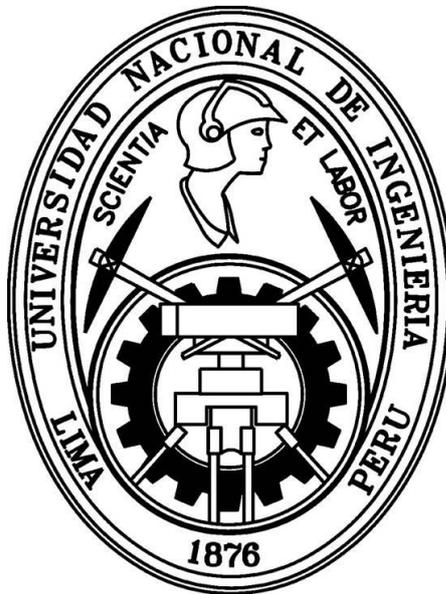


**UNIVERSIDAD NACIONAL DE INGENIERIA  
FACULTAD DE INGENIERIA ECONÓMICA, ESTADÍSTICA  
Y CIENCIAS SOCIALES**



**TESIS**

**“DESARROLLO MICROFINANCIERO Y CRECIMIENTO ECONÓMICO:  
El caso del departamento de Lima y Callao (Perú) en el periodo 2001 - 2016”**

**PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO ECONOMISTA**

**ELABORADO POR  
CESAR YOEL PALOMINO HERNANDEZ**

**ASESOR  
ALFONSO LANDEO LA TORRE**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

A mis padres, por su infinito apoyo y ejemplo de perseverancia.  
A Ingrid por ser mi compañera, su gran amor y comprensión.  
A Fabián que con su llegada ha hecho que mi felicidad sea completa.

**César Palomino.**

Agradezco a los profesores y compañeros de la escuela que hicieron de los años de universidad una experiencia enriquecedora que contribuyeron en mi desarrollo profesional.

Un agradecimiento especial al profesor Alfonso Landeo por su orientación, asesoría y dedicación; y al profesor Rafael Caparó por sus sabios conocimientos en econometría, sus recomendaciones sirvieron de mucho para este trabajo.

## Resumen ejecutivo

El objetivo de la presente investigación es hacer una evaluación cuantitativa del impacto del desarrollo microfinanciero sobre el crecimiento de la actividad económica en el departamento de Lima y Callao. Como marco conceptual se presentan estudios nacionales e internacionales relacionados a las micro y pequeñas empresas, las instituciones microfinancieras y el desarrollo regional; además se presentan las teorías de crecimiento económico y su vínculo con el desarrollo financiero. La presente investigación utiliza información trimestral del periodo 2001 – 2016.

Se elaboró un modelo econométrico de series de tiempo que tiene como variable dependiente la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao y como variables explicativas a los saldos de cartera de los distintos tipos de instituciones microfinancieras como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao, otras variables que afectan el crecimiento económico e incluso una variable ficticia para incorporar el efecto de la crisis financiera internacional del año 2008 que afectó las colocaciones de las instituciones microfinancieras.

Las variaciones positivas del nivel de colocaciones de Mibanco, las CMAC y las Edpymes que operan en Lima y Callao generan cambios positivos en la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao. Mientras que las variaciones positivas del nivel de colocaciones de las CRAC y las Financieras que operan en Lima y Callao producen cambios negativos en la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao, y esto último podría deberse a que las actividades financiadas por estas instituciones son informales y por ende no son captadas por la contabilidad del PBI de Lima y Callao. Finalmente, las variaciones positivas del nivel de colocaciones de todas las instituciones microfinancieras (Mibanco, CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras) que operan en Lima y Callao generan cambios positivos en la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao.

Un ejercicio de estática comparativa muestra que si las colocaciones de las instituciones microfinancieras de Lima y Callao respecto al PBI de Lima y Callao crecieran en 1%, la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao crecería 2.16%.

## **Abstract**

The objective of this research is to make a quantitative assessment of the impact of microfinance development on the growth of economic activity in the department of Lima and Callao. As a conceptual framework, national and international studies related to micro and small enterprises, microfinance institutions and regional development are presented; In addition, the theories of economic growth and their link with financial development are presented. The present investigation uses quarterly information for the period 2001 - 2016.

An econometric model of time series was elaborated that has as a dependent variable the growth rate of GDP per capita of Lima and Callao and as explanatory variables to the portfolio balances of the different types of microfinance institutions as a percentage of GDP per capita of Lima and Callao, other variables that affect economic growth and even a fictitious variable to incorporate the effect of the international financial crisis of 2008 that affected the placements of microfinance institutions.

The positive variations in the level of Mibanco placements, the CMACs and the Edpymes that operate in Lima and Callao generate positive changes in the per capita GDP growth rate of Lima and Callao. While the positive changes in the level of loans from the CRACs and the Financials that operate in Lima and Callao produce negative changes in the per capita GDP growth rate of Lima and Callao, and the latter could be due to the activities financed by these Institutions are informal and therefore are not captured by the Lima and Callao GDP accounts. Finally, the positive variations in the level of placements of all microfinance institutions (Mibanco, CMAC, CRAC, Edpymes and Financieras) operating in Lima and Callao generate positive changes in the per capita GDP growth rate of Lima and Callao.

An exercise in comparative statics shows that if the placements of the Lima and Callao microfinance institutions with respect to the GDP of Lima and Callao grew by 1%, the per capita GDP growth rate of Lima and Callao would grow 2.16%.

## Prólogo

En el Perú, el crédito bancario nunca había existido para los pobres. Pero hace veinte años el panorama empezó a cambiar radicalmente. Hoy, una extraordinaria cantidad y variedad de instituciones de crédito ofrece préstamos, depósitos y otros servicios financieros a millones de hogares pobres. Muchos funcionarios de bancos multinacionales y organizaciones no gubernamentales (ONG) escalan cerros arenosos o cruzan zonas desérticas para alcanzar los cinturones de pobreza de las ciudades y competir por el negocio de captar a los nuevos inmigrantes: familias que apenas acaban de armar sus chozas de esteras.

Cuando se habla de crédito, se emplean términos que lo equiparan con un alimento o una herramienta física. Se le imagina como algo sólido, medible en cantidad y en efecto sobre el bienestar. Pero antes de convertirse en dinero, registrable con precisión por los contadores, el crédito es un acto de fe y de confianza. Es, sobre todo, difícil de medir y entender psicológica y subjetivamente. Más aún, el crédito es una institución esencialmente social, porque se trata de una relación entre personas. No debería sorprender entonces que el crédito haya tomado diversas formas en diferentes sociedades, y que su historia tenga mucho que ver con personalidades, así como las historias y culturas de las regiones o países.

El autor inicio su grandiosa experiencia en el mundo de las microfinanzas siendo asesor de negocios en Mibanco en una agencia del distrito de Ventanilla – Callao en el año 2007, caminando por los arenales de Pachacutec en Ventanilla, zona emergente, ofreciendo créditos a negocios de subsistencia, bajo el incesante sol, con el único fin de llevar el ansiado crédito. Posteriormente, al ver crecer y desarrollar esos negocios que se vieron beneficiados con un crédito, comprendió que su labor era muy importante. Atendió clientes de venta de acequitos (quinua, maca, avena, emoliente, etc.), quienes en el mediano plazo adquirieron créditos hipotecarios, los mismos que fueron pagados con puntualidad. Comprendió que existe un mecanismo que va desde la atención al segmento microempresario desde la banca formal y que llega hasta el crecimiento económico visto como una mejora en la calidad de vida de esta población.

