únicas a las cuales se les puede calcular su matriz inversa.

cualitativas que conforman el análisis (tipo de institución, tamaño de la institución, la misión social y la antigüedad) y poder analizar la preponderancia de los factores en dichas variables.

El análisis de las puntuaciones factoriales permitirá:

- Conocer qué individuos (n) son los más raros o extremos, casos atípicos.
- Conocer dónde se ubican ciertos grupos o subgrupos de la muestra.
- Conocer en qué factor sobresalen algunos individuos (n) y en qué factores no.
- Explicar por qué han aparecido dichos factores en el análisis realizado.

### **3. Formulación de hipótesis**

La hipótesis de la presente investigación es que la consecución de objetivos financieros no es incompatible con el logro de objetivos sociales, tanto en entidades reguladas como en no reguladas.

### **4. Recolección de datos**

Se utilizó la información que es reportada a través de Mix Market<sup>29</sup> siendo esta una fuente de datos y análisis sobre desempeño de microfinanzas, proporcionando información de desempeño sobre empresas de microfinanzas, donantes, redes y proveedores de servicios dedicados a satisfacer las necesidades del sector financiero de bajos recursos. Mix Market nació como un proyecto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo, con el soporte de CGAP. Dicha institución proporciona acceso a información de desempeño financiero y social de alrededor de 2.000 empresas microfinancieras en todo el mundo, y busca la definición de variables y estandarización que permita alcanzar una mayor transparencia en el desempeño de las instituciones microfinancieras.

Mix Market recopila datos financieros y operativos de las empresas microfinancieras utilizando datos de auditorías, informes de gestión y documentos originales, tales como estados financieros auditados, con el apoyo de cuestionarios adicionales cuando es necesario. La recolección de datos se basa en los estándares de reporte de la industria de microfinanzas y se alinea con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF). Con relación a la información sobre desempeño social, Mix Market y la Social Performance Task Force (SPTF) han desarrollado un conjunto de indicadores para monitorear el desempeño social de las empresas microfinancieras, centrándose en aquellos directamente relacionados con los resultados<sup>30</sup>.

---

29 <http://www.mixmarket.org/>.

30 Ver <http://www.themix.org/social-performance/Indicators>.

Sobre la base de la información disponible en Mix Market, se procedió a seleccionar indicadores de desempeño financiero y social que estuvieran reportados en la mayor parte de empresas peruanas que remiten información a dicha institución y que además puedan ser replicadas utilizando la base de datos de la SBS para las empresas reguladas, en donde se consideró información trimestral.

Se debe indicar que dicha base sirvió especialmente para el análisis de las empresas no reguladas, ya que dicha información no es fácilmente accesible por otros medios para este tipo de entidades, utilizándose información anual<sup>31</sup>, debiéndose hacer hincapié en que el hecho de que la información sea reportada libremente limita el disponer de valores de los indicadores elegidos para todas las entidades, habiéndose utilizado aquellos considerados representativos en donde además se contaba con mayor información.

Para obtener la información utilizada para el análisis de las empresas microfinancieras reguladas por la SBS se procedió a replicar los indicadores financieros existentes en Mix Market, pero con una periodicidad trimestral, utilizando para ello la información de los Estados Financieros que es publicada en el portal de la SBS.

Para la generación de los indicadores de desempeño social, se utilizó la información disponible en el Reporte Crediticio Consolidado<sup>32</sup>, el que es generado por la SBS con periodicidad mensual.

Por último, la información correspondiente a la misión de las empresas reguladas y no reguladas se obtuvo de la página web de cada institución. En el anexo 3 se detallan los campos utilizados y su descripción, lo cual incluyó, además de los indicadores representativos del conflicto que se quiere estudiar entre el desempeño social y desempeño financiero, datos del tipo de institución, tamaño de la institución, la misión social y la antigüedad.

Para el análisis se utilizó información de un total de cuarenta y un (41) empresas reguladas por la SBS y veintiséis (26) no reguladas bajo la siguiente composición (en el anexo 4 se precisan las empresas que formaron parte del análisis):

**Tabla 4. Clasificación de las entidades microfinancieras analizadas**

Tipo	Cantidad	Tipo	Cantidad
------	----------	------	----------

31 La información trimestral reportada a Mix Market no contenía todos los campos necesarios para el análisis.

32 Creado sobre la base de los Reportes Crediticios de Deudores remitidos por las empresas microfinancieras.

ONG	16	CMAC	13
COOPAC	10	CRAC	9
		Financiera	9
		Banco	2
		EDPYME	8
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>TOTAL</b>	<b>41</b>

Fuente: Elaboración propia 2015.

Se debe precisar que las siguientes financieras no fueron consideradas en el análisis al no estar prioritariamente dedicadas a otorgar servicios financieros a la microempresa y pequeña empresa: Financiera Solución, Financiero Uno, Amerika Financiera y Mitsui Financiera. Asimismo, no se consideró a la EDPYME Mi Casita, al estar especializada en créditos hipotecarios.

## **Capítulo V. Análisis de resultados y hallazgos**

### **1. Análisis de instituciones microfinancieras no reguladas**

Utilizando la información anual disponible en Mix Market para el periodo comprendido entre el 2009 y 2013 se procedió a realizar un análisis factorial de componentes principales de las instituciones microfinancieras no reguladas por la SBS, las mismas que abarcan a las Cooperativas de Ahorro y Crédito y a las ONG.

En ese sentido, se considerará como unidades u objeto de análisis a dichas instituciones microfinancieras no reguladas (n= 26) con las que se cuenta con información, las cuales registran las siguientes variables, y se encuentran descritas en el anexo 3:

- $K_1$  =Total de activos.
- $K_2$  =Saldo capital.
- $K_3$  =ROA.
- $K_4$  =ROE.
- $K_5$  =Punto de equilibrio.
- $K_6$  =Número de mujeres con crédito.
- $K_7$  =Crédito promedio.
- $K_8$  =Costo por préstamo.
- $K_9$  =Préstamo por empleado.

Cabe señalar que para el análisis se utilizó la información en donde las instituciones mencionadas reportan la totalidad de los campos materia de evaluación.

### **Análisis de variables cuantitativas en las instituciones no reguladas**

Como primera etapa, se realizó un análisis exploratorio, en el cual se encontraron nueve factores que explican el 100% de la varianza de los datos.

**Tabla 5. Resultado del análisis sin rotar de componentes principales en no reguladas**

Componente	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% acumulado
1	3,60	40,03	40,03
2	2,45	27,21	67,24
3	1,88	20,84	88,08
4	0,48	5,29	93,37
5	0,29	3,26	96,63
6	0,13	1,41	98,03
7	0,12	1,35	99,38
8	0,05	0,59	99,97
9	0,00	0,03	100,00

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia 2015.

Como segunda etapa, se realizó un análisis confirmatorio, utilizando para ello solo tres factores, considerando que con ellos se explica el 88,076% de la varianza de los datos, tal como se indica en la tabla anterior, y de acuerdo a lo señalado en Gutiérrez y Goitisoló (2011):

- F<sub>1</sub>: Indicadores de tamaño = {total de activos y saldo de capital}
- F<sub>2</sub>: Indicadores de desempeño financiero = {ROA, ROE y punto de equilibrio}
- F<sub>3</sub>: Indicadores de desempeño social = {Nº de mujeres con crédito del total de créditos, crédito promedio, costo por préstamo y préstamo por empleado}

Asimismo, si se aplica la regla de aceptar los factores con autovalores superiores a uno (01) se mantiene el mismo número de factores. Cabe indicar que las características de las variables agrupadas a través de los factores permiten deducir el nombre del factor.

Adicionalmente, se utilizaron las siguientes variables cualitativas:

- Tipo de institución: ONG y COOPAC.
- Misión social: reducción de pobreza, con sesgo social y sin sesgo social.

De esta manera, si bien la base de datos cuenta con ciento y treinta (130) observaciones, únicamente se realizó el análisis factorial con cuarenta y seis (46) observaciones, correspondiente a dieciocho (18) instituciones que reportan todos los indicadores requeridos para realizar el análisis factorial.

Para este trabajo, se siguieron algunos criterios relevantes para evitar la inclusión de variables irrelevantes que podrían conducir a resultados o interpretaciones erradas. Uno de estos criterios es

la prueba de esfericidad de Bartlett, mediante la cual se prueba la hipótesis de que la matriz de correlación es una matriz de identidad. En el presente análisis la prueba de esfericidad resultó favorable, el nivel de significancia es cercano a cero (0) y el valor de la prueba es 507.057, lo cual es elevado.

**Tabla 6. Prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y de Bartlett**

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,59
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	507,06
	Gl	36
	Sig.	,00

Fuente: Elaboración propia 2015.

Al respecto, se considera aceptable realizar un análisis factorial ya que la medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin es 0,587 ( $>0,5$ ) y además se rechaza la hipótesis nula de matriz identidad de la prueba de esfericidad de Barlett, observándose *comunalidades* superiores al 0,75 para todos los indicadores (ver anexo 5).

Adicionalmente, se debe indicar que para el presente análisis se utilizó la matriz de componentes rotados bajo el método VARIMAX<sup>33</sup>, ello con la finalidad de eliminar la correlación entre factores, y poder estudiar adecuadamente la relación entre los factores y los indicadores en cuestión, siendo las nuevas saturaciones las siguientes:

**Tabla 7. Resultado del análisis rotado de componentes principales en no reguladas**

Factor	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% Acumulado
1	3,08	34,22	34,22
2	2,65	29,46	63,68
3	2,20	24,40	88,08

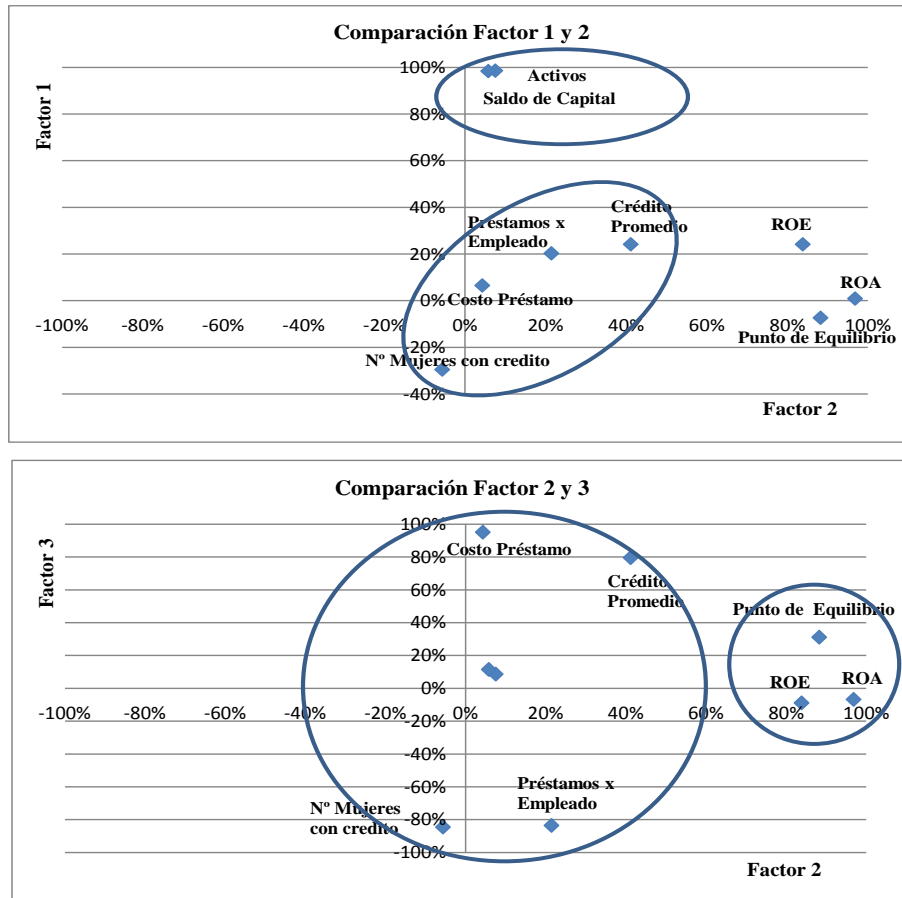
Fuente: Elaboración propia 2015.

A continuación, se adjuntan los resultados obtenidos tomando en cuenta los pesos de cada indicador con relación a cada factor:

<sup>33</sup> En el anexo 5 se realiza una comparación de las cargas factoriales antes y después de la rotación.



**Gráfico 6. Representación en el eje cartesiano de los factores de las instituciones no reguladas**



Fuente: Elaboración propia 2015.

Al respecto, del análisis de los resultados obtenidos al realizar el análisis factorial se observa que:

1. Los indicadores se explican consistentemente a través de los tres factores, confirmando lo esperado con relación al factor que explica mejor a cada variable, de esta manera se tienen factores representativos del desempeño financiero, desempeño social y tamaño.

No se constata que exista una completa independencia entre los indicadores representativos del factor desempeño social y el factor desempeño financiero, aunque las relaciones existentes son débiles. El crédito promedio es la variable representativa del factor desempeño social que muestra mayor relación al factor desempeño financiero.

Lo expuesto, se encuentra acorde a lo indicado por García y Olivie (2003) que indica que entre las acciones realizadas por las entidades para lograr un buen desempeño financiero se encuentra el incremento del principal del crédito. Sin embargo, no contradice lo descrito por Cull, Demirgüç-Kunt y Morduch (2007) que indica que las instituciones que otorgan préstamos más pequeños no son necesariamente menos rentables; sin embargo, estos casos son excepciones entre sus pares.