## Índice

<b>Dedicatoria .....</b>	<b>ii</b>
<b>Agradecimientos.....</b>	<b>iii</b>
<b>Resumen ejecutivo .....</b>	<b>iv</b>
<b>Abstrac .....</b>	<b>v</b>
<b>Prólogo .....</b>	<b>vi</b>
<b>Índice.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>ix</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>x</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>Glosario y abreviaturas .....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo I. Análisis y diagnóstico situacional de las MYPE .....</b>	<b>7</b>
1.1. Los orígenes de las microfinanzas en el Perú.....	7
1.2. Aspectos fundamentales de las instituciones microfinancieras en el sistema financiero nacional. ....	11
1.3. Estructura del sistema microfinanciero peruano .....	13
1.4. Importancia de los micros y pequeñas empresas en el desarrollo .....	16
1.5. Aspectos generales del Departamento de Lima y Callao. ....	17
1.6. Problemática y factores que limitan el crecimiento de las MYPE en el Perú .....	19
1.7. Análisis del entorno.....	21
1.7.1 Entorno internacional. ....	21
1.7.2 Entorno económico local.....	21
1.7.3 Entorno del sistema microfinanciero.....	22
1.8. Planteamiento del problema .....	22
1.8.1 Problema general.....	22
1.8.2 Problemas específicos .....	22
1.9. Formulación de objetivos .....	23
1.9.1 Objetivo general .....	23
1.9.2 Objetivos específicos. ....	23
1.10. Hipótesis de la investigación.....	23
1.11. Justificación de la investigación.....	23

1.12.	Alcances y limitaciones de la investigación.....	24
1.12.1	Alcances.....	24
1.12.2	Limitaciones.....	24
<b>Capítulo II. Fundamento teórico.....</b>		<b>26</b>
2.1	Antecedentes de estudios en el Perú y experiencias en otros países. ....	26
2.1.1	Antecedentes de trabajos nacionales.....	26
2.1.2	Antecedentes de trabajos internacionales.....	28
2.2	Teorías que sustentan la investigación.....	29
2.2.1	Dimensión 1: La actividad empresarial de las MYPE.....	30
2.2.2	Dimensión 2: Las Instituciones Microfinancieras.....	33
2.2.3	Dimensión 3: Crecimiento económico sostenible.....	38
<b>Capítulo III: Metodología de la investigación.....</b>		<b>46</b>
3.1	Enfoque de la investigación.....	46
3.2	El modelo econométrico.....	46
3.2.1	Las variables e indicadores.....	47
3.2.2	Especificación del modelo.....	48
3.2.3	Resultados de la aplicación econométrica.....	50
<b>Capítulo IV: Análisis de los resultados de la investigación.....</b>		<b>52</b>
<b>Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones.....</b>		<b>55</b>
5.1	Conclusiones.....	55
5.2	Recomendaciones.....	56
<b>Referencias bibliográficas.....</b>		<b>57</b>
<b>Anexos.....</b>		<b>61</b>
<b>Nota biográfica.....</b>		<b>71</b>

## Índice de tablas

<b>Tabla 1. Provincias del Departamento de Lima .....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 2. Distritos de la Provincia Constitucional del Callao.....</b>	<b>18</b>
<b>Tabla 3. Participación de empresas financieras en el sistema financiero peruano</b>	<b>35</b>
<b>Tabla 4. Aportes al concepto de desarrollo de las diferentes escuelas.....</b>	<b>40</b>
<b>Tabla 5. Instituciones microfinancieras por tipo (A diciembre de 2016) .....</b>	<b>47</b>
<b>Tabla 6. Variables e indicadores. ....</b>	<b>49</b>
<b>Tabla 7. Estadísticas básicas.....</b>	<b>50</b>
<b>Tabla 8. Resultados de las estimaciones. ....</b>	<b>51</b>

## Índice de figuras

<b>Figura 1. Estructura del Sistema Microfinanciero Peruano al 30 de junio 2017 ..</b>	<b>15</b>
<b>Figura 2. Problemática de las MYPE en el Perú. ....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 3. Dimensiones de la investigación.....</b>	<b>30</b>
<b>Figura 4. Intermediarios financieros en el Perú. ....</b>	<b>34</b>
<b>Figura 5. Cartera atrasada / Cartera de colocaciones. ....</b>	<b>37</b>
<b>Figura 6. Teorías del crecimiento regional.....</b>	<b>41</b>
<b>Figura 7. Esquema general del crecimiento regional. ....</b>	<b>42</b>
<b>Figura 8. Visión general de la investigación.....</b>	<b>45</b>

## Índice de anexos

<b>Anexo 1. Infraestructura, mano de obra y política fiscal de Lima y Callao.....</b>	<b>61</b>
<b>Anexo 2. Población y PBI de Lima y Callao.....</b>	<b>62</b>
<b>Anexo 3. Nivel de colocaciones de las IMF en Lima y Callao. ....</b>	<b>63</b>
<b>Anexo 4. Información para las series de tiempo del modelo econométrico.....</b>	<b>64</b>
<b>Anexo 5. Ecuación 1.....</b>	<b>65</b>
<b>Anexo 6. Ecuación 2.....</b>	<b>66</b>
<b>Anexo 7. Ecuación 3.....</b>	<b>67</b>
<b>Anexo 8. Ecuación 4.....</b>	<b>68</b>
<b>Anexo 9. Ecuación 5.....</b>	<b>69</b>
<b>Anexo 10. Ecuación 6.....</b>	<b>70</b>

## Introducción

En el siglo XX, en la década de los años ochenta, en el Perú se dio inicio al crecimiento dinámico de las instituciones microfinancieras (IMF) y de sus tecnologías crediticias en un contexto macroeconómico caracterizado por una hiperinflación galopante, un creciente endeudamiento que repercutió en una salida abrupta de fondos internacionales, la desaceleración del crecimiento económico, y el gran problema de las instituciones microfinancieras que a finales de esa década fueron desapareciendo en gran número. En ese contexto, se consideraba que cualquier préstamo otorgado a una micro o pequeña empresa era de alto riesgo. Posteriormente, entre el 2001 y 2016 la economía peruana creció a una tasa promedio de 5.2% (máximo 9.1% en 2008 y mínimo 0.6% en 2001). Así mismo, el departamento de Lima y la Provincia Constitucional del Callao<sup>1</sup> (en adelante Lima y Callao) crecieron a una tasa promedio de 5.6% (máximo 10.6% en 2010 y mínimo 2.7% en 2016) y de la mano con este aumento de la actividad económica de Lima y Callao se produjo una expansión del sector microfinanciero, pues el total de créditos colocados en Lima y Callao de las IMF como porcentaje del PBI de Lima y Callao en 2001 paso de 9.6% a 47.0% en 2016, teniendo crecimiento ininterrumpido a excepción del año 2008 por efectos de la crisis.