2. Las variables de tamaño no se encuentran relacionadas a los otros factores ni los otros indicadores asociados al factor tamaño.
3. Se confirma una relación inversa entre N° de mujeres en la cartera y el monto promedio del préstamo, lo cual es consistente con lo observado en entidades enfocadas específicamente en la reducción de la pobreza, en donde se busca el empoderamiento de la mujer. Al revisar las entidades de la muestra, se observa una marcada diferencia entre el comportamiento de las ONG y las Cooperativas de Ahorro y Crédito<sup>34</sup>, lo cual brinda indicios de que las ONG están más enfocadas en la reducción de la pobreza, aspecto observado por Armendáriz y Szafarz (2009) y W. Angora, F. Bedécarrats, C. Lapenu (2009b).
4. Se observa que las entidades de mayor tamaño muestran una menor proporción de clientes mujeres, aunque las cargas obtenidas no son tan significativas. Dicho aspecto se debería a que las Cooperativas de Ahorro y Crédito son, en promedio, de mayor tamaño que las ONG y presentan un menor porcentaje de mujeres con crédito (ver el anexo 9).
5. Se observa que a mayor número de préstamos por empleado, menor es el costo del préstamo, lo cual es consistente con economías de escala. Asimismo, a mayor número de préstamos por empleado, menor es el crédito promedio y mayor el número de mujeres con crédito. Lo expuesto, está en línea con lo descrito por Gutiérrez y Goitisoló (2011), en el sentido que aquellas entidades que atienden a los más pobres requieren de un mayor número de créditos para alcanzar el mismo saldo de crédito otorgado que otras instituciones microfinancieras.

Sobre la base de lo expuesto, se concluye que, al igual que en el trabajo realizado Gutiérrez y Goitisoló (2011), las variables elegidas produjeron claramente tres factores cuyas variables presentan fuertes *comunalidades*, el primer factor fue el tamaño de las instituciones, el segundo el desempeño financiero y el tercero el desempeño social. Asimismo, se mantiene lo observado con relación a la independencia del tamaño de las instituciones con los otros dos factores. Sin embargo, a diferencia que en dicho trabajo, no se constató una completa independencia entre los indicadores representativos del desempeño financiero y el desempeño social, siendo razonable que el crédito promedio esté relacionado positivamente al desempeño financiero, tal como lo descrito en las investigaciones revisadas durante el presente trabajo, siendo adecuado que se realicen mayores investigaciones para confirmar lo observado.

Por otro lado, al igual que Gutiérrez y Goitisoló (2011) se confirma una relación inversa entre N° de mujeres en la cartera y el monto promedio del préstamo, siendo las ONG aquellas con menor

---

34 El crédito promedio en las ONG y las COOPAC es S/. 1.991,9 y S/.5.366, respectivamente, mientras que el porcentaje de número de mujeres con crédito es 77,5% y 31,3%, respectivamente. Ver el anexo 9.

crédito promedio. Al respecto, un mayor N° de mujeres en la cartera implica un mayor compromiso social, al presentar éstas menores ingresos. Esta es una característica que se da específicamente en las empresas microfinancieras dedicadas a la reducción de la pobreza.

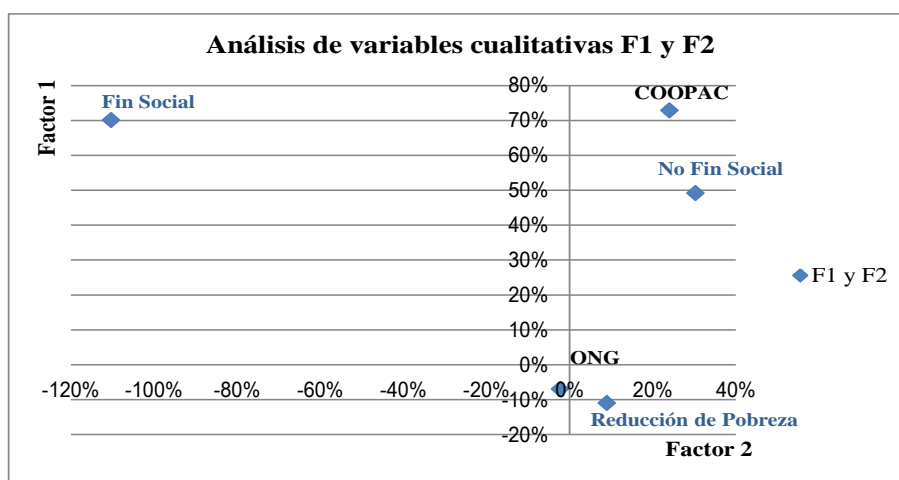
Adicionalmente, se observa que a mayor número de préstamos por empleado, menor es el costo del préstamo, lo cual es consistente con economías de escala; asimismo, a mayor número de préstamos por empleado, menor es el crédito promedio y mayor el número de mujeres con crédito.

Sobre la base de lo observado, se tienen indicios para afirmar que en las instituciones del sistema microfinanciero peruano no regulado, específicamente en las ONG, se cumplen las relaciones esperadas para instituciones dedicadas a la reducción de la pobreza, observándose cargas elevadas entre factores y variables. Lo expuesto, está en línea con lo descrito por W. Angora, F. Bedécarrats, C. Lapenu (2009b) con referencia a que las ONG son las instituciones más enfocadas a los pobres excluidos.

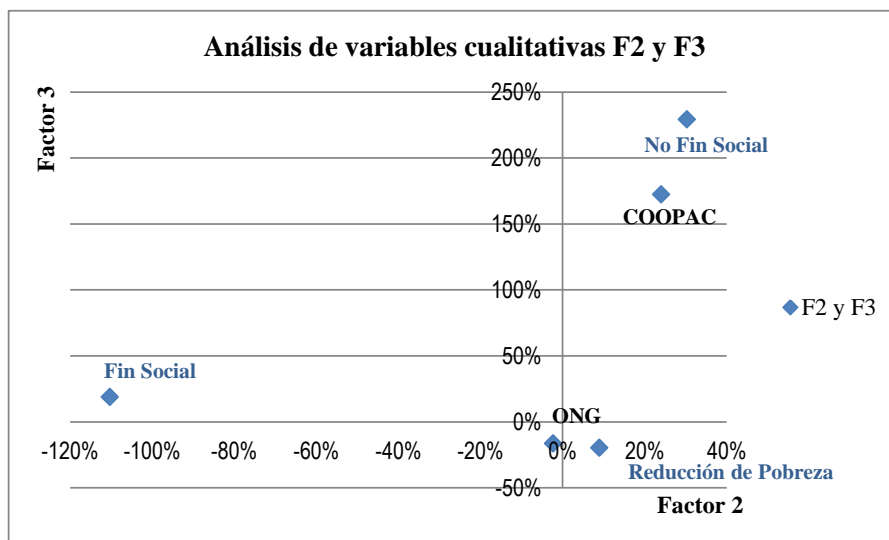
### **Análisis de variables cualitativas en las instituciones no reguladas**

Luego de obtener las puntuaciones para cada uno de los tres factores de las cuarenta y seis (46) observaciones de la muestra, se procedió a obtener los promedios por cada factor rotado sobre la base de los indicadores cualitativos previamente definidos: tipo de institución y misión social. A continuación, se muestran dichos promedios a través de la comparación de los factores tamaño (F1) y desempeño financiero (F2); así como, desempeño social (F3) y desempeño financiero (F2) (ver el anexo 7):

**Gráfico 7. Análisis de variables cualitativas de las instituciones no reguladas**



Fuente: Elaboración propia 2015.



Fuente: Elaboración propia 2015.

A continuación, de lo observado se considera que:<sup>35</sup>

**Según tipo de institución:**

1. Los Cooperativas de Ahorro y Crédito son, en promedio, instituciones más grandes que las ONG; sin embargo, se observa que las ONG presentan un mayor enfoque al desempeño social, presentando un menor crédito promedio y especializándose en la cartera a la mujer, tal como se indicó previamente. Asimismo, se identifican entidades rentables que tienen las características de las empresas dedicadas a la reducción de la pobreza, tales como las ONG Manuela Ramos, MIDE o Promujer, siendo necesario evaluar si mantienen políticas de subsidios, con la finalidad de determinar si la rentabilidad mostrada proviene de sus propios flujos y son sostenibles.

**Según misión social:**

2. Las instituciones cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza o que presentan sesgo social tienen una marcada vinculación al factor desempeño social, siendo estas principalmente las ONG.

Lo observado, permite inferir que el comportamiento de las variables representativas del desempeño social en las ONG está acorde con las empresas de reducción de la pobreza, lo que se confirma en su misión social<sup>36</sup>.

<sup>35</sup> Los valores promedios de cada variable se encuentran en los anexos 9, 10 y 11.

<sup>36</sup> De las dieciséis (16) ONG de la muestra, quince (15) presentan una misión directamente relacionada a la reducción de la pobreza (Ver el anexo 4).

## 2. Análisis de instituciones microfinancieras reguladas

Utilizando indicadores calculados para los trimestres comprendidos entre el 2010 y el 2013, en base la información reportada por las instituciones del sistema microfinanciero peruano a la SBS a través del Reporte Crediticio de Deudores, se procedió a realizar un análisis factorial de componentes principales. Para dicho análisis, se incluyeron las instituciones comprendidas en los sistemas de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito, Cajas Rurales de Ahorro y Crédito, EDPYMES, financieras dedicadas principalmente a microfinanzas y dos Bancos (Mibanco y Agrobanco). Para el análisis se utilizó la información trimestral reportada por cuarenta y un (41) instituciones, ampliándose el análisis a un mayor número de indicadores considerando que los mismos han podido ser calculados al existir información disponible:

- **Variables cualitativas:** Se detallan los posibles valores de cada una de estas variables.
  - **Tipo de institución:** CMAC, CRAC, EDPYME, Financiera y Banco.
  - **Misión social:** reducción de pobreza, con sesgo social y sin sesgo social.
  - **Antigüedad:** maduras, jóvenes y nuevas.
  - **Con autorización para captar depósitos del público:** sí y no.
- **Variables cuantitativas:**
  - **Indicadores de tamaño:** total de activos y saldo de capital, saldo de capital PMC<sup>37</sup>, N° de prestatarios y N° de prestatarios PMC.
  - **Indicadores de desempeño financiero:** ROA, ROE y punto de equilibrio.
  - **Indicadores de desempeño social:** N° de mujeres con crédito del total de créditos, % de saldo de capital de las mujeres con crédito, crédito promedio, crédito promedio PMC, costo por préstamo, N° de clientes exclusivos, incidencia de pobreza<sup>38</sup> y préstamos por empleado.

### Análisis de variables cuantitativas en las instituciones reguladas

De esta manera, si bien la base de datos elaborada cuenta con 574 observaciones, se realizó el análisis sobre 558 observaciones (correspondientes a 41 instituciones) que reportan todos los indicadores requeridos para el análisis factorial de componentes principales. Al respecto, el análisis realizado se considera robusto al presentar una medida de adecuación de Kaiser-Meyer-Olkin de 0,71. Al analizar las *comunalidades*, se observa que las mismas son más bajas que en el análisis realizado en las instituciones no reguladas, siendo el menor valor obtenido para un indicador a utilizar 0,564 (N° de mujeres con crédito del total de créditos).

---

37 Pequeña empresa, microempresa y consumo.

38 Indicador elaborado que realiza un promedio ponderado por institución considerando la incidencia de pobreza por departamento, según el año, la que se multiplica por el saldo de cartera que tiene la institución en ese departamento y se divide entre la totalidad del saldo de capital.

Adicionalmente, se debe indicar que se descarta el indicador incidencia de pobreza al presentar una *comunalidad* de 0,161 (ver el anexo 6).

De la revisión de los resultados del análisis exploratorio, se observa que los tres primeros factores explican el 74% de la varianza total de las variables. Si se aplica la regla de aceptar los factores con autovalores superiores a uno se obtendrían cuatro factores, aunque el cuarto componente solo explica el 7,1% (autovalor de 1,14). Considerando que el interés es realizar una comparación del resultado obtenido con las instituciones no reguladas, sobre la base de los tres factores base del presente análisis, se procederá a limitar el número de factores a tres.

**Tabla 8. Resultado del análisis sin rotar de componentes principales en reguladas**

Factor	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% Acumulado
1	5,74	35,89	35,89
2	3,38	21,14	57,03
3	2,72	17,02	74,05
4	1,14	7,13	81,18

Fuente: Elaboración propia 2015.

Al igual que en el análisis anterior, se describen los factores a utilizar:

- Factor 1: Explica principalmente a los indicadores relacionados al tamaño de la institución.
- Factor 2: Explica principalmente a los indicadores relacionados al desempeño financiero.
- Factor 3: Explica principalmente a los indicadores relacionados al desempeño social.

Se debe precisar que se ha utilizado el análisis de matriz de componentes rotados bajo el método VARIMAX<sup>39</sup>, siendo las nuevas saturaciones las siguientes:

**Tabla 9. Resultado del análisis rotado de componentes principales en reguladas**

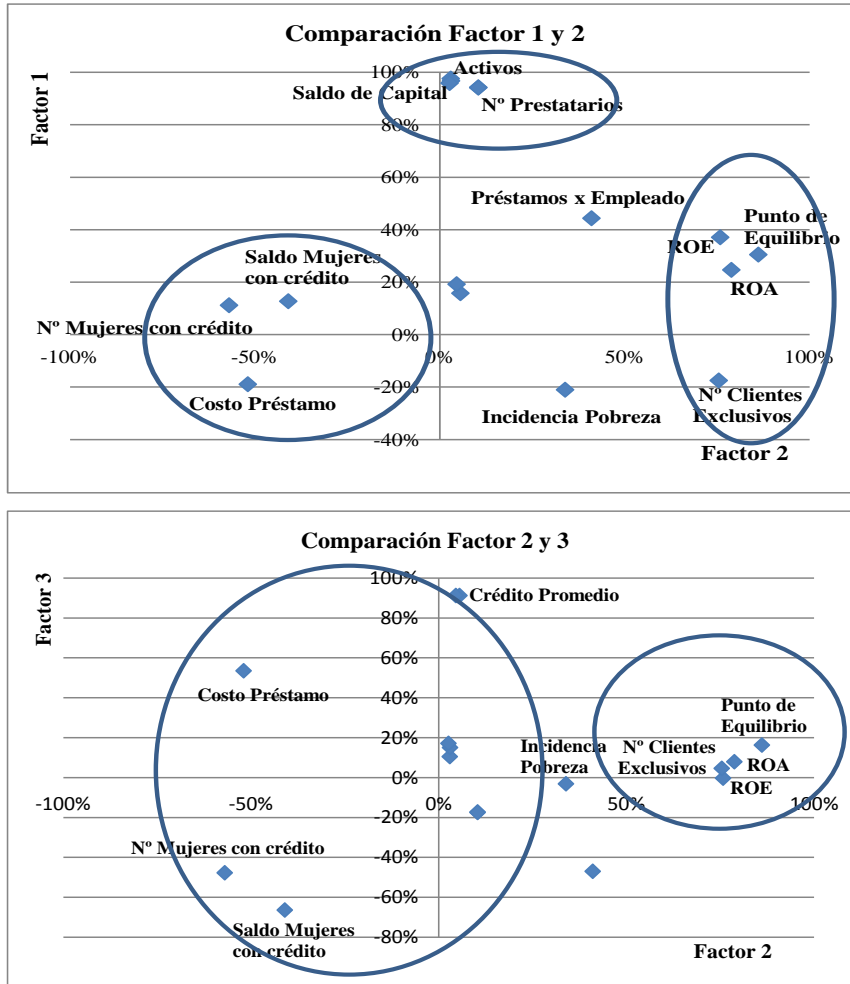
Factor	Autovalores iniciales		
	Total	% de la varianza	% Acumulado
1	5,27	32,91	32,91
2	3,59	22,41	55,31
3	3,00	18,74	74,05

Fuente: Elaboración propia 2015.

39 En el anexo 6 se realiza una comparación de las cargas factoriales antes y después de la rotación.

A continuación, se adjuntan los resultados obtenidos tomando en cuenta los pesos de cada indicador con relación a cada factor:

**Gráfico 8. Representación en el eje cartesiano de los factores de las instituciones reguladas**



Fuente: Elaboración propia 2015.

Al respecto, del análisis de los resultados obtenidos al realizar el análisis factorial se observan:

**Aspectos coincidentes con lo observado en las instituciones no reguladas:**

1. Los indicadores se explican consistentemente a través de los tres factores, aunque no se cumplió del todo lo inicialmente esperado con relación al factor que explica mejor a cada variable (ver el anexo 6):
  - Factor 1: Explica mejor el total de activos, saldo de capital, saldo de capital PMC, N° de prestatarios y N° de prestatarios PMC, por lo cual se denominará “factor tamaño”.
  - Factor 2: ROAA, ROEA y punto de equilibrio, por lo cual se le denominará “factor desempeño financiero”. Adicionalmente, otras variables no esperadas que fueron

explicadas en mayor medida por este factor fueron el N° de mujeres con crédito del total de créditos y N° de clientes exclusivos.

- Factor 3: Explica mejor el % de saldo de capital de las mujeres con crédito, crédito promedio, crédito promedio PMC, costo por préstamo y préstamo por empleado, por lo cual se le denominará “factor desempeño social”.
- 2. No se constata que exista una completa independencia entre los indicadores representativos del desempeño social y el factor desempeño financiero, siendo las interrelaciones en un mayor número de variables que en las empresas no reguladas.
- 3. Las variables de tamaño no se encuentran relacionadas a los otros factores, aunque se constata que las variables de desempeño financiero tienen alguna relación con el tamaño. Además, no se constata que el factor tamaño explique el indicador crédito promedio.
- 4. Se mantiene la relación inversa entre N° de mujeres en la cartera y el monto promedio del préstamo, aunque con menor intensidad que en las no reguladas.
- 5. Si bien el indicador préstamos por empleado se explica a través del factor desempeño social, dicha relación no es tan clara como en las instituciones no reguladas, manteniendo también relación al factor desempeño financiero. Además, mantiene la relación inversa con relación al crédito promedio.

**Aspectos no coincidentes con lo observado en las instituciones no reguladas:**

- 6. No se presenta una relación significativa entre el tamaño de la entidad y la proporción de clientes mujeres, por lo cual el porcentaje de clientes mujeres no depende del tamaño de la entidad.
- 7. Se constata que el factor desempeño financiero explica negativamente al N° de mujeres en la cartera, no constatándose relación en las instituciones no reguladas. Siendo la primera impresión, que las empresas reguladas más rentables no privilegian a las mujeres, comportamiento que debe ser más estudiado.
- 8. No se constata relación entre el crédito promedio y el desempeño financiero, siendo la relación positiva en las instituciones no reguladas. A primera vista, lo expuesto parece contradictorio; sin embargo, el que no exista relación es un indicio de que el menor crédito promedio podría no implicar el acercamiento a clientes con mayores costos de transacción, lo cual da pie a analizar si en el sistema regulado el utilizar el crédito promedio es un adecuado indicador para medir el acercamiento a los más pobres, sobre todo considerando lo descrito en investigaciones como Christen (2001) que considera que un enfoque comercial para las microfinanzas parece predominar en mucho de América Latina.



### Otros aspectos de interés:

9. El indicador crédito promedio es el que presenta la mayor carga en el factor representativo del desempeño social, seguido, con cierta distancia, por los demás indicadores. Lo expuesto, indica que el factor representativo del desempeño social viene explicando principalmente la varianza del indicador crédito promedio en las empresas reguladas.
10. El indicador “clientes exclusivos” se explica a través del factor desempeño financiero. Al respecto, al ser ésta una variable que mide el nivel de inclusión y el grado de clientes no compartidos se esperaría que esté vinculada al factor desempeño social. Sin embargo, ello brinda indicios de que mantener clientes exclusivos favorece al desempeño financiero. Lo expuesto, debe ser estudiado con detenimiento ya que puede reforzar los argumentos con relación a que las empresas microfinancieras en América Latina siguen un enfoque comercial, en donde un cliente exclusivo puede implicar un cliente con menor sobreendeudamiento y un mercado cautivo.
11. No se observa un comportamiento diferente entre los indicadores que utilizan toda la cartera y aquellos que consideran únicamente a la cartera microempresa, pequeña empresa y consumo.

Sobre la base de lo expuesto, se concluye que, al igual que en el trabajo realizado por Gutiérrez y Goitisoló (2011) y que en las instituciones no reguladas, las variables elegidas produjeron tres factores, aunque las *comunalidades* observadas para algunas variables representativas del desempeño social son menos significativas. El primer factor fue el tamaño de las instituciones, el segundo el desempeño financiero y el tercero el desempeño social, no constatándose una completa independencia entre los indicadores representativos del desempeño social y financiero. Cabe resaltar, que las variables N° de mujeres con crédito del total de créditos y el N° de clientes exclusivos se explican en mayor medida por el factor desempeño financiero.

Con relación a la correlación de la variable N° de clientes exclusivos al factor de desempeño financiero, esto podría basarse en que dichos clientes están menos afectados por problemas de sobreendeudamiento, que se les cobre mayores tasas de interés, que un porcentaje de estos pueden ser clientes fidelizados con mayores incentivos para pagar puntualmente, que no disponen de otra oferta bancaria, etc. Por lo tanto, es necesario profundizar en el análisis de dicha variable para comprender el precitado comportamiento.

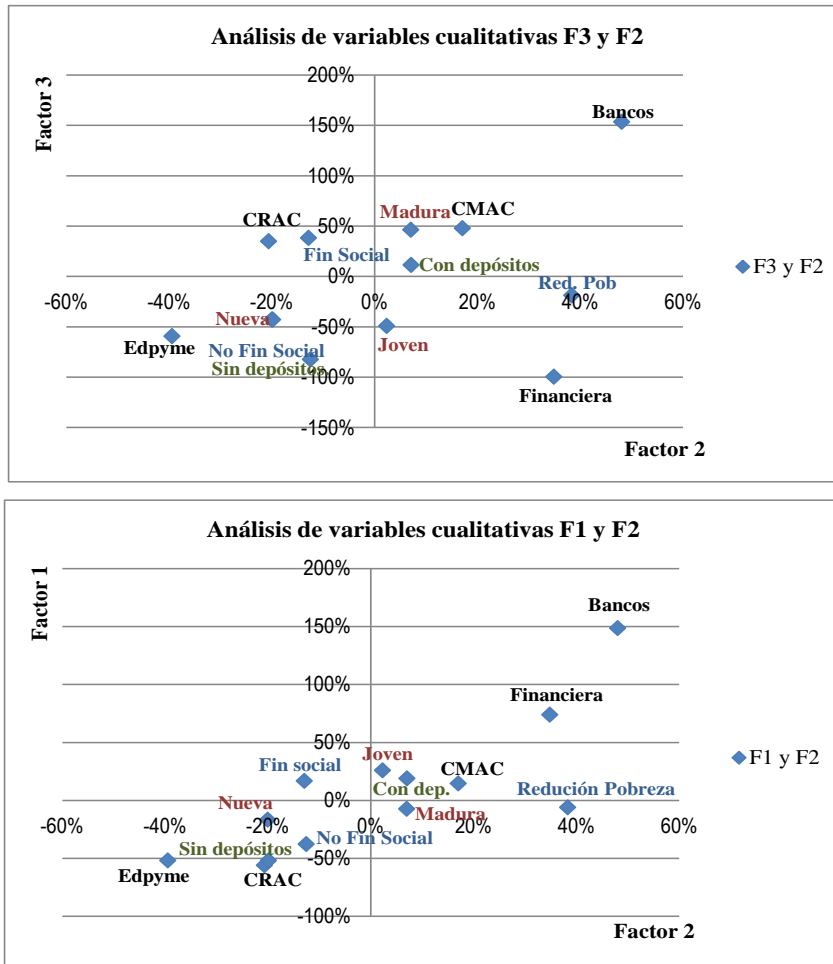
Es necesario comentar que si bien se mantienen muchos de los comportamientos observados en las variables explicadas por el factor desempeño social, los mismos son más débiles que en las empresas no reguladas, observándose una relación inversa entre rentabilidad y el N° de mujeres con crédito, y constatando una relación positiva entre las variables de desempeño financiero y el

factor tamaño. Asimismo, se observa que el crédito promedio en las instituciones reguladas es bastante superior que en las no reguladas<sup>40</sup>.

Lo expuesto está en línea con las numerosas investigaciones que describen las diferencias entre el enfoque social de zonas geográficas como Asia y aquella aplicada en América Latina, en donde no se llega directamente al más pobre, así como lo indicado por Christen (2001) en su comparación de las características de las empresas reguladas y no reguladas, brindando indicios de que las empresas del sistema microfinanciero peruano regulado han priorizado la consecución de los objetivos financieros.

### Análisis de variables cualitativas en las instituciones reguladas

**Gráfico 9. Análisis de variables cualitativas de las instituciones reguladas**



Fuente: Elaboración propia 2015.

40 Ver los anexos 9 y 12.

Luego de obtener las puntuaciones para cada uno de los tres factores de las 558 observaciones de la muestra, se procedió a obtener los promedios por cada factor rotado sobre la base de los indicadores cualitativos previamente definidos: tipo de institución, misión social, antigüedad y si cuentan con autorización para captar depósitos del público. A continuación, se muestran dichos promedios a través de la comparación de los factores tamaño (F1) y desempeño financiero (F2), así como desempeño social (F3) y desempeño financiero (F2) (ver el anexo 8):

A continuación, de lo observado se considera que:<sup>41</sup>

#### **Según tipo de institución:**

1. Los dos bancos y las financieras muestra mayor relación con los factores de tamaño y desempeño financiero, sucediendo lo opuesto con las EDPYME y CRAC. Lo expuesto, muestra una correlación positiva entre tamaño y rentabilidad, lo cual podría estar explicado por economías de escala.
2. Los dos bancos muestran un comportamiento contrario a las EDPYME y Financieras en el factor de desempeño social. Cabe precisar, que las variables que explican principalmente dicho factor son el crédito promedio y el crédito promedio PCM. En ese sentido, los bancos presentan un mayor crédito promedio<sup>42</sup>, mientras que entre las Financieras y EDPYME se encuentran empresas con significativa cartera de créditos consumo con un menor tique promedio (Financiera Efectiva, Crediscotia, Edpyme Marcimex y EDPYME Inversiones la Cruz).

#### **Según antigüedad:**

3. No se evidenció relación significativa entre la antigüedad y el factor tamaño, aunque las empresas más nuevas presentan menor relación con el factor de desempeño financiero, resaltando Financiera Universal, EDPYME Credijet y CRAC Incasur. Lo expuesto está acorde a lo esperado, ya que las nuevas empresas deben alcanzar aún un punto de equilibrio.
4. Las empresas maduras tienen menor relación al factor desempeño social, debiéndose a que, en promedio, a mayor antigüedad se observa un mayor crédito promedio, aspecto que podría ser ampliado en estudios posteriores con la finalidad de contrastar los factores de dicho incremento con lo indicado en otras investigaciones.