El crecimiento de la actividad microfinanciera es producto del crecimiento del conjunto de IMF reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), especializadas en ofrecer productos y servicios financieros a pequeña escala a micro y pequeñas empresas (MYPE). Estas IMF que son un subsector del sistema financiero peruano están conformados por un banco especializado en microfinanzas (Mibanco), Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC), Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME), y Financieras. Es importante indicar que en nuestro medio existen otras instituciones como organizaciones no gubernamentales (ONG) y cooperativas de ahorro y crédito (CAC) que también desarrollan actividades microfinancieras, sin embargo, a la fecha estas no se encuentran reguladas por la SBS pues se encuentran restringidas a grupos objetivos o

---

<sup>1</sup> La República del Perú tiene 24 departamentos más una provincia constitucional.

socios teniendo una actuación limitada, es por ello que estas instituciones no se consideran en la presente investigación como parte del segmento microfinanciero.

Actualmente, podemos indicar que las IMF tienen un crecimiento dinámico en la provisión de servicios financieros como préstamos, ahorros, seguros y transferencias, pues brindan créditos a las MYPE que generalmente no poseen las garantías reales exigidas por la banca convencional, y es de esta forma que las IMF logran incrementar su actividad comercial y/o de servicios, y así lograr beneficios tendiendo a crecer en tamaño.

Por otro lado, según la Sociedad de Comercio Exterior del Perú (ComexPerú, 2018), gremio que agrupa a empresas vinculadas al comercio exterior, en el 2017 existen 5.9 millones de MYPEs, y cerca del 80% aún son informales y dan trabajo a por lo menos 8.13 millones de personas, pero la informalidad limita su desarrollo. Además indica que, en el Perú, el 95.8% del total de empresas son microempresas, mientras que las pequeñas empresas son un 0.1%, aumentando esta cifra año tras año, mientras que el número de medianas y grandes empresas se ha reducido frente al 2016. Así mismo, el 90.7% de estas se ubican en áreas urbanas y el 32.4% se encuentra en Lima Metropolitana.

En el Perú, la mayor parte de las MYPE son del tipo tradicional, es decir, basadas en servicios y producción de bienes que no incluyen mayor innovación y de nuevas tecnologías. Cada año se incorporan miles de negocios nuevos en restaurantes, lavanderías, calzado u otros servicios; sin embargo, no se observa la creación de MYPEs del tipo transformacional, basadas en nuevas tecnologías e innovación; que permitan su crecimiento sostenible, así como aseguren mayores niveles de ingreso medio y un mayor bienestar socioeconómico, tendiendo al mejoramiento en la calidad de vida e impulsar el desarrollo de una región como es el caso de Lima y Callao.

Según Juan Mendoza, profesor e investigador de la Universidad del Pacífico, casi el 85% de la reducción de la pobreza desde el 2004 se debe exclusivamente al crecimiento económico. Mendoza explica que: Los datos sugieren que la manera más eficaz de combatir la pobreza no es diseñar programas de transferencia sino fomentar la inversión privada y el funcionamiento de los mercados, que han sido los motores del crecimiento desde 1990.

La ex Ministra de Desarrollo e Inclusión Social, Mónica Rubio, señala que: Para el Perú el rol del crecimiento económico es central, estimándose que este es responsable por

el 75% al 85% de la reducción de la pobreza. Más aún agrega que: Para el mundo, se estima que el crecimiento explica entre el 70% y 95% de la reducción de la pobreza.

Además, según los cálculos realizados por el Instituto de Economía y Desarrollo Empresarial (IEDEP), de la Cámara de Comercio de Lima, el 94% de la reducción de la pobreza publicada por el INEI se debe al crecimiento económico, mientras que el 6% restante obedece a las transferencias de los programas sociales.

Por otra parte, Javier Escobal, investigador principal del Grupo de Análisis para el Desarrollo (GRADE) indica que: “La evidencia muestra que la mayor contribución al incremento de los ingresos rurales de los pobres proviene de los ingresos laborales. Las transferencias y donaciones públicas han tenido un rol importante en la explicación de la reducción de la pobreza extrema, pero no son el factor más importante para explicar la reducción de la pobreza en el segmento de pobres no-extremos”.

Entonces, centrarnos en el crecimiento económico es de vital importancia para lograr reducir la pobreza y para lograr el crecimiento económico debemos centrarnos en el desarrollo de actividades abocadas en el logro de ingresos, estas actividades son el desarrollo de las MYPE, de la mano con el apoyo financiero de las IMF.

## Glosario y abreviaturas

Banca Múltiple	Son todos los bancos que operan en el sistema financiero formal.
Banco Especializado	Es el banco que se especializa en microfinanzas. Para nuestro caso particular es Mibanco.
Banco Mundial	Es una organización multinacional especializada en finanzas y asistencia. Se define como una fuente de asistencia financiera y técnica para los llamados países en desarrollo.
COPEME	Consortio de Organizaciones Privadas para la Promoción del desarrollo de la micro y pequeña empresa. Es una red de ONG.
CMAC	Caja Municipal de Ahorro y Crédito. Institución regulada, pero no su control mayoritario. Reciben depósitos y se especializan en préstamos a las micro y pequeñas empresas.
CRAC	Caja Rural de Ahorro y Crédito. Institución regulada, autorizadas a recibir depósitos y ofrecer todo tipo de préstamos, pero no cuentas corrientes. Las cajas rurales fueron creadas para servir a las áreas rurales pero ahora otorgan préstamos principalmente a las micro, pequeñas y medianas empresas de las ciudades.
EDPYME	Entidad de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa. Son instituciones no bancarias, reguladas, especializadas en préstamos a las micro y pequeñas empresas.
FEN	Fenómeno El Niño. Es un fenómeno o evento climático relacionado con el calentamiento de las aguas del océano Pacífico oriental ecuatorial, el cual se manifiesta erráticamente cíclico.
FENACREP	Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito del Perú.

FINANCIERAS	Instituciones reguladas, autorizadas para ofrecer la mayoría de servicios de la banca comercial.
FORPRO	Fondo para el Fortalecimiento Productivo de las micro y pequeñas empresas. Es un fondo creado por Decreto de Urgencia N° 008-2017 que establece los términos y condiciones para el financiamiento de activos fijos y capital de trabajo con cargo a los recursos de este Fondo.
FMI	Fondo Monetario Internacional.
IHH	Índice de Herfindahl e Hirschman. Es una medida empleada en economía que indica sobre la concentración (o inversamente) económica de un mercado. Un índice elevado expresa un mercado muy concentrado y poco competitivo.
IMF	Instituciones Micro Financieras.
INEI	Instituto Nacional de Estadística e Informática. Es el organismo central y rector del Sistema Estadístico Nacional, responsable de normar, planear, dirigir, coordinar y supervisar las actividades estadísticas oficiales del Perú.
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas. Organismo encargado del planeamiento y ejecución de la política económica con la finalidad de optimizar la actividad económica y financiera del estado peruano.
MYPE	Micro y Pequeña Empresa.
ONG	Organización No Gubernamental. Las ONG Operan programas de ahorros y microfinanzas como parte de sus programas anti pobreza en el Perú.
OSIPTEL	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones. Es un organismo técnico especializado que regula y supervisa el mercado de servicios públicos de telecomunicaciones y vela por los derechos del usuario.

PBI	Producto Bruto Interno.
PEA	Población Económicamente Activa. Está compuesta por todos los habitantes en edad laboral que o bien trabaja en un empleo remunerado o bien se halla en plena búsqueda de empleo. Por tanto, la PEA se divide en dos grupos, los empleados y los desempleados. La fracción de población económicamente activa que busca empleo pero no ha encontrado determina la tasa de desempleo.
PNUD	Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.
SBS	Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Institución estatal autónoma, supervisora de la banca en el Perú.
SUNAT	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria. Es un organismo técnico especializado cuya función principal es la de administrar, recaudar y fiscalizar los tributos internos del Gobierno Central, con excepción de los municipios.
UIT	Unidad Impositiva Tributaria. Es un valor de referencia que se utiliza en las normas tributarias. Su valor cambia en cada año de ejercicio tributario.

## **Capítulo I. Análisis y diagnóstico situacional de las MYPE**

### **1.1. Los orígenes de las microfinanzas en el Perú.**

Conger, Inga y Webb (2009) Explican que las semillas de la mayor parte de las instituciones microfinancieras y de sus tecnologías de crédito fueron sembradas en el Perú durante los años 80 y los primeros años de los 90. El tiempo y el lugar difícilmente hubieran podido ser menos auspiciosos para empresas financieras. El contexto era de alta inflación, terrorismo virulento, deterioro de instituciones, colapso económico y un desastre natural extraordinario.

La inflación llegó a tasas anuales de 70% durante los finales de los años 70, se duplicó en 1985, y luego estalló en una hiperinflación de tres años hacia finales de esa década, llegando a 7,650% en 1990. Los activos financieros denominados en moneda nacional prácticamente desaparecieron. Durante la década de los 80 también se produjo un brote de terrorismo que duró hasta 1992. A lo largo de ese período, el Gobierno perdió el control de una gran parte del territorio nacional. Las organizaciones públicas y privadas que desarrollaban proyectos sociales en distritos alejados o en asentamientos humanos urbanos fueron obligadas a abandonar sus labores. La guerra interna causó una masiva ruptura económica, debilitó la economía y recortó la capacidad de pago de la mayoría de los deudores.

El contexto adverso fue potenciado por dos desgracias ocurridas en 1983. La primera fue la crisis de la deuda que estalló en los países en desarrollo, y que causó un abrupto retiro de los fondos internacionales. Para el Perú la secuela incluyó una moratoria de pagos de la deuda y la ruptura con el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial. Las relaciones con esas entidades no fueron restablecidas hasta 1992.

El segundo desastre fue la ocurrencia del fenómeno El Niño, que trajo lluvias devastadoras en las zonas desérticas del norte del Perú, dañando caminos, viviendas, sistemas de irrigación y destruyendo las cosechas. La convergencia de estos males se convirtió en un tsunami. El producto nacional cayó 9.3% en 1983 y una combinación de inflación y la devaluación hizo que la inflación se duplicara ese año. El producto por persona llegó a su pico más bajo en 1975 y ni se recuperó totalmente hasta 2006.

El colapso fue especialmente agudo en el sector financiero, el cual enfrentó la extinción masiva de la banca de fomento estatal cooperativas de crédito, mutuales y de

programas financieros recientemente creados por ONGs. Las víctimas fueron principalmente instituciones que atendían a la gran empresa, pero también algunas incipientes iniciativas dirigidas a la pequeña empresa. El colapso más grande fue el programa de créditos para pequeños agricultores del Banco Agrario, pero un programa similar del Banco Industrial dirigido a la pequeña industria también colapso.

Muchos programas de crédito de las ONG sobrevivieron a la tormenta, pero perdieron gran parte de su capital y en la práctica retrocedieron varios años. De hecho, algunas de las primeras iniciativas microfinancieras eran dependientes de subsidios y resultaban insostenibles, pero por un tiempo desplazaron a programas más sanos. Adicionalmente, las políticas públicas incluyeron topes de tasas de interés y la condonación de deudas, lo que jugó en contra de la creación de una sana cultura financiera, sumando al problema más que a la solución. El efecto en el largo plazo fue contraproducente.

Para aquellos que buscaban democratizar el crédito en el Perú, el reto fue más grande que la salud del sistema financiero, la cual presumiblemente se hubiera recuperado con el tiempo. Para muchos observadores el obstáculo principal era una cultura que conspiraba para mantener a los pobres fuera de los bancos. En efecto, el arcaico sistema legal imponía exagerados requisitos formales para cada aspecto de la vida, los cuales sobrevivían porque podían ser evadidos por la élite. Pero la mayor parte de la población, que desconocía las reglas formales y no podía asumir el costo de su cumplimiento, terminó como ilegal o *informal*. La consecuencia fue la marginación de cualquier actividad no directamente vinculada con las élites.

Los pobres eran excluidos del sistema financiero porque carecían de documentos de identidad, con contabilidad apropiada, propiedades registradas y hasta de la vestimenta y del lenguaje requeridos para captar la atención de los funcionarios de crédito. Si una entidad regulada trataba de alcanzar a las pequeñas empresas tenía que remontar restricciones como las que exigían que los libros contables de los prestatarios sean auditados por un contador colegiado. En 1990, cuando el Banco Wiese (uno de los bancos más antiguos del Perú) decidió ayudar a un grupo de comerciantes de un mercado ubicado cerca de su oficina principal, quedó claro que los procedimientos bancarios tenían que adaptarse a clientes que carecían de la educación y experiencia usuales. Para enfrentar este problema cultural el banco tuvo que buscar la ayuda de una economista con experiencia en trabajo con comunidades y en diversas ONG. En 1996, cuando el Banco Interamericano de Finanzas decidió probar las aguas del sector de la pequeña empresa, se

preparó enviando a grupos de funcionarios a visitar una agencia abierta recientemente en una zona que había sido un asentamiento humano, una parte del Perú que para la mayoría de ellos era más extranjero que Miami. Ya en el 2001, después que el Banco Wiese Sudameris había absorbido al banco de consumo Orión, continuó un proceso similar de aprendizaje cultural, enviando personal a visitar un distrito popular, que fuera antes un asentamiento humano.

Impresionado por esas barreras, el economista peruano, Hernando De Soto argumentó que la llave para la entrada a los bancos era el registro de las viviendas que los pobres habían autoconstruido, entregando títulos formales que pudieran ser utilizados como garantía. En otras palabras, era necesario formalizar a los pobres.<sup>4</sup> El argumento tenía el atractivo de una “varita mágica” y ganó aceptación internacional. Pero, al final, la solución propuesta resultó ser innecesaria. Cuando la teoría de De Soto fuera publicada en el año 2000, las microfinanzas ya se encontraban en pleno auge en el mundo. En el Perú, el crédito a los pobres estaba registrando su décimo año de crecimiento a una tasa promedio anual de 15%, extraordinario ritmo de expansión que se duplicaría durante los siguientes nueve años. Casi todos los préstamos se otorgaron sin garantías físicas. En vez de formalizar al prestatario para satisfacer los requisitos del banco, fueron las entidades prestadoras y sus reguladores los que se adaptaron para poder hacer negocios con los pobres.