---

41 Los valores promedios de cada variable se encuentran en los anexos 12, 13 y 14.

42 Crédito promedio durante el periodo estudiado para Bancos (S/. 12.541), EDPYME (S/. 4.116) y Financieras (S/. 4.149), en donde el menor crédito promedio en Financieras corresponde a Financiera Efectiva con S/. 1.054, la que otorga créditos a los clientes del Grupo EFE, con alto nivel de créditos de consumo no relacionados a la reducción de la pobreza. En el caso de EDPYMES corresponde a Inversiones la Cruz con S/. 1.579, empresa dedicada al crédito prendario.

### Según misión social:

5. Las instituciones cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza están más relacionadas al factor de desempeño financiero, lo cual parece contradictorio. Sin embargo, dicho comportamiento está principalmente explicado por CRAC Los Andes, Agrobanco y Financiera Edyficar, en ese orden. Al respecto, lo identificado permite evidenciar que existen empresas cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza que logran ser rentables, aspecto que requiere ser evaluado a mayor detalle con la finalidad de estudiar las características de dichas empresas.

Adicionalmente, se observó que, en promedio, las empresas cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza presentan un mayor porcentaje de N° de clientes exclusivos<sup>43</sup>, acorde a lo esperado debido al proceso de inclusión. Sin embargo, lo mismo no se observa en el porcentaje de número de mujeres con crédito, en donde dicha variable es superior en las empresas que no tienen sesgo social<sup>44</sup>. Lo expuesto, se debe principalmente a que Agrobanco, empresa con misión de reducción de pobreza, solo presenta un ratio de 19%, mientras que del otro lado, Inversiones la Cruz presenta un indicador de 69,6%, lo cual tiene relación con los principales productos de dichas empresa: créditos agropecuarios y créditos prendarios, respectivamente, y por tanto sería recomendable realizar dicho análisis sin considerar el efecto de dichas empresas

Por lo tanto, no se tienen argumentos suficientes para afirmar que en las empresas reguladas se cumple que aquellas empresas que buscan la reducción de la pobreza tienen un mayor nivel de crédito a mujeres, siendo oportuno mencionar en el análisis factorial se identificó que el N° de mujeres con crédito fue mejor explicado mediante una relación inversa por el factor representativo del desempeño financiero; sin embargo, lo expuesto debe ser evaluado a más detalle.

6. Las empresas sin sesgo social presentan una mayor relación al factor desempeño social, aspecto que parece contradictorio, pero que se debe a que dichas empresas presentan el menor crédito promedio (S/. 4.381)<sup>45</sup> al incluir empresas con significativa cartera de créditos *retail*, como EDPYME Marcimex y Financiera Efectiva; así como, una entidad especializada en créditos prendarios (Financiera Inversiones La Cruz), las cuales no implican reducción de pobreza pero tienen créditos promedios reducidos; mientras que las que tienen una misión vinculada a la reducción de la pobreza tienen un crédito promedio de S/. 6.389. Lo expuesto, conlleva a replantear si las mencionadas empresas deben ser consideradas como parte del sistema microfinanciero peruano.

---

43 48%, frente a 41% de las que no tienen sesgo social.

44 47,5%, frente a 50,7% de aquellas que no tienen sesgo social.

45 Incluye a Edpyme Marcimex, Inversiones la Cruz y Financiera Efectiva.

**Según condición con relación a los depósitos del público:**

7. Las instituciones que no puedan captar depósitos, principalmente EDPYME, tienen una menor relación al factor de desempeño financiero, lo cual se podría deber a que los depósitos del público suelen ser un medio de fondeo más barato; sin embargo, dicho aspecto debe ser evaluado a mayor detalle. Adicionalmente, se observa que dichas entidades se explican en menor medida por el factor tamaño.
8. Las empresas sin depósitos del público reportan mayor peso en el factor desempeño social que aquellas con depósitos, lo cual, como se indicó previamente, se debe al menor crédito promedio (S/. 5.165 vs. S/. 7.527).

De lo indicado, se observa que las microfinancieras reguladas presentan una correlación positiva entre el tamaño y la rentabilidad, en donde la antigüedad y la misión social de las empresas no son determinantes del tamaño.

Al evaluar la antigüedad, las nuevas empresas presentan una menor rentabilidad para el periodo evaluado, lo cual está acorde a lo esperado. Asimismo, del análisis de la misión social, se observa que las empresas más rentables han sido las dedicadas específicamente a la reducción de la pobreza, lo cual parece contradictorio, pero está explicado por empresas como CRAC Los Andes, Agrobanco y Financiera Edyficar. De esta manera, existe evidencia de que una empresa dedicada a la reducción de la pobreza puede ser rentable, lo que brinda indicios con referencia a que la consecución de objetivos financieros no es incompatible con el logro de objetivos sociales, debiéndose estudiar a más detalle las características de dichas empresas con la finalidad de confirmar que cumplen lo descrito por su misión social.

Adicionalmente, se observó que, en promedio, las empresas cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza presentan un mayor porcentaje de N° de clientes exclusivos, acorde a lo esperado. Sin embargo, el porcentaje de número de mujeres con crédito es superior en las empresas que no tienen sesgo social. Por lo tanto, no se tienen argumentos suficientes para afirmar que en las empresas reguladas se cumple que aquellas entidades que buscan la reducción de la pobreza tienen un mayor nivel de crédito a mujeres.

Por último, sobre la base del análisis del crédito promedio y sesgo social de las empresas del sistema microfinanciero peruano, se considera oportuno poner en consulta si las empresas Edpyme Marcimex, Financiera Efectiva e Inversiones La Cruz deben ser consideradas como empresas microfinancieras, dado su comportamiento y orientación de la cartera de créditos.

## Conclusiones y recomendaciones

### Conclusiones

Sobre la base de lo analizado, se concluye que, al igual que en el trabajo realizado por Gutiérrez y Goitisoló (2011), las variables elegidas produjeron tres factores cuyas variables presentan significativas *comunalidades*, aunque dichas *comunalidades* son mayores en las empresas no reguladas. Los factores identificados fueron representativos del tamaño de las instituciones, el desempeño financiero y el desempeño social.

En ese sentido, se observa que si bien la consecución de objetivos financieros no es incompatible con el logro de objetivos sociales, no se constató una completa independencia entre el desempeño financiero y el desempeño social, tal como ocurrió en el trabajo de Gutiérrez y Goitisoló (2011), observándose una relación positiva entre el crédito promedio y el desempeño financiero en las entidades no reguladas. Adicionalmente, al evaluar el tamaño de la institución se identificó que, en el caso de las empresas reguladas, las variables de desempeño financiero tienen relación positiva con el tamaño de la institución.

También se tienen indicios de que las empresas del sistema microfinanciero peruano regulado han priorizado la consecución de objetivos financieros, mostrando un crédito promedio más elevado que el sistema no regulado. Por su parte, en el sistema microfinanciero no regulado las variables representativas del desempeño social elegidas presentaron un comportamiento más similar al encontrado en las diferentes investigaciones citadas con relación a las instituciones dedicadas a la reducción de la pobreza, principalmente en las ONG, con cargas elevadas entre los tres factores identificados y las variables representativas seleccionadas.

Al evaluar la antigüedad de las empresas reguladas, se identificó que las nuevas empresas presentan una menor rentabilidad para el periodo evaluado, lo cual está acorde a lo esperado. Asimismo, del análisis de la misión social de las empresas reguladas, se observa que las más rentables han sido las dedicadas específicamente a la reducción de la pobreza, lo cual parece contradictorio, pero está explicado por empresas como CRAC Los Andes, Agrobanco y Financiera Edyficar. De esta manera, existe evidencia de que una empresa dedicada a la reducción de la pobreza puede ser rentable. Situación similar se observó en las empresas no reguladas, en donde resaltan por su rentabilidad empresas cuya misión está relacionada a la reducción de la pobreza como ONG Manuela Ramos, MIDE o Promujer, aunque aquí corresponde evaluar los subsidios recibidos. Se debe resaltar que en las empresas no reguladas cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza, o que presentan sesgo social, se observó una marcada vinculación al

factor desempeño social, siendo éstas principalmente las ONG, lo cual se encuentra acorde a lo identificado por Gutiérrez y Goitisoló (2011), en donde dicho tipo de entidades presentó el mayor alcance social.

Adicionalmente, se observó que, en promedio, las empresas reguladas cuya misión está vinculada a la reducción de la pobreza presentan un mayor porcentaje de N° de clientes exclusivos, siendo esta además una variable relacionada al mejor desempeño financiero. Sin embargo, el porcentaje de número de mujeres con crédito es superior en las empresas que no tienen sesgo social. Por lo tanto, no se tienen argumentos suficientes para afirmar que en las empresas reguladas se cumple que aquellas entidades que buscan la reducción de la pobreza tienen un mayor nivel de crédito a mujeres. Por otro lado, en base al análisis del crédito promedio y sesgo social de las empresas del sistema microfinanciero peruano, se considera oportuno poner en consulta si las empresas Edpyme Marcimex, Financiera Efectiva e Inversiones La Cruz deben ser consideradas como empresas microfinancieras, dado su comportamiento y orientación de la cartera de créditos.

Finalmente, se debe indicar que se concuerda con Gutiérrez y Goitisoló (2011) en lo referente a que la falta de datos adecuados para medir el desempeño social es una limitación, ya que la principal fuente de información es aquella que las entidades ponen a disposición, lo cual se refleja en el presente trabajo.

### **Recomendaciones**

Se recomienda replicar este análisis, utilizando distintos periodos de tiempo, a fin de evaluar si el comportamiento de los indicadores identificados se mantiene constante o si estos se ven afectados por factores temporales. Asimismo, se recomienda evaluar el efecto de la competencia en los objetivos financieros y sociales de las microfinancieras, a fin de determinar si estos influyen en el comportamiento y gestión de las entidades.

Finalmente, se recomienda estudiar con mayor detenimiento el efecto de los “clientes exclusivos” en las microfinancieras, a fin de determinar si estos son una señal de predominio de los objetivos sociales, al ser una variable que mide el nivel de inclusión y el grado de clientes no compartidos, por lo cual se esperaría que estén vinculados al factor desempeño social. Sin embargo, también puede implicar clientes que están menos afectados a problemas de sobreendeudamiento y a quienes se les puede cobrar mayores tasas de interés, por lo que puede ser un indicador que prevalece en instituciones enfocadas en objetivos financieros.

## Bibliografía

- Alide (2014). *“La banca de desarrollo y la creación de productos para la inclusión financiera”*. 1ra. Edición. Lima: Editorial de la Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras (Alide).
- Angora, W.; Bedécarrats, F.; y Lapenu, C. (2009a). “The relationship between social and financial performance in microfinance, social and financial performance”. *Working Paper CERISE*. Francia, pp. 1-2.
- Angora, W.; Bedécarrats, F.; y Lapenu, C. (2009b). “Is Social Performance Profitable?, the relationship between social and financial performance in microfinance”. *Boletín Microbanking de CERISE*. Francia, vol. 1, núm. 19, pp. 22-29.
- Argandoña, Antonio; Ishikawa Lariú, Alice; y Morel Berendson, Ricardo (2009). *“La responsabilidad social de las instituciones microfinancieras: contribuyendo a la reducción de la pobreza”*. 1ra. Edición. España: Editorial IESE Business School-Universidad de Navarra.
- Armendáriz y Szafarz (2009). *Microfinance Mission Drift?*. Working Paper del Instituto de Investigación en Gestión y Ciencias “Centre Emile Bernheim”. Bruselas: Editorial Universidad Libre de Bruselas.
- Armendáriz, Beatriz y Morduch, Jonathan (2005). *The economics of microfinance*. 1ra. Edición. Cambridge, Massachusetts: Editorial MIT Press.
- Christen, Robert (2001). “Comercialización y desvío de la misión. La transformación de las microfinanzas en América Latina”. *Revista Estudios Especiales*. Washington DC, vol. 1, núm. 5, pp. 1-24. Editorial CGAP.
- Copeme (2013). *Boletín Institucional N°5*. Lima: Editorial Copeme.
- Copeme, Performance (2013). *Reporte Financiero de Instituciones de Microfinanzas, Información a Diciembre 2013*. Lima: Editorial Copeme.
- Copeme (2009). *Indicadores estandarizados de género y microempresa, un aporte en el proceso de transversalización*. 1ra. Edición. Lima: Editorial Copeme.
- Cortés, Francisco (2007). *Breve tratado de microfinanzas*. Almería: La Hidra de Lerna.
- Cruz-Saco, María Amparo (1995). *Clasificación de los departamentos en el Perú por análisis factorial y de acumulación*. APUNTES. Lima: Centro de Investigaciones de la Universidad del Pacífico.
- Cull, Demirgüç-Kunt y Morduch (2007). “Financial performance and outreach: a global analysis of leading microbanks”. *The Economic Journal*. Washington, vol.117, núm. 517, pp. 107-133.
- De la Fuente Fernández, Santiago (2011). *Análisis Factorial*. 1ra. Edición. Madrid: Editorial de la Universidad Autónoma de Madrid.