¿Entonces, cómo sucedió? Sin garantías colaterales basadas en títulos de propiedad oficialmente registrados, ¿cuál fue la llave para superar las barreras y abrir las puertas de acceso? ¿Cómo fue que las instituciones de crédito aprendieron a trabajar con los pobres? ¿Quién proporcionó el ingenio, la decisión, el coraje y los fondos necesarios?

La revolución fue el resultado colectivo de una gran variedad de iniciativas y de los individuos responsables de ellas, inicio que hoy se refleja en la diversidad y escaso nivel de concentración del sector microfinanciero peruano.

El reparto de actores incluye a *Father Dan, the money man*, un sacerdote de la orden Maryknoll que fundó en 1955 de la primera cooperativa de crédito en un remoto distrito de la sierra peruana, Gabriel Gallo, estudiante de administración de 21 años en una universidad provincial al norte del Perú, cuya tesis de bachiller propuso la creación de bancos municipales y despertó la atención del alcalde local, del Ministro de Economía y Finanzas, y finalmente la de la Agencia de Cooperación Alemana, que a su vez identificó

a un brillante y decidido consultor alemán que pasó diez años diseñando los procedimientos y formando cuadros para lo que se convirtió en el más exitoso grupo de instituciones microfinancieras; un grupo de jóvenes profesionales de universidades elite de Estados Unidos inspirados por la Alianza para el Progreso del Presidente Kennedy, quienes persuadieron a un igualmente grupo elite de empresarios peruanos para contribuir con el desarrollo comunitario y luego de 25 años vieron a su ONG convertirse, casi de la noche a la mañana, en el banco especializado en microfinanzas más grande del Perú; un grupo de profesores de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú que creó la más grande cooperativa de ahorro y crédito de América Latina; y Susana Pinilla, hija de un eminente educador, que estudió a los vendedores ambulantes siendo estudiante de antropología, y motivada por su energía y optimismo decidió crear una ONG dirigida a desarrollar al sector informal a través de pequeños créditos, obtuvo un respaldo sustancial del Gobierno y en tres años estaba liderando la que se convirtió en la institución de microfinanzas más grande del Perú.

Si la pregunta no es quién, sino cómo se hizo; la respuesta es nuevamente: todos. Algo en la diversidad ecológica del Perú (el país contiene el 80% de las zonas ecológicas del mundo y 28 de sus 32 climas) parece haber contagiado a la experimentación y creatividad que desovó tal multitud de diversos instrumentos institucionales y operacionales para dotar de créditos a los pobres. La variedad es aún visible; ninguna metodología ha hecho desaparecer a las demás. Una razón es que no todos tienen el mismo objetivo. Las frases *doble objetivo* y aún *triple objetivo* son ahora términos básicos en el negocio de las microfinanzas.

Las prioridades también han variado con el tiempo. Recientemente, el objetivo más claro han sido las utilidades, lo que no es negado por los nueve pequeños y grandes bancos hoy activos en microfinanzas. Pero el objetivo económico vino más tarde en la historia. Los grandes avances operacionales que abrieron las puertas a las microfinanzas de gran escala fueron descubiertos por ONGs, instituciones públicas y altruistas cuya prioridad era el desarrollo social y el alivio de la pobreza.

Bajo todo este contexto se gestó lo que hoy es el sistema microfinanciero peruano, que está en constante cambio: salen - ingresan actores, cambian de denominación, se compran y venden, se fusionan, se especializan, etc. Cambian su aversión al riesgo, quitan y crean nuevos productos y servicios, etc. Cada entidad microfinanciera lo hace para poder competir en ese mercado, ofrecer mejores condiciones al empresario, los créditos se

amoldan a las necesidades del negocio. Finalmente: ¿Cuánto beneficio le da a nuestra economía todos estos esfuerzos?

## **1.2. Aspectos fundamentales de las instituciones microfinancieras en el sistema financiero nacional.**

El Congreso de la República del Perú (Congreso, 2003) emitió la Ley N° 28015 Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa, promulgada el 3 de julio del 2003 y sus modificaciones Decreto Legislativo 1086 del 27 de junio del 2008, donde define a la MYPE y sus características:

### **En el Art 2°: Definición de Micro y Pequeña Empresa**

La micro y pequeña empresa es la unidad económica constituida por una persona natural o jurídica, bajo cualquier forma de organización o gestión empresarial contemplada en la legislación vigente, que tiene como objeto desarrollar actividades de extracción, transformación, producción, comercialización de bienes o prestación de servicios.

Cuando esta Ley hace mención a la sigla MYPE, se está refiriendo a las Micro y Pequeñas Empresas, las cuales no obstante tener tamaños y características propias, tienen igual tratamiento en la presente Ley, con excepción al régimen laboral que es de aplicación para las Microempresas.

### **En el Art 3°: Características de las MYPE**

Las MYPE deben reunir las siguientes características concurrentes:

- **Microempresa:** De uno (1) hasta diez (10) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).
- **Pequeña Empresa:** De uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 1700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

Entonces, la MYPE es la unidad de negocio más pequeña tanto en número de trabajadores como en nivel de ventas, sin discriminar su procedencia formal o informal.

Las instituciones microfinancieras surgieron con un fin netamente social con el espíritu de apoyar a emprendedores sin recursos propios, los cuales no podían acceder a créditos en los sistemas formales; hoy en día su ámbito es mucho más amplio con una visión

mucho más empresarial convirtiéndose en una muy atractiva oportunidad de inversión tanto para capitales nacionales como para los extranjeros. De este modo las instituciones microfinancieras son actualmente empresas consideradas dentro del sistema financiero nacional, las cuales se encuentran supervisadas por la SBS, debido a que están sujetas a todos los riesgos de las empresas de la industria, compitiendo entre sí en el sector microfinanciero.

Durante la década de los años 80 se produjo un crecimiento dinámico en las instituciones microfinancieras, aun cuando en la actividad económica peruana se fue produciendo una fuerte hiperinflación, derivado de un creciente endeudamiento externo y de un proceso de desaceleración económica, afectando al sistema financiero nacional de manera tal que desaparecieron algunas entidades financieras y sus programas, generando un creciente riesgo en los préstamos otorgados a las microempresas.

Castillo, Montoro y Tuesta (2006) aseguran que históricamente la economía peruana ha sufrido cambios estructurales desde mediados de la década del 90 orientada hacia su liberalización. La apertura de los mercados financieros y comerciales, mayor flexibilidad en el mercado laboral, mayor eficiencia en la política fiscal y monetaria, son algunas reformas que iniciaron este proceso. Asimismo, estos cambios comienzan a tener efecto a partir de 1994, y se ven reflejados en, primero, un aumento en el PBI, incrementándose el volumen del intercambio comercial. Segundo, el desarrollo en los mercados financieros y de capitales, aumentando los niveles de intermediación financiera, así como sus servicios e instrumentos. Los créditos son cada vez más especializados y complejos.