- Fomin (2013). “Microfinanzas en América Latina y el Caribe: El Sector en Cifras”. *Publicación del Banco Interamericano de Desarrollo*. New York, vol. 1, núm 1, pp 1-18.
- FOROLACFR, Bolivia (2009). *Dossier Nacional de Prácticas, Experiencias y Aprendizajes en Desempeño Social - Finrural*. 1ra. Edición. Bolivia: Editorial: Asociación de Instituciones Financieras para el Desarrollo Rural – FINRURAL.
- FOROLACFR, Ecuador (2009). *Dossier Nacional de Prácticas, Experiencias y Aprendizajes en Desempeño Social – Finrural*. 1ra. Edición. Ecuador: Editorial: Asociación de Instituciones Financieras para el Desarrollo Rural – FINRURAL.
- FOROLACFR, México (2009). *Dossier Nacional de Prácticas, Experiencias y Aprendizajes en Desempeño Social - Finrural*. 1ra. Edición. México: Editorial: Asociación de Instituciones Financieras para el Desarrollo Rural – FINRURAL.
- García, Clara and Olivie, Iliana (2003). “Alcance versus desempeño financiero en los programas de microfinanzas: apuntes teóricos y algunos ejemplos”. *Revista de Economía Mundial*. Huelva, vol. 1, núm. 9, pp.129-152.
- Gutiérrez y Goitisoló (2011). “Profitability and social performance of Microfinance Institutions: empirical evidence of relations between different types of variables”. *Working Paper para la Revista de Economía Mundial*. España, vol. 1, núm. 27, pp. 1-23.
- Gutiérrez Goiria, Jorge (2012). *Las microfinanzas en el marco de la financiación del desarrollo: compatibilidad y/o conflicto entre objetivos sociales y financieros*. Tesis Doctoral. España. Universidad del País Vasco.
- Helms, Brigit (2006). *Access for All, Building Inclusive Financial Systems, Consultative Group to Assist the Poor*. 1ra. Edición. Washington DC: Editorial World Bank.
- Instituto de Estudios de Desarrollo de la Universidad de Sussex (2005). “Choosing and using Indicators for effective social performance management”, *Imp-Act Practice Notes N°5* Brighton, vol. 1, núm. 5, pp.1-6.
- Malhotra, Naresh K. (2004). *Investigación de mercados. Un enfoque aplicado*. 4ta. edición. Georgia: Editorial Georgia Institute of Technology.
- Marconi, Reynaldo (2006). *Del desempeño financiero al desempeño social*. 1ra. Edición. La Paz – Bolivia: FINRURAL.
- Microscopio (2013). “Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas”. *Revista The Economist: Intelligence Unit*. New York, vol. 1, núm. 1, pp.1-89.
- Mosley, Paul & Hulme, David (1998). “Microenterprise Finance: Is there a Conflict Between Growth and Poverty Alleviation?”. *Revista World Development*. Gran Bretaña, vol. 26, núm. 5, pp. 783-790.
- Robinson, Marguerite (2001). *The Microfinance Revolution: Sustainable Finance for the Poor*. Washington DC: The World Bank, and New York: Open Society Institute.

- SPTF, Estándares GDS (2012). “Manual de estándares universales para la gestión del desempeño social”. *SPTF*, vol.1, núm. 1, pp. 1-28.

#### PÁGINAS WEB

- Reportes de Microfinanzas (2012, 2013). En: <[http://www.copeme.org.pe/rep\\_micro.html](http://www.copeme.org.pe/rep_micro.html)>
- Biblioteca de Microfinanzas. En: <<http://www.microfinancegateway.org/es/biblioteca>>

## **Anexos**

## Anexo 1. Indicadores Copeme

Dimensión	Variable	Dimensión operacional	Indicador	Fuente	Medio de verificación	Frecuencia
Acceso y generación de recursos	Crédito	Mujeres cuyo primer préstamo recibido en el sistema financiero ampliado fue a través de Manuela Ramos.	Porcentaje de mujeres cuyo préstamo en el sistema financiero ampliado fue de Manuela Ramos.	Data - Sistema	Base de datos	Anual
	Ingresos	Mujeres que perciben que han incrementado los ingresos de su negocio a través del crédito recibido por Manuela Ramos.	Porcentaje de mujeres que perciben que han incrementado los ingresos de sus negocios.	Encuestas. Entrevista a socias.	Sistematización de encuestas. Base de datos. Entrevista a profundidad.	Anual
Roles de género	Distribución del trabajo doméstico	Mujeres que comparten los quehaceres domésticos con sus familiares.	Porcentaje de mujeres que comparten el trabajo doméstico con sus parejas e hijos.	Encuestas. Entrevistas a socias.	Sistematización de encuestas. Base de datos. Entrevistas a profundidad.	Anual
Violencia de género	Actitud frente a la violencia de género	Mujeres conscientes que la violencia familiar no es un asunto privado.	Porcentaje de mujeres que perciben que la violencia familiar no es asunto privado.	Encuestas. Entrevista a socias.	Sistematización de encuestas. Base de datos. Entrevistas a profundidad.	Anual
Autonomía	Toma de decisiones	Mujeres que deciden en forma autónoma sobre sus propias vidas (uso de crédito del banco comunal, de los ingresos generados por el negocio, sobre los gastos del hogar y sobre cuándo tener relaciones sexuales).	Grado en que las mujeres sienten que tienen control de las decisiones sobre su propia vida.	Encuestas. Entrevista a socias.	Sistematización de encuestas. Base de datos. Entrevistas a profundidad.	Anual
Liderazgo	Capacidad de expresión	Mujeres que expresan sus opiniones e ideas libremente.	Porcentaje de socias que sienten que pueden proponer y expresar sus opiniones.	Encuestas. Entrevista a socias.	Sistematización de encuestas. Base de datos. Entrevistas a profundidad.	Anual

## **Anexo 2. Revisión de otras metodologías para el análisis**

La selección del análisis factorial de componentes principales se realizó luego de evaluar otras posibles metodologías de análisis de información cuantitativa. A continuación, se detallan otras metodologías revisadas.

- **Análisis de cluster**

También llamado análisis acumulatorio, es una alternativa para la reducción o agrupamiento de datos, se utiliza para clasificar un conjunto de objetos según características compartidas. A través de sucesivas particiones del conjunto; es decir, en la acumulación, cada objeto está incluido necesariamente en uno, y solo en uno, de los subconjuntos de los objetos. En consecuencia, cada subconjunto es una acumulación o subgrupo constituido por objetos homogéneos (Cruz - Saco 1995).

El modelo considera que dado un conjunto de individuos (N elementos) caracterizados por la información de n variables  $X_j$ , en donde  $j = 1, 2, \dots, n$ , se buscará clasificarlos de manera que los individuos pertenecientes a un grupo (cluster) sean tan similares entre sí como sea posible, siendo los distintos grupos entre ellos tan diferentes como sea posible.

Mientras que los objetos en cada acumulación pueden diferir en ciertas características, las acumulaciones se diferencian entre sí significativamente. Por lo tanto, mientras en cada acumulación la asociación estadística entre los objetos que la constituyen es alta, la cual es baja entre objetos de acumulaciones distintas.

Se basa necesariamente en correlaciones y la clasificación de los datos sin un criterio a priori, pudiéndose agrupar tanto a individuos como a variables.

La asociación se establece aplicando los conceptos de distancia y similitud, o simplemente, de proximidad entre los objetos. Para determinar los criterios que se siguen en la inclusión de cada objeto existen diferentes técnicas, como por ejemplo el cuadrado de la distancia euclidiana.

Bajo dicha técnica, la suma de los cuadrados de las diferencias en todas las variables normalizadas de cada unidad de análisis, debe ser tan pequeña como sea posible

- **Análisis discriminante**

Por otro lado, el análisis discriminante es considerado también una técnica de agrupamiento de información (reducción de datos), basada en regresiones. El criterio de pertenencia al grupo está especificado claramente en este modelo.

Se considera como un análisis de regresión debido a que presenta una variable dependiente categórica, cuyas categorías son las etiquetas de cada uno de los grupos determinados a priori, así como variables independientes continuas que permiten determinar a qué grupos pertenecen los objetos observados. Se

buscará identificar relaciones lineales entre las variables continuas que mejor discriminen a los objetos en los grupos dados.

Asimismo, se debe construir una regla de decisión que asigne un objeto nuevo a un determinado grupo, para ello es necesario considerar las siguientes restricciones o supuestos:

- Se tiene una variable categórica y el resto de variables son de intervalo o de razón y son independientes respecto de ella.
- Es necesario que existan al menos dos grupos, y para cada grupo se necesitan dos o más casos.
- El número de variables discriminantes ( $x_1, \dots, x_p$ ) debe ser menor que el número de objetos ( $n$ ) menos 2, donde  $p < (n - 2)$  y  $n$  es el número de objetos.
- Ninguna variable discriminante puede ser combinación lineal de otras variables discriminantes.
- El número máximo de funciones discriminantes es igual al mínimo entre el número de variables y el número de grupos menos 1, con  $q$  grupos tendremos  $(q - 1)$  funciones discriminantes.
- Las matrices de covarianzas dentro de cada grupo deben ser aproximadamente iguales.
- Las variables continuas deben seguir una distribución normal multivariante.

La diferencia fundamental entre el análisis discriminante y el de cluster radica en que, en el primero, los grupos son conocidos y lo que se busca es identificar en qué medida las variables disponibles discriminan esos grupos, pudiendo ayudar a clasificar o asignar los individuos en los grupos dados; mientras que en el análisis de discriminante los grupos son desconocidos a priori y es lo que se desea determinar.

#### **Otros métodos factoriales:**

- Mínimos cuadrados no ponderados

Método de extracción que minimiza la suma de los cuadrados de las diferencias entre las matrices de correlaciones observada y reproducida, ignorando los elementos de la diagonal. Se utiliza para un número fijo de factores.

- Mínimos cuadrados generalizados

Método de extracción que minimiza la suma de los cuadrados de las diferencias entre las matrices de correlaciones observada y reproducida. Las correlaciones se ponderan por el inverso de su unicidad, de manera que las variables cuya unicidad es alta reciben un peso menor que aquellas cuyo valor es bajo. Este estadístico genera una bondad de ajuste chi-cuadrado que permite contrastar la hipótesis nula de que la matriz residual es una matriz nula.

- Máxima verosimilitud

Método de extracción que proporciona las estimaciones de los parámetros que con mayor probabilidad han producido la matriz de correlaciones observada, asumiendo que la muestra procede de una distribución normal multivariada. Las correlaciones se ponderan por el inverso de la unicidad de las variables y se

emplea un algoritmo iterativo. Este método genera un estadístico de bondad del modelo para explicar la matriz de correlaciones.

Con respecto a los otros métodos factoriales, este tiene la ventaja de que las estimaciones obtenidas no dependen de la escala de medida de las variables. Por otra parte, como está basado en el método de máxima verosimilitud, tiene todas las propiedades estadísticas de éste y, en particular, es asintóticamente *insegsada*, eficiente y normal si las hipótesis del modelo factorial son ciertas.

El principal inconveniente del método radica en que, al realizarse la optimización de la función de verosimilitud por métodos iterativos, si las variables originales no son normales, puede haber problemas de convergencia sobre todo en muestras finitas.

- Ejes principales

Basado en la identificación fundamental del análisis factorial, sustituye la matriz de las correlaciones poblacionales por las correlaciones muestrales. Es un método de estimación iterativo en el que, como estimación inicial de la comunalidad, la matriz de correlaciones original se reduce sustituyendo los unos de su diagonal por las estimaciones de la correlación múltiple al cuadrado entre cada variable y todas las demás. La matriz reducida se auto descompone y se corrigen las estimaciones iniciales de la comunalidad por las nuevas estimaciones resultantes. El proceso continúa hasta que no existe diferencia entre las estimaciones de las comunalidades entre dos pasos sucesivos o se alcanza alguno de los criterios de parada.

- Método de factorización por imágenes

Consiste en aplicar el método de componentes principales a la matriz de correlaciones obtenida a partir de las partes predichas de las diversas regresiones lineales de cada una de las variables sobre las demás, la cual recibe el nombre de imagen de la variable.

### Anexo 3. Descripción de campos utilizados en la base de datos

#### Campos utilizados para la estructura de empresas reguladas

CAMPO	DESCRIPCIÓN	DATOS DEL CAMPO
Entidad	Nombre de la institución.	Cadena
Año	Año al cual hace referencia la información obtenida.	2010, 2011, 2012 o 2013
Trimestre	Trimestre al cual hace referencia la información obtenida.	1, 2, 3 o 4
Tipo de institución	Naturaleza de la institución en cuestión.	EDPYME: Empresa de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa. Banco. Financiera. CRAC: Caja Rural de Ahorro y Crédito. CMAC: Caja Municipal de Ahorro y Crédito.
Misión	Precisa el acercamiento de la misión a un fin social.	NO: Sin sesgo social. FIN SOCIAL: Con sesgo social. SÍ: Relacionado a la reducción de la pobreza.
Antigüedad	Indica la antigüedad que lleva la empresa en el mercado.	1: Nueva (hasta 5 años) 2: Joven (hasta 18 años) 3: Madura (más de 18 años)
Con depósitos del público	Indica si la empresa capta depósitos del público.	SÍ: Sí capta NO: No capta
Activos	Activos con los que cuenta en el estado de situación financiera.	Numérico
Saldo capital	Cartera de créditos mantenida por la empresa.	Numérico
Saldo capital PCM	Cartera de créditos para la pequeña empresa, microempresa y consumo.	Numérico
Número de prestatarios	Número de deudores que componen la cartera de créditos.	Numérico
Número de prestatarios PCM	Número de deudores que componen la cartera de créditos para la pequeña empresa, microempresa y consumo.	Numérico
ROA	Utilidad anualizada / activos. Se considera la utilidad sin ingresos y gastos no operativos, solo los propios del giro del negocio.	Numérico
ROE	Utilidad anualizada / patrimonio.	Numérico
Punto equilibrio	Ingresos financieros anualizados / (gastos financieros anualizados + gastos operativos anualizados + provisiones anualizados).	Numérico
Costo préstamo	Gastos operativos anualizados/ promedio anual de número de prestatarios	Numérico
N_Muj_Créd	Nº de prestatarios que son mujeres	Numérico
S_Muj_Créd	Saldo de capital de los prestatarios que son mujeres	Numérico



Incidencia pobreza	Ponderación del ratio de incidencia de la pobreza según la cartera de créditos por departamento.	Numérico
Prestamos x empleado	Nº de empleados /Nº de prestatarios	Numérico
Crédito promedio	Cartera de crédito / Nº de prestatarios	Numérico
N_Clientes_Exclusivos	Porcentaje de clientes que solo tienen deuda con la entidad para el periodo de análisis	Numérico

### Campos utilizados para la estructura de empresas no reguladas

CAMPO	DESCRIPCIÓN	DATOS DEL CAMPO
Entidad	Nombre de la institución.	Cadena
Año	Año al cual hace referencia la información obtenida.	2010, 2011, 2012 o 2013
Trimestre	Trimestre al cual hace referencia la información obtenida.	1, 2, 3 o 4
Tipo de institución	Naturaleza de la institución en cuestión.	COOPAC: Cooperativas de Ahorro y Crédito. ONG: Organismos No Gubernamentales.
Misión	Precisa el acercamiento de la misión a un fin social.	NO: Sin sesgo social FIN SOCIAL: Con sesgo social SÍ: Relacionado a la reducción de la pobreza.
Antigüedad	Indica la antigüedad que lleva la empresa en el mercado.	1: Nueva (hasta 5 años) 2: Joven (hasta 18 años) 3: Madura (más de 18 años)
Total de activos	Activos con los que cuenta en el estado de situación financiera.	Numérico
Saldo capital	Cartera de créditos mantenida por la empresa	Numérico
ROA	Utilidad anualizada / activos. Se considera la utilidad sin ingresos y gastos no operativos, solo los propios del giro del negocio.	Numérico
ROE	Utilidad anualizada / patrimonio.	Numérico
Punto equilibrio	Ingresos financieros anualizados / (gastos financieros anualizados + gastos operativos anualizados + provisiones anualizados).	Numérico
Costo préstamo	Gastos operativos anualizados/ promedio anual de número de préstamos	Numérico
N_Muj_Créd	Nº de prestatarios que son mujeres	Numérico
Crédito promedio	Cartera de crédito / Nº de créditos	Numérico
Prestamos x empleado	Nº de empleados /Nº de prestatarios	Numérico

## Anexo 4. Empresas consideradas en el análisis

N°	Entidad	Tipo de Institución	Regulada	Misión con fin social	Antigüedad	Misión
1	ADEA Andahuaylas	ONG	NO	SI	Joven	ADEA es una Asociación sin fines de lucro que trabaja en alianza estratégica con instituciones locales, nacionales e internacionales. Plantea, diseña, ejecuta, canaliza y socializa programas de servicio empresarial para la competitividad regional con enfoque de equidad social y de género y respetando el medio ambiente.
2	ADRA - PER	ONG	NO	SI	Joven	La Agencia de Desarrollo y Recursos Asistenciales (ADRA) fue iniciada por la Iglesia Adventista del Séptimo Día como una manera de seguir el ejemplo de servir y cuidar a los necesitados de Cristo. En pocas palabras, ADRA mejora las vidas de personas en todo el mundo. La agencia busca a la privación, la injusticia social, y la necesidad, entonces trabaja para eliminarlas.
3	Alternativa Microfinanzas	ONG	NO	SI	Joven	Alternativa es una institución sin fines de lucro que trabaja para lograr la equidad e inclusión promoviendo los derechos humanos y el cambio social en Lima Metropolitana. Para ello, trabajamos con la población organizada y los gobiernos locales en una estrategia de democracia participativa con el objetivo de incidir en las políticas públicas locales y nacionales.
4	AMA	ONG	NO	SI	Madura	Somos una Asociación Civil sin fines de Lucro que desde 1988 estamos comprometidos con el desarrollo de la Región La Libertad. Participamos activamente en la ejecución de programas y proyectos sociales para la población menos favorecida y en la capacitación y otorgamiento de pequeños créditos para los emprendedores que nos necesitan.
5	ASIDME	ONG	NO	SI	Joven	ASIDME (Acción de Servicio y Desarrollo para la Microempresa) es una organización sin fines de lucro, que pertenece a la Red de Opportunity International, inicio sus operaciones en Lima, el año 2,000. Su meta es crear las condiciones para que las personas más necesitadas de la sociedad puedan generar sus propios puestos de trabajo, generando así sus ingresos y los de sus familias, proporciona programas de microfinanzas transformadores a algunos de los más pobres económicamente activos de Lima
6	Asociación Arariwa	ONG	NO	SI	Madura	Contribuir al desarrollo regional y nacional a través de la expansión de las capacidades y derechos de la población, mejorando su calidad de vida, promoviendo su identidad cultural y relación intercultural, consolidando la institucionalidad democrática y el ejercicio ciudadano con equidad favoreciendo el crecimiento económico justo y equitativo en busca del desarrollo humano sostenible.
7	EDAPROSPPO	ONG	NO	SI	Madura	Promovemos iniciativas y capacidades, preferentemente de los sectores pobres y excluidos, para contribuir al desarrollo humano y a la construcción de una sociedad democrática, justa y solidaria
8	FINCA - PER	ONG	NO	SI	Joven	La misión de FINCA es proporcionar servicios financieros a los empresarios de más bajos ingresos del mundo para que puedan crear puestos de trabajo, la creación de activos y mejorar su nivel de vida
9	FONDESURCO	ONG	NO	SI	Madura	Facilitar el acceso a servicios financieros a las personas del ámbito rural para contribuir a mejorar su calidad de vida
10	FOVIDA	ONG	NO	SI	Joven	Ampliar capacidades técnicas y políticas para el desarrollo local, regional y nacional sostenible.
11	IDER CV	ONG	NO	SI	Madura	Somos una institución sólida competitiva y confiable, que brinda servicios sociales y económicos, para mejorar las condiciones de vida de la población rural y urbana excluida del Perú
12	IDESI GRAU	ONG	NO	SI	Madura	Promover el desarrollo integral y sostenible de los emprendedores emergentes y de sus MYPES, para: Su consolidación empresarial brindándoles servicios de apoyo a la organización gremial, e tecnificación de procesos económicos – productivos, de articulación a cadenas productivas con mercados dinámicos financiamentos para su capacidad. Para su empoderamiento protagónico como sector empresarial, social, cultural y político en el país, brindándoles servicios de capacitación en liderazgo plural, asesoría económica y jurídica sectorial. Dentro de un marco de programas y proyectos que aprovechen las ventajas competitivas regionales a través de una sinergia institucional de la red en alianzas estratégicas con el sector público y privado.
13	Manuela Ramos	ONG	NO	SI	Madura	Contribuir al empoderamiento y autonomía de las mujeres desde una perspectiva feminista comprometida con la justicia social, los valores democráticos y el respeto a los Derechos Humanos.
14	MIDE	ONG	NO	SI	Joven	MIDE es una institución de micro finanzas con responsabilidad social que promueve procesos de cambio teniendo como protagonistas a mujeres rurales en los Andes del sur del Perú, a través de servicios financieros y acciones educativas para el desarrollo de capacidades.
15	PRISMA	ONG	NO	FIN SOCIAL	Madura	Fortalecer las capacidades y mejorar el acceso a oportunidades de personas y actores de la sociedad, facilitando y promoviendo el desarrollo sostenible a través de alianzas y redes.
16	Pro Mujer - PER	ONG	NO	SI	Nueva	Pro Mujer proporciona a las mujeres de escasos recursos de América Latina, los medios para generarse el sustento y labrar un futuro para sus familias, a través de las microfinanzas, la capacitación en negocios y el apoyo en salud.
17	COOPAC Chiquinquirá	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Madura	Promover el desarrollo económico social de sus socios y de la comunidad utilizando una moderna y eficaz gestión e integrando sus servicios con otras cooperativas.
18	COOPAC León XIII	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Madura	Promover los valores y principios del cooperativismo, brindando servicios financieros y no financieros con excelencia, para impulsar el desarrollo y bienestar de nuestros asociados y la sociedad.
19	COOPAC Los Andes	COOPAC	FENACREP	NO	Joven	Somos un equipo humano comprometidos con la excelencia del servicio aplicando el modelo cooperativo para ofrecer soluciones financieras y no financieras a nuestros socios en el ámbito de Apurímac – conexos y Lima.
20	COOPAC Norandino	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Nueva	Ofrecer servicios financieros con eficiencia, oportunidad y competitividad a las familias socias de la COOPAC NORANDINO, que normalmente no tienen acceso al sistema financiero formal.
21	COOPAC San Cristóbal	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Madura	"Somos una cooperativa de ahorro y crédito dedicada a brindar productos financieros competitivos y servicios de calidad para satisfacer las necesidades de nuestro socios, contribuyendo a su bienestar económico y social"
22	COOPAC San Martín	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Madura	Brindar a nuestros socios, servicios financieros y sociales, practicando valores institucionales y principios cooperativos, con el respaldo de tecnología avanzada y el compromiso de recursos humanos calificados.
23	COOPAC Santa María	COOPAC	FENACREP	SI	Madura	Brindar soluciones financieras solidarias, orientadas a mejorar la calidad de vida de sus socios, con colaboradores competentes y comprometidos.
24	COOPAC Santo Crístob	COOPAC	FENACREP	NO	Madura	Servir a nuestros asociados con productos y servicios financieros con valor agregado, promoviendo la protección del medio ambiente.
25	COOPAC Santo Domingo	COOPAC	FENACREP	SI	Madura	Somos una organización dedicada a la prestación de servicios de intermediación financiera, social, educativa y cultural de calidad, basados en los valores y principios cooperativos, con capital humano comprometido con el cambio, la protección del ambiente y el desarrollo integral de sus miembros y la sociedad en general.