Otro hecho de importancia en las instituciones microfinancieras son su bajo nivel de morosidad que han mostrado desde el año 2001, de alrededor del 5%, exceptuando a las Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC) y el Banco de Trabajo.

Aguilar y Camargo (2003) señalan que existe una gran variabilidad en el comportamiento de la morosidad de las instituciones microfinancieras debido a sus políticas de gestión de riesgos, a su tecnología y al mercado al que están dirigidas.

Equilibrium Clasificadora de Riesgos SA (Equilibrium, 2014) señala que en los últimos años han surgido preocupaciones por el deterioro de la calidad de los activos que, en realidad, reflejan superposiciones geográficas y de clientes de las instituciones proveedoras de servicios microfinancieros.

Otro elemento fundamental en el sistema financiero peruano es su elevada concentración. Espino (2013) señala que el nivel de concentración de la banca peruana según el índice Herfindahl-Hirschman (HHI) sobrepasa los 1,900 puntos desde el 2004, indicando su alta concentración en solo tres grandes bancos que sobrepasa el 50% de participación desde el año 2000. Por ese motivo, cualquier indicador financiero de la banca formal reflejará la evolución de los bancos más grandes y no de los del promedio. Sin embargo, Aguilar y Camargo (2003) señalan que esto no está acorde con la participación del 42% que las MYPE representan en el PBI, ni con el 75% de la PEA que otorga este sector.

### **1.3. Estructura del sistema microfinanciero peruano**

Conger, Inga y Webb (2009) presentan un cuadro sumario del sistema microfinanciero peruano a junio de 2009.

- 221 entidades microfinancieras reguladas y no reguladas.
- 1.8 millones de prestatarios activos.
- US\$ 3.8 mil millones de préstamos vigentes.
- Las microfinanzas constituye el 11.2% del crédito del sistema financiero al sector privado.
- La tasa anual de crecimiento de dicho crédito a lo largo de dos décadas ha sido del 19%.
- Una de cada tres pequeñas empresas urbanas y rurales reciben préstamos de las instituciones microfinancieras.
- La deuda de la pequeña empresa a las instituciones microfinancieras equivale al 8% de sus ingresos.
- La industria de las microfinanzas está constituida por una combinación de bancos grandes y pequeños, ONGs, Edpymes (ONGs convertidas a instituciones financieras especializadas reguladas), financieras, cajas rurales (pequeños bancos dirigidos al agro y la pequeña empresa), cajas municipales (empresas municipales de ahorro y crédito) y cooperativas de crédito. Todos ellos tienen en común que participan en el mercado de pequeños créditos, siendo la mayoría financieramente autosuficientes.
- Las principales fuentes de fondos para las microfinanzas, entre 1989 y 2009, fueron depósitos (58%), préstamos comerciales (24%) y utilidades reinvertidas (18%).

- El financiamiento proveniente de donaciones del Gobierno o del extranjero jugó un rol importante en la gestación y las etapas iniciales de muchas instituciones, pero el posterior crecimiento fue autofinanciado. Así, las cajas municipales fueron lanzadas con pequeñas inversiones del Gobierno, pero fueron totalmente autofinanciadas desde entonces, a través de depósitos, reinversión de utilidades y préstamos comerciales.
- Entre las principales industrias de microfinanzas en el mundo, la peruana es una de las menos subsidiadas: los subsidios del Gobierno son insignificantes y los recursos provenientes de los fondos no reembolsables de las ONG es pequeño. El financiamiento gubernamental fue importante en los años 70 y 80, pero la mayoría de los programas desaparecieron antes que el sector empezara a crecer en los años 90.
- La industria microfinanciera peruana es la menos concentrada y la más diversificada si se le compara con otras de importancia. Las tres principales instituciones concentran solamente el 38% de todos los créditos. En Indonesia y Vietnam este valor es 99%, en Colombia 84%, en Bangladesh 81% y en México 80%.
- La industria es altamente regulada: 40 proveedores de microfinanzas son supervisadas por la SBS. Esta entidad también fiscaliza indirectamente a 161 cooperativas de ahorro y crédito, al supervisar el trabajo de monitoreo realizado por la FENACREP. En 2008, se consideraba que el Perú contaba con el mejor entorno regulatorio y legal para las microfinanzas en América Latina, de acuerdo con el reporte Microscopio 2008.
- La combinación de una sólida regulación y el buen comportamiento de la economía han hecho del Perú el engrudo de los fondos privados de inversión en microfinanzas. En carteras de inversión que abarcan más de 30 o 40 países, su exposición en el Perú promedia, aproximadamente, el 8%.

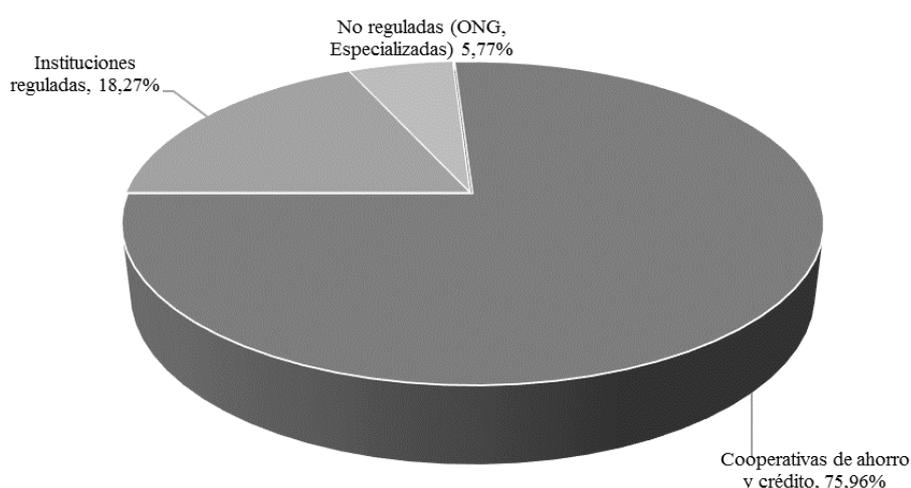
Una encuesta realizada en 1986 sobre las tasas cobradas por prestamistas en Lima reveló la existencia de tasas para préstamos en dólares de entre 5 y 10% mensuales. Cuando el crédito es caro, hay por supuesto menos demanda y menos uso de dinero prestado. Sin embargo, el crédito no desaparece aun cuando sea muy costoso, porque acceder a él en el momento necesario tiene un gran valor. Tanto los hogares como las empresas a veces enfrentan emergencias de cuya oportuna solución puede depender el futuro.

Cuando el costo del crédito se reduce, los hogares cuentan con un mayor número de opciones para mejorar sus vidas. De modo similar, las empresas pueden acceder a financiamiento para aprovechar oportunidades de negocios. El mayor uso del crédito es

el resultado de un fondeo menos oneroso, lo que a su vez es posible el acto de prestar es resulta menos costoso. El acceso al crédito tiene dos dimensiones interrelacionadas: volumen y precio, y es la reducción del precio la que conduce a un mayor volumen de transacciones. El corazón de la revolución microfinanciera es la reducción de costos que hace posible prestar más barato, y que tiene como resultado una ampliación del uso del crédito.