26	COOPAC Tocache	COOPAC	FENACREP	FIN SOCIAL	Madura	Brindar servicios financieros de calidad con el personal identificado y proactivo con capacidad de gestión, satisfaciendo el bienestar de sus asociados en base a los principios y valores cooperativos.
27	CMAC Arequipa	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Ofrecemos soluciones financieras integrales, ágiles y oportunas para la micro y pequeña empresa, de forma rentable, sostenible y socialmente responsable
28	CMAC Cusco	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Promovemos el desarrollo de nuestros clientes, a través de un servicio ágil y amigable con un espíritu innovador y humano, generando bienestar a los colaboradores y valor para los accionistas y la sociedad.
29	CMAC Del Santa	CMAC	SBS	NO	Madura	Satisfacer las necesidades financieras de nuestros clientes y las comunidades a las que servimos, a través de un servicio experto de alta calidad, otorgado con amabilidad y eficiencia por el mejor talento humano, que nos permita mantener un crecimiento sostenible y rentable en el largo plazo.
30	CMAC Huancayo	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Contribuir al desarrollo de nuestros clientes, brindando soluciones financieras con rapidez y calidad
31	CMAC Ica	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Brindar soluciones financieras de calidad que promuevan el éxito de los emprendedores del Perú
32	CMAC Maynas	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Somos una entidad financiera especializada en brindar productos y servicios a la micro y pequeña empresa, contribuyendo al desarrollo económico y social de nuestros clientes y trabajadores
33	CMAC Paita	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Brindar soluciones financieras que promuevan el éxito de nuestros clientes, principalmente a la micro y pequeña empresa; facilitando el desarrollo de nuestros colaboradores; y generando valor para la organización
34	CMAC Pisco	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Brindar soluciones financieras, preferente a las micro y pequeña empresas, con productos y servicios competitivos, apoyados en colaboradores calificados, contribuyendo al desarrollo socio - económico del país
35	CMAC Piura	CMAC	SBS	SI	Madura	Impulsar la inclusión financiera innovadora para mejorar la calidad de vida de nuestros clientes
36	CMAC Sullana	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Trabajamos para acercar la nueva banca a las empresas y familias peruanas de una forma simple, oportuna y personalizada.
37	CMAC Tacna	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Somos una Institución Microfinanciera comprometida en satisfacer las necesidades de nuestros clientes en forma oportuna con una excelente atención
38	CMAC Trujillo	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Brindamos soluciones financieras integrales en forma rápida y oportuna, mejorando la calidad de vida de nuestros clientes, contribuyendo al desarrollo económico y social del país.
39	CMCP Lima	CMAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Contribuir al crecimiento económico del país a través de la profundización financiera, apoyando el desarrollo integral de personas y empresas, conjugando excelencia en el servicio y rentabilidad para los accionistas.
40	CRAC Cajamarca	CRAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Somos una institución cajamarquina que atiende, preferentemente, las necesidades de ahorro y crédito de nuestros clientes emprendedores, brindando productos y servicios ajustados a sus necesidades
41	CRAC Chavin	CRAC	SBS	SI	Madura	CredChavin apoya el progreso sostenible de las familias emprendedoras de las áreas rurales y periurbanas, a través de servicios financieros que les permitan satisfacer sus necesidades y alcanzar sus sueños.
42	CRAC Los Libertadores	CRAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Ser una Caja Rural de Ahorro y Crédito que ofrezca servicios financieros integrales, dedicada a conocer las verdaderas necesidades de nuestros clientes, ofreciendo productos adecuados y competitivos a través de relaciones basadas en la confianza, facilidad de acceso, tiempos de respuesta y sobre todo excelencia en calidad de nuestros servicios. Queremos ser líderes en las regiones de influencia combinando el arraigo regional, la experiencia de los accionistas, el mejor talento humano y avanzada tecnología. Estamos comprometidos a la generación de valor para los accionistas, empleados, clientes y la comunidad.
43	CRAC Prymera	CRAC	SBS	FIN SOCIAL	Joven	Impulsar el desarrollo y la mejora de la calidad de vida de los emprendedores de la micro y pequeña empresa, atendiendo sus necesidades financieras con productos de calidad
44	CRAC Credinka	CRAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Tejemos el futuro de nuestros emprendedores
45	CRAC Los Andes	CRAC	SBS	SI	Joven	Somos el Socio Financiero que Fomenta y Fortalece el Futuro de las Familias rurales del Perú
46	CRAC Señor de Luren	CRAC	SBS	NO	Madura	Contamos con un Equipo de Profesionales dedicados a Desarrollar Productos Financieros adaptados a los requerimientos de nuestros clientes
47	CRAC Sipán	CRAC	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Micro financiera rentable orientada a ofrecer soluciones financieras oportunas, comprometidas con el desarrollo de sus clientes y trabajadores
48	CRAC Incasur	CRAC	SBS	NO	Nueva	Proporcionar servicios financieros competitivos principalmente a los empresarios de la micro y pequeña empresa, así como a trabajadores dependientes. Contando para este fin con personal altamente calificado, comprometido con la institución y con el desarrollo de nuestro país.
49	EDPYME Acceso Credificio	EDPYME	SBS	FIN SOCIAL	Nueva	Acceso Credificio Edpyme es una entidad financiera que ofrece servicios, para el financiamiento a la pequeña y microempresa. Valoramos la honestidad, el esfuerzo y la innovación y creemos en la capacidad de desarrollo sostenible de las personas. Buscamos el progreso de nuestros clientes, colaboradores y accionistas, para el bienestar y el desarrollo de la sociedad.
50	EDPYME Alternativa	EDPYME	SBS	NO	Nueva	Desarrollar y proporcionar servicios financieros competitivos a los empresarios de la pequeña y microempresa en el país
51	EDPYME Credivisión	EDPYME	SBS	SI	Joven	Institución financiera modelo de desarrollo empresarial con valores cristianos que contribuye con sus servicios financieros al desarrollo de las familias pobres con capacidad empresarial.
52	EDPYME Nueva Visión	EDPYME	SBS	SI	Joven	Brindar servicios financieros integrales con eficiencia, rapidez y competitividad, contribuyendo con el desarrollo sostenible y calidad de vida de los clientes, colaboradores y accionistas; apoyando la inclusión social y fomentando la preservación del medio ambiente
53	EDPYME Marcimex	EDPYME	SBS	NO	Joven	Ser una empresa financiera competitiva, satisfaciendo las necesidades del cliente, buscando el progreso de sus colaboradores y accionistas y contribuyendo al bienestar de la sociedad
54	EDPYME Raíz	EDPYME	SBS	FIN SOCIAL	Madura	Brindamos servicios microfinancieros para ayudarte a crecer
55	EDPYME Solidaridad	EDPYME	SBS	NO	Joven	Somos una organización pionera y apasionada en servir al desarrollo responsable de nuestros clientes, accionistas y colaboradores
56	EDPYME Credijet	EDPYME	SBS	FIN SOCIAL	Nueva	Brindar servicios financieros preferentemente para la micro y pequeña empresa que contribuyan al desarrollo empresarial y calidad de vida
57	EDPYME Inversiones la Cruz	EDPYME	SBS	NO	Joven	Facilitar el rápido acceso crediticio, brindando un excelente servicio, a través del mejor equipo humano.
58	Financiera Crediscofia	Financiera	SBS	FIN SOCIAL	Joven	Dar acceso a soluciones financieras, sencillas y oportunas, que hagan posible los proyectos de los emprendedores y familias del Perú.
59	Financiera Proempresa	Financiera	SBS	SI	Nueva	Brindar servicios financieros, comprometidos con la inclusión y desarrollo de los emprendedores y sus familias, incrementando el valor de nuestra empresa y el bienestar de nuestros colaboradores
60	Financiera Confianza	Financiera	SBS	SI	Nueva	Construir Oportunidades para las familias de escasos recursos, mejorando sus ingresos y calidad de vida
61	Financiera Crear	Financiera	SBS	SI	Joven	Nuestro Propósito es nuestra razón de ser: erradicar la exclusión financiera

62	Financiera Edyficar	Financiera	SBS	SI	Nueva	Damos acceso y proveemos servicios financieros a personas de menores recursos económicos, preferentemente a empresarios y empresarias de la micro y pequeña empresa, contribuyendo a la mejora de su calidad de vida.
63	Financiera Efectiva	Financiera	SBS	NO	Nueva	Obtorgar financiamiento a los clientes que adquieren productos en las empresas vinculadas al Grupo EFE: Tiendas EFE, La Curacao y Molcorp
64	Financiera Universal	Financiera	SBS	FIN SOCIAL	Nueva	Contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas a través de la satisfacción de sus necesidades financieras con productos y servicios de calidad e innovadores, de manera oportuna y confiable
65	Financiera TFC	Financiera	SBS	NO	Joven	Ser una entidad financiera que incorpore y fidelice a las familias peruanas brindándoles el acceso a un portafolio de productos y servicios financieros, a fin de satisfacer sus necesidades de bienes duraderos, soportados en una alianza estratégica comercial. Logrando una rentabilidad adecuada a los accionistas, generando bienestar al personal y contribuyendo con una mejor calidad de vida a nuestros clientes.
66	MIBanco	Banco	SBS	FIN SOCIAL	Joven	Brindamos oportunidades de progreso y damos acceso al sistema financiero, con compromiso social.
67	Agrobanco	Banco	SBS	SI	Joven	Brindar productos y servicios financieros que promuevan el ahorro rural y acompañen el desarrollo de la producción, los negocios agrarios y las actividades complementarias en el entorno rural, enfocados en la inclusión de la población con menores recursos y mayores restricciones

## Anexo 5. Resultados instituciones no reguladas

### KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,587
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	507,057
	gl	36
	Sig.	,000

### Comunalidades

	Inicial	Extracción
Activos	1,00	0,985
Saldo_Cap	1,00	0,986
ROA	1,00	0,943
ROE	1,00	0,769
Punto_Equilib	1,00	0,882
N_Muj_Crédito	1,00	0,807
Crédito_Promedio	1,00	0,860
Costo_x_Préstamo	1,00	0,910
PrestxEmp	1,00	0,786

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

### Matriz de correlaciones<sup>a</sup>

		Activos	Saldo Capital	ROA	ROE	Punto de Equil.	N Mujeres Crédito	Crédito Promedio	Costo x Préstamo	Préstamo x Empleado
<b>Correlación</b>	Activos	1,000	,996	,070	,263	,026	-,352	,340	,187	,082
	Saldo_Cap	,996	1,000	,088	,261	,044	-,333	,335	,154	,122
	ROA	,070	,088	1,000	,804	,814	,020	,306	-,001	,223
	ROE	,263	,261	,804	1,000	,560	-,120	,249	-,059	,192
	Punto_Equilib	,026	,044	,814	,560	1,000	-,244	,634	,328	-,032
	N_Muj_Crédito	-,352	-,333	,020	-,120	-,244	1,000	-,722	-,768	,581
	Crédito Promedio	,340	,335	,306	,249	,634	-,722	1,000	,775	-,430
	Costo x Préstamo	,187	,154	-,001	-,059	,328	-,768	,775	1,000	-,739
	Préstamo x Empleado	,082	,122	,223	,192	-,032	,581	-,430	-,739	1,000

**Matriz de componentes <sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
Crédito_Promedio	-,133	-,121	,910
N_Muj_Crédito	-,041	,418	-,794
Costo_x_Préstamo	-,185	-,532	,770
Punto_Equilib	-,481	,483	,646
PréstxEmp	-,350	,794	,436
ROE	-,088	,746	,453
ROA	,297	,709	-,442
Activos	,829	,178	,516
Saldo_Cap	,827	,146	,529

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos

**Matriz de componentes rotados <sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
Costo_x_Préstamo	,065	,043	,951
N_Muj_Crédito	-,296	-,056	-,846
PrestxEmp	,202	,215	-,836
Crédito_Promedio	,241	,412	,795
ROA	,008	,968	-,068
Punto_Equilib	-,074	,883	,311
ROE	,241	,839	-,089
Saldo_Cap	,986	,076	,086
Activos	,984	,058	,115

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

## Anexo 6. Resultados instituciones reguladas

### KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,710
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	19.399,048
	gl	120
	Sig.	,00

### Comunalidades

	Inicial	Extracción
Activos	1,00	0,949
Saldo_Capital	1,00	0,958
Saldo_Capital_PCM	1,00	0,963
N_Prestatarios	1,00	0,928
N_Prestatarios_PCM	1,00	0,927
ROA	1,00	0,689
ROE	1,00	0,713
Punto_Equilibrio	1,00	0,862
Costo_Préstamo	1,00	0,591
N_Muj_Créd	1,00	0,564
S_Muj_Créd	1,00	0,624
Crédito Promedio	1,00	0,860
Crédito Promedio PCM	1,00	0,870
N Clientes Exclusivos	1,00	0,603
Incidencia Pobreza	1,00	0,161
Prestamos x Empleado	1,00	0,586

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

### Matriz de correlaciones

	Activos	Saldo Capital	Saldo Capital PCM	N Prestatarios	N Prestatarios PCM	ROA	ROE	Punto Equilibrio	Costo Préstamo	N Muj Crédito	S Muj Créd	Crédito Promedio	Crédito Promedio PCM	N Clientes Exclusivos	Incidencia Pobreza	Prestamos x Empleado
Activos	1,000	,996	,989	,849	,847	,239	,353	,330	-,126	,031	-,011	,287	,322	-,064	-,136	,298
Saldo_Capital	,996	1,000	,996	,865	,863	,241	,356	,332	-,136	,028	,007	,270	,308	-,070	-,128	,323
Saldo_Capital_PCM	,989	,996	1,000	,891	,890	,238	,361	,323	-,148	,033	,039	,219	,269	-,080	-,118	,346
N_Prestatarios	,849	,865	,891	1,000	1,000	,251	,400	,309	-,271	,008	,116	-,042	-,014	-,115	-,105	,576
N_Prestatarios_PCM	,847	,863	,890	1,000	1,000	,251	,400	,309	-,271	,008	,118	-,044	-,016	-,115	-,105	,576
ROA	,239	,241	,238	,251	,251	1,000	,815	,835	-,358	-,270	-,226	,183	,192	,392	,094	,300
ROE	,353	,356	,361	,400	,400	,815	1,000	,810	-,325	-,274	-,149	,080	,100	,399	,104	,349
Punto_Equilibrio	,330	,332	,323	,309	,309	,835	,810	1,000	-,432	-,389	-,277	,303	,299	,588	,153	,339
Costo_Préstamo	-,126	-,136	-,148	-,271	-,271	-,358	-,325	-,432	1,000	-,037	-,153	,324	,319	-,320	-,074	-,517
N_Muj_Cred	,031	,028	,033	,008	,008	-,270	-,274	-,389	-,037	1,000	,795	-,309	-,312	-,453	-,190	-,090
S_Muj_Cred	-,011	,007	,039	,116	,118	-,226	-,149	-,277	-,153	,795	1,000	-,503	-,457	-,285	-,159	,060
Crédito Promedio	,287	,270	,219	-,042	-,044	,183	,080	,303	,324	-,309	-,503	1,000	,955	,049	-,078	-,267
Crédito Promedio PCM	,322	,308	,269	-,014	-,016	,192	,100	,299	,319	-,312	-,457	,955	1,000	,042	-,061	-,309
N_Clientes_Exclusivos	-,064	-,070	-,080	-,115	-,115	,392	,399	,588	-,320	-,453	-,285	,049	,042	1,000	,267	,168
Incidencia_Pobreza	-,136	-,128	-,118	-,105	-,105	,094	,104	,153	-,074	-,190	-,159	-,078	-,061	,267	1,000	-,002
PrestamosxEmpleado	,298	,323	,346	,576	,576	,300	,349	,339	-,517	-,090	,060	-,267	-,309	,168	-,002	1,000

**Matriz de componentes<sup>a</sup>**

	Componente		
	1	2	3
Saldo_Capital_PCM	,899	-,273	,284
Saldo_Capital	,894	-,241	,317
Activos	,886	-,228	,333
N_Prestatarios	,883	-,386	,018
N_Prestatarios_PCM	,882	-,386	,016
ROE	,659	,379	-,367
Punto_Equilibrio	,654	,578	-,316
ROA	,565	,497	-,350
PrestamosxEmpleado	,546	-,179	-,506
S_Muj_Cred	-,103	-,745	-,243
N_Muj_Cred	-,174	-,730	-,007
N_Clientes_Exclusivos	,169	,609	-,451
Incidencia_Pobreza	-,046	,289	-,274
CréditoPromedioPCM	,251	,536	,721
CréditoPromedio	,224	,556	,707
Costo_Prestamo	-,359	,054	,678

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos

**Matriz de componentes rotados<sup>a</sup>**

	Factor		
	1	2	3
Saldo_Capital_PCM	,976	,031	,104
Saldo_Capital	,967	,031	,150
Activos	,959	,027	,171
N_Prestatarios	,942	,105	-,173
N_Prestatarios_PCM	,941	,105	-,175
Punto_Equilibrio	,304	,862	,162
ROA	,246	,789	,079
ROE	,371	,759	-,003
N_Clientes_Exclusivos	-,175	,755	,046
N_Muj_Cred	,111	-,569	-,478
Incidencia_Pobreza	-,210	,340	-,032
CréditoPromedio	,157	,057	,912
CréditoPromedioPCM	,192	,047	,911
S_Muj_Cred	,127	-,409	-,664
Costo_Prestamo	-,189	-,518	,535
PréstamosxEmpleado	,443	,411	-,470

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.