Hacia 1995 el volumen de créditos ascendía a US\$ 162 millones con una tasa de interés efectiva anual promedio de 84%, mientras que a junio de 2009 el volumen bordeaba los US\$ 3,841 millones y una tasa de 32%. Hasta la actualidad el volumen aumentó y la tasa se redujo aún más.

Equilibrium (2017) muestra la estructura general del sistema microfinanciero peruano en la Figura 1, con información presentada al 30 de junio del 2017. El sistema microfinanciero peruano se encuentra conformado por 208 instituciones, de las cuales 38 corresponden a empresas reguladas y supervisadas por la SBS (18.27%): 6 Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC), 11 Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), 9 Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME), 11 financieras especializadas, y el banco especializado en microfinanzas, Mibanco; 158 son Cooperativas de Ahorro y Crédito reguladas por la SBS pero supervisadas por la Federación Nacional de Cooperativas de Ahorro y Crédito – FENACREP (75.96%); y 12 corresponden a entidades no reguladas (5.77%).



**Figura 1.** Estructura del sistema microfinanciero peruano al 30 de junio 2017

Fuente: SBS, FENACREP, COPEME

Elaboración propia.

#### **1.4. Importancia de los micros y pequeñas empresas en el desarrollo**

Wong (1997) propone que la importancia de la MYPE se evidencia desde distintos ángulos. En primer lugar, es una de las principales fuentes de empleo en la medida que solo exige una inversión inicial pequeña y permite el acceso a estratos de bajos recursos. En segundo lugar, puede potencialmente constituirse en apoyo importante a la gran empresa resolviendo algunos cuellos de botella en la producción. De acuerdo a ello las personas de bajos recursos económicos y que no cuentan con un empleo fijo tienen la oportunidad de generar su propio empleo a través de sus propios emprendimientos, y así también contribuir con la producción de la gran empresa.

Tello (2014) señala que se promueven las pequeñas empresas porque generan empleo e innovación, brindándole capacitación, fuente de crédito y normas promotoras. Se equivocan quienes creen que las micro y pequeñas empresas son un fenómeno exótico de los países pre-industrializados del Tercer Mundo. Basta con contemplar los dos millones de pujantes pequeñas y medianas empresas que progresan en Alemania abasteciendo a los gigantes Volkswagen, Siemens, Basf o Bayer. En el Japón, el 80% del producto bruto interno proviene de la pequeña y mediana industria. En los Estados Unidos, las más importantes transnacionales de la informática han salido del seno de la pequeña empresa. Apple, por ejemplo, nació hace dos décadas en una cochera familiar con un capital de solo 20 mil dólares. En contraste con nuestra realidad, en el Perú podemos ver ejemplos de esa fuerza emprendedora con los micro y pequeños empresarios de Gamarra, los fabricantes del parque industrial de Villa El Salvador, el grupo Wong que empezó con una pequeña bodega en la calle 2 de mayo en San Isidro, el grupo AJE de la familia Añaños, entre otros muchos ejemplos.

ComexPerú (como se citó en diario La República, 2016) estimó que en el Perú, nueve de cada diez empresas son micro y pequeñas (MYPE) y aportan el 21.6% del PBI local. Además, Jessica Luna, gerente general de este gremio empresarial, advirtió que el 83.1% del total de micro y pequeñas empresas del país son informales. Precisó que en este tipo de organizaciones laboran 7.7 millones de personas, 66.5% de las cuales no tienen una remuneración ni mucho menos servicios como seguro de salud o sistema previsional.

Según el Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2014), más de 1.5 millones de micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) formales operan en el mercado peruano el 2014. Este segmento empresarial representa el 99.5% del total de empresas

formales en la economía peruana – el 94.9% son microempresas, 4.5% son pequeñas empresas y 0.2% son medianas empresas, de las cuales el 85.2% de ellas se dedican a la actividad de comercio y servicios, el resto (14.8%) a la actividad productiva (manufactura, construcción, agropecuario, minería y pesca). Las MIPYME generan alrededor del 60% de la PEA ocupada, considerándose como la fuente generadora de empleo. Así mismo, 10 de cada 100 personas de la PEA ocupada son conductoras de una MIPYME formal. En los años 2010 al 2014, el número de empresas formales de este segmento se ha incrementado a un ritmo promedio anual de 7.4%. Sin embargo, aún persiste un alto porcentaje de informalidad, ya que el 56% de las MYPE no están inscritas en SUNAT.

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2016) las cifras de la pobreza monetaria en el Perú 2016, muestra que en los últimos cinco años (2012-2016), 1 millón 773 mil personas dejaron de ser pobres al disminuir en 7.1 puntos porcentuales; y en los últimos 10 años (2007-2016) se redujo en 28.4 puntos porcentuales, lo cual significó que 7 millones 304 mil personas dejaron de ser pobres.

### **1.5. Aspectos generales del Departamento de Lima y Callao.**

Lima es el departamento más poblado del Perú y es donde se encuentra su capital. Se ubica en la parte centro-oeste del Perú, limita por el norte con Áncash, por el sur con Ica y Huancavelica, por el este con Huánuco, Pasco y Junín, y por el oeste con la Provincia Constitucional del Callao y el Océano Pacífico. El Callao está situada en la Provincia Constitucional del Callao, la cual se encuentra situada en el centro-oeste del Perú y a su vez en la costa central del litoral peruano y en la zona central occidental de América del Sur.

El departamento de Lima cuenta con dos gobernaciones: El Gobierno Regional de Lima y La Municipalidad Metropolitana de Lima, y desde el año 2002 esta última cuenta con un régimen especial de autonomía en asuntos regionales, mientras que el Gobierno Regional de Lima (conformado por nueve provincias) se gobierna desde Huacho. Según el INEI (2015), el departamento de Lima tiene una superficie de 34,828.12 km<sup>2</sup> y cuenta con 9'834,631 habitantes al 2015.

De otro lado, según el INEI (2016), el Callao cuenta con 148.57 km<sup>2</sup>, incluidos 17.63 km<sup>2</sup> insulares y alberga a 928,399 habitantes al 2016 de acuerdo a los datos del INEI. La

Provincia Constitucional del Callao está conformado por siete distritos: Callao, Bellavista, Carmen de la Legua Reynoso, La Perla, La Punta, Ventanilla y Mi Perú.

A continuación, en la Tabla 1a y Tabla 1b, se muestran detalles demográficos de las diez provincias que conforman el Departamento de Lima, con sus respectivas capitales, número de distritos, superficie, población al 2016 y altitud; así como datos demográficos de la Provincia Constitucional de Callao.