## Anexo 7. Estadísticos descriptivos: no reguladas

### Estadísticos descriptivos

Tipo_Institución		N	Mínimo	Máximo	Media	Dev. típ.
COOPAC	REGR factor score 1 for analysis 1	4	.04894	1.44135	.7288615	.56936004
	REGR factor score 2 for analysis 1	4	.05267	.54125	.2403859	.21113449
	REGR factor score 3 for analysis 1	4	.01369	4.26008	1.7234639	1.97869075
	N válido (según lista)	4				
ONG	REGR factor score 1 for analysis 1	42	-2.00209	2.53403	-.0694154	1.00850232
	REGR factor score 2 for analysis 1	42	-2.38205	2.56507	-.0228939	1.04313215
	REGR factor score 3 for analysis 1	42	-1.20687	2.13080	-.1641394	.70263413
	N válido (según lista)	42				

### Estadísticos descriptivos

Mision		N	Mínimo	Máximo	Media	Dev. típ.
FIN SOCIAL	REGR factor score 1 for analysis 1	4	.22193	1.44135	.7006952	.52131004
	REGR factor score 2 for analysis 1	4	-1.99394	.05267	-1.1029374	.89890935
	REGR factor score 3 for analysis 1	4	-.01163	.53424	.1886943	.25235266
	N válido (según lista)	4				
NO	REGR factor score 1 for analysis 1	3	.04894	.74457	.4913653	.38448616
	REGR factor score 2 for analysis 1	3	.15576	.54125	.3029585	.20826589
	REGR factor score 3 for analysis 1	3	.29859	4.26008	2.2933881	1.98089491
	N válido (según lista)	3				
SI	REGR factor score 1 for analysis 1	39	-2.00209	2.53403	-.1096635	1.03532116
	REGR factor score 2 for analysis 1	39	-2.38205	2.56507	.0898173	.98719809
	REGR factor score 3 for analysis 1	39	-1.20687	2.13080	-.1957677	.71717798
	N válido (según lista)	39				

## Anexo 8. Estadísticos descriptivos: reguladas

Estadísticos descriptivos <sup>a</sup>						
Tipo_Institucion		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Banco	REGR factor score 1 for analysis 1	28	-.85877	3.93494	1.4842423	2.07822138
	REGR factor score 2 for analysis 1	28	-1.30050	1.87693	.4811263	1.23522229
	REGR factor score 3 for analysis 1	28	.47907	3.39965	1.5348101	.94891512
	N válido (según lista)	28				
CMAC	REGR factor score 1 for analysis 1	182	-.73692	2.11738	.1447627	.59148008
	REGR factor score 2 for analysis 1	182	-1.07678	1.26117	.1707315	.45183532
	REGR factor score 3 for analysis 1	182	-.41270	1.83120	.4792871	.55348554
	N válido (según lista)	182				
CRAC	REGR factor score 1 for analysis 1	121	-.99888	.08334	-.5625256	.25627481
	REGR factor score 2 for analysis 1	121	-2.48019	2.50916	-.2059212	1.24873969
	REGR factor score 3 for analysis 1	121	-.89387	2.71154	.3496545	.71428459
	N válido (según lista)	121				
EDPYME	REGR factor score 1 for analysis 1	133	-1.06740	.02293	-.5199568	.24858355
	REGR factor score 2 for analysis 1	133	-4.19855	1.51428	-.3941246	1.16171436
	REGR factor score 3 for analysis 1	133	-2.47225	2.78687	-.5929292	.93318716
	N válido (según lista)	133				
Financiera	REGR factor score 1 for analysis 1	94	-.41773	3.89972	.7373857	1.35270235
	REGR factor score 2 for analysis 1	94	-2.30686	1.65951	.3488337	.83324721
	REGR factor score 3 for analysis 1	94	-2.44186	1.34724	-.9963144	.64289684
	N válido (según lista)	94				

Estadísticos descriptivos <sup>a</sup>						
Mision		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
FIN SOCIAL	REGR factor score 1 for analysis 1	308	-1.06740	3.93494	.1647958	1.20682870
	REGR factor score 2 for analysis 1	308	-4.19855	1.51428	-.1282222	.97383486
	REGR factor score 3 for analysis 1	308	-1.65721	2.78687	.3823194	.70505945
	N válido (según lista)	308				
NO	REGR factor score 1 for analysis 1	111	-1.01165	.43550	-.3791815	.28647639
	REGR factor score 2 for analysis 1	111	-2.53465	1.65951	-.1250032	.98297362
	REGR factor score 3 for analysis 1	111	-2.47225	1.30289	-.8244484	.90943482
	N válido (según lista)	111				
SI	REGR factor score 1 for analysis 1	139	-.99888	2.61641	-.0623594	.74202146
	REGR factor score 2 for analysis 1	139	-1.65820	2.50916	.3839409	.97905894
	REGR factor score 3 for analysis 1	139	-1.84673	3.39965	-.1887813	1.16714632
	N válido (según lista)	139				

Estadísticos descriptivos <sup>a</sup>						
Antigüedad		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
Nueva	REGR factor score 1 for analysis 1	118	-1.06740	2.61641	-.1698109	.74544091
	REGR factor score 2 for analysis 1	118	-4.19855	1.55817	-.1994954	1.45156364
	REGR factor score 3 for analysis 1	118	-2.08664	2.78687	-.4281112	.90365819
	N válido (según lista)	118				
Joven	REGR factor score 1 for analysis 1	160	-1.01165	3.93494	.2564786	1.54378215
	REGR factor score 2 for analysis 1	160	-2.53465	2.50916	.0237726	1.14273116
	REGR factor score 3 for analysis 1	160	-2.47225	3.39965	-.4925971	1.20619228
	N válido (según lista)	160				
Madura	REGR factor score 1 for analysis 1	280	-.92903	2.11738	-.0749961	.59128638
	REGR factor score 2 for analysis 1	280	-2.42191	1.26117	.0704887	.58863528
	REGR factor score 3 for analysis 1	280	-.75022	2.71154	.4619024	.62773027
	N válido (según lista)	280				

Estadísticos descriptivos <sup>a</sup>						
Con_Depositos		N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. tip.
NO	REGR factor score 1 for analysis 1	147	-1.06740	.02293	-.5214503	.24731971
	REGR factor score 2 for analysis 1	147	-4.19855	1.87693	-.1983963	1.26057732
	REGR factor score 3 for analysis 1	147	-2.47225	3.39965	-.3143587	1.25226724
	N válido (según lista)	147				
SI	REGR factor score 1 for analysis 1	411	-.99888	3.93494	.1865041	1.09745008
	REGR factor score 2 for analysis 1	411	-2.48019	2.50916	.0709592	.87949874
	REGR factor score 3 for analysis 1	411	-2.44186	2.71154	.1124348	.86718534
	N válido (según lista)	411				

**Anexo 9. Promedios para entidades no reguladas: según tipo de institución y entidad**

TIPO ENTIDAD/ENTIDAD	Activos	Saldo_Cap	N° Prestatarios	ROA	ROE	Punto Equilibrio	Costo x Prestamo	N° Muj_Credito	Prest. x Empleado	Credito Promedio	FAC1 Varimax	FAC2 Varimax	FAC3 Varimax
<b>COOPAC</b>	<b>106,055,420</b>	<b>84,310,344</b>	<b>11,142</b>	<b>2.3%</b>	<b>9.8%</b>	<b>115.0%</b>	<b>187</b>	<b>31.3%</b>	<b>131.1</b>	<b>5,366.9</b>	<b>0.7</b>	<b>0.2</b>	<b>1.7</b>
COOPAC Chiquinquirá	14,329,975	9,379,318	2,880	-2.1%	-11.3%	93.9%	141		125.0	2,986.2			
COOPAC Los Andes	77,389,121	65,701,664	8,909	2.4%	11.2%	112.5%	119	43.9%	177.3	3,641.0	0.0	0.2	0.3
COOPAC Norandino	20,513,343	16,456,512	2,936	2.3%	10.4%	108.5%	191	15.4%	97.5	4,179.9	1.4	0.1	0.0
COOPAC Santa María	247,948,155	192,341,074	25,900	3.3%	13.3%	119.9%	200		157.2	5,400.8			
COOPAC Santo Cristo	165,389,701	141,639,920	13,349	3.6%	17.2%	127.5%	191	33.0%	145.5	8,435.0	0.7	0.3	3.3
COOPAC Santo Domingo	110,593,064	92,580,879	7,765	1.7%	12.2%	114.2%	264		87.1	8,599.1			
COOPAC Tocache	40,354,698	33,446,116		4.2%	19.8%	125.5%							
COOPAC León XIII	70,790,947	43,120,734	13,943	1.5%	3.4%	111.8%	117		168.2	2,622.1			
COOPAC San Cristóbal	133,615,377	97,390,001	14,099	1.8%	6.1%	113.6%	199		136.1	5,391.4			
COOPAC San Martín	128,283,819	109,812,521	13,504	3.4%	12.0%	119.5%	252		95.8	6,106.3			
<b>ONG</b>	<b>21,131,229</b>	<b>16,620,563</b>	<b>12,237</b>	<b>3.0%</b>	<b>-6.3%</b>	<b>92.3%</b>	<b>144</b>	<b>77.5%</b>	<b>142.1</b>	<b>1,991.9</b>	<b>-0.1</b>	<b>-0.0</b>	<b>-0.2</b>
ADEA Andahuaylas	8,950,925	8,186,264	3,762	7.1%	8.4%	132.0%	148	75.9%	182.7	1,887.0	-0.3	0.5	-0.5
ADRA - PER	18,293,982	15,364,186	16,056	8.0%	13.6%	125.7%	96	99.7%	196.5	885.8	-1.0	0.7	-0.3
Alternativa Microfinanzas	3,982,369	3,523,747	3,273	2.1%	7.6%	107.3%	91	86.9%	175.4	967.1	-0.6	-0.4	-0.6
AMA	7,742,536	7,253,565	5,616	2.1%	5.8%	104.5%	146	62.0%	109.9	1,288.6	0.3	-0.5	-0.5
ASIDME	4,416,737	1,134,052	2,995	-9.2%	-10.7%	64.7%	134	92.5%	100.6	367.9	-0.0	-2.2	-0.6
EDAPROSPO	7,199,134	5,872,785	5,484	3.3%	10.9%	106.4%	121	88.1%	140.1	1,001.5	-0.3	-0.3	-0.6
FINCA - PER	17,189,137	13,382,199	16,417	8.0%	12.8%	121.8%	114	89.8%	124.3	781.7	-0.4	0.5	-0.5
FONDESURCO	67,316,396	50,262,251	10,396	1.4%	7.5%	106.6%	237	47.0%	73.5	4,684.5	1.2	-0.3	1.0
FOVIDA	5,641,358	5,266,026	446	16.1%	17.3%	-111.7%	227	45.0%	61.2	10,871.3	2.2	2.0	-1.1
IDER CV	5,239,001	3,668,800	2,316	3.3%	13.3%	110.1%	193	68.3%	93.7	1,476.9	0.3	-0.1	-0.7
IDESI GRAU	3,708,579	1,940,093	967	0.6%	1.4%	105.3%	229	53.5%	96.7	1,836.0			
Manuela Ramos	19,782,698	18,340,450	18,484	7.1%	10.8%	129.5%	84	100.0%	224.0	904.8	-1.1	0.4	-0.2
MIDE	7,367,746	6,236,869	7,230	1.3%	4.0%	83.5%	80	97.2%	160.0	771.1	-0.8	-0.4	-0.6
PRISMA	27,118,916	24,326,547	20,347	-13.2%	-197.7%	81.1%	214	68.9%	103.9	1,614.1	0.5	-1.5	0.2
Pro Mujer - PER	85,936,833	68,173,252	58,769	6.8%	13.8%	123.1%	80	93.7%	278.2	988.1	-1.6	1.1	1.3
Asociación Arariwa	28,451,959	22,040,089	15,057	-0.5%	-1.2%	98.6%	126	74.7%	134.5	1,543.5	-0.2	-0.6	0.1









## **Notas biográficas**

### **Laura Consuelo López Maldonado**

Licenciada en Administración de Empresas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Labora como Supervisor Principal de Seguros en la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones. Actualmente, se encuentra participando en los proyectos de Supervisión Basada en Riesgos para Empresas de Seguros, en la Implementación de los Estándares Internacionales de Supervisión de Seguros de la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS) y en la adecuación al modelo de requerimiento de capital por riesgos planteado por Solvencia II.

### **Roberto Alejandro Ramos-Murga Rivas**

Ingeniero Informático de la Pontificia Universidad Católica del Perú.

Laboró como consultor en la administración de procesos de negocio en la empresa Business Consulting and Technology Services. Actualmente labora como Supervisor Principal de Microfinanzas en la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras de Fondos de Pensiones, participando en los proyectos de definición de matriz de riesgos para la determinación del perfil de riesgos de las empresas del Sistema Financiero y en la implementación de la Plataforma de Supervisión Extra-Situ para el Sistema Financiero.