**Tabla 1**  
*Provincias del departamento de Lima*

<b>Provincias del departamento de Lima</b>						
#	Provincia	Capital	Distritos	Superficie km <sup>2</sup>	Población 2016 (*)	Altitud msnm
1	Lima	Lima	43	2.616,91	9.031.640	161
2	Barranca	Barranca	5	1.370,48	147.510	51
3	Cajatambo	Cajatambo	5	1.515,21	7.754	3.382
4	Canta	Canta	7	1.731,16	15.283	2.833
5	Cañete	Cañete	16	4.577,16	236.250	28
6	Huaral	Huaral	12	3.668,27	192.978	186
7	Huarocharí	Matucana	32	5.657,93	82.572	2.380
8	Huaura	Huaura	12	4.902,80	221.248	37
9	Oyón	Oyón	6	1.888,87	22.993	3.619
10	Yauyos	Yauyos	33	6.899,33	27.436	3.000
<b>Totales</b>			<b>171</b>	<b>34.828,12</b>	<b>9.985.664</b>	

(\*) Proyección INEI

Fuente: INEI

**Tabla 2**  
*Distritos de la Provincia Constitucional del Callao*

<b>Distritos de la Provincia Costitucional del Callao</b>				
# en el mapa	Distrito	Superficie km <sup>2</sup>	Población 2016 (*)	
1	Callao	45,65	415.888	
2	Bellavista	3,73	75.163	
3	Carmen de la Legua Reynoso	2,12	41.863	
4	La Perla	2,75	61.698	
5	La Punta	0,7	4.370	
6	Ventanilla	73,52	277.895	
7	Mi Perú	2,47	51.522	
-	Islas del Callao	17,63	-	
<b>Totales</b>		<b>148,57</b>	<b>928.399</b>	

(\*) Proyección INEI

Fuente: INEI

De acuerdo al INEI (2017), el PBI del Departamento de Lima y Callao, según actividad económica a Junio de 2016, el 33.59% de actividades está dentro de un gran grupo de actividades no agrupadas denominada *Otros Servicios*, mientras que el



rubro de *manufactura* representa el 18.47%, seguido del *comercio* con un 13.21%. Los rubros menos desatacados que aportan al PBI del Departamento de Lima y Callao son la *pesca y acuicultura* con 0.13%, *extracción de petróleo, gas y minerales* con 1.68% y *agricultura, ganadería, caza y silvicultura* con apenas 1.93%.

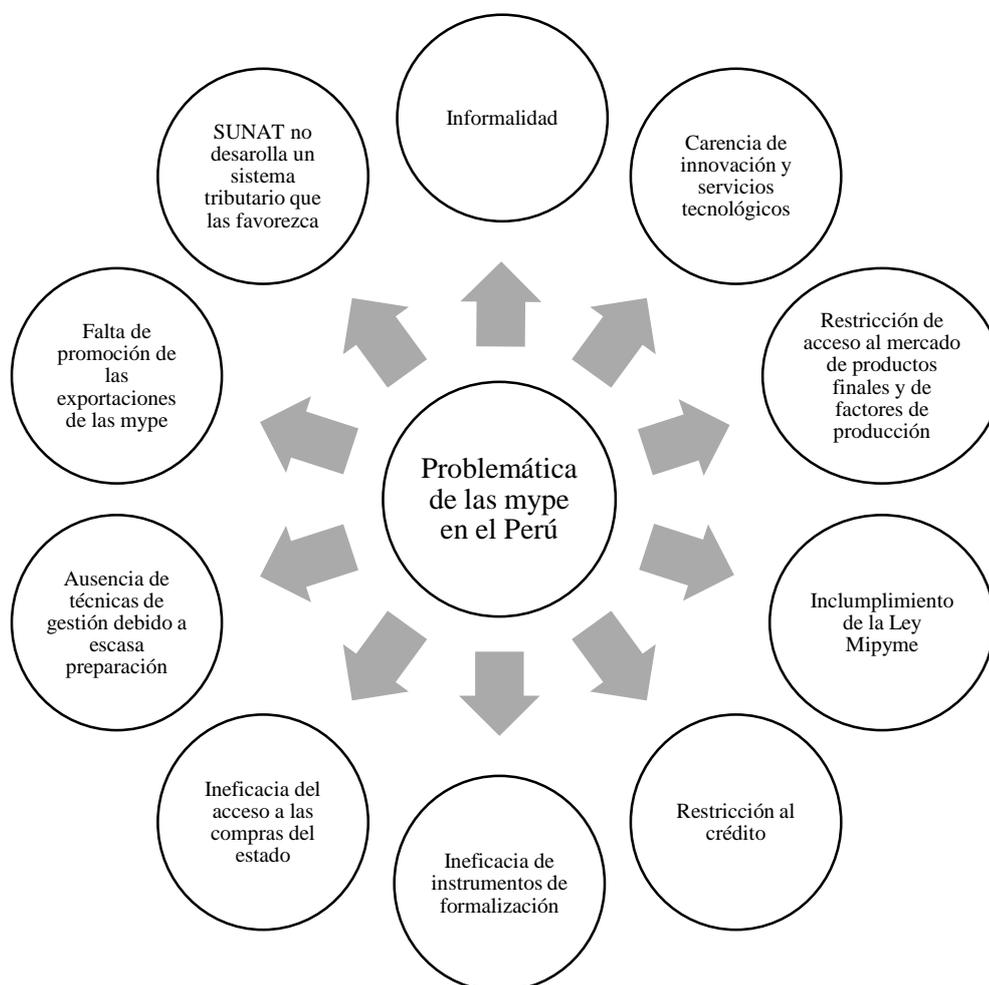
Además, Gomero (2015) afirma: “Las micro y pequeñas empresas, cualquiera sea su localización, están dedicadas mayormente al comercio y servicio, actividades que no generan mayores efectos multiplicadores en la economía. Estas empresas focalizadas en estas actividades, son las que emplean la mayor cantidad de mano de obra, pero su contribución al crecimiento económico es limitada”. De acuerdo a esta conclusión, el Departamento de Lima y Callao tendrían una gran concentración de micro y pequeñas empresas en actividades como el comercio y servicios, dejando de lado actividades que generan mayor contribución al crecimiento económico.

### **1.6. Problemática y factores que limitan el crecimiento de las MYPE en el Perú**

Tello (2014) plantea que el problema principal que afronta la MYPE es la informalidad. Explica que de acuerdo al Ministerio de la Producción en el año 2012 el 58.2% de empresas que emplean entre dos y cien trabajadores son informales, pues el costo de ser una empresa formal es alto.

De Soto (1986) decía: “La informalidad no es un sector preciso ni estático de la sociedad, sino una zona de penumbra que tiene una larga frontera con el mundo legal y donde los individuos se refugian cuando los costos de cumplir las leyes exceden a sus beneficios”.

Detrás del problema de la informalidad existen varios problemas secundarios que se resumen en la siguiente Figura 2.



**Figura 2.** Problemática de las MYPE en el Perú.

Elaboración propia.

Además, se pudo recoger la opinión de otros especialistas respecto a este tema, entre ellos:

- **Acceso al financiamiento.** En el análisis preparado por el suplemento Mundo Financiero (2016) del diario El Comercio, se puede encontrar los comentarios de Enrique Sánchez, gerente de banca de inversión de la consultora Maximixe, las instituciones microfinancieras no están dispuestas a asumir más allá de un riesgo aceptable. Además, para Enrique Bernal Cannata, gerente de operaciones y productos multi-clientes de Arellano Marketing, los productos que ofrecen las instituciones microfinancieras no se adecuan a las reales necesidades de cada perfil de cliente MYPE, pues cada cliente MYPE posee un giro de negocio y un ciclo de negocio específico que no siempre se adecua a los

productos financieros genéricos que ofrecen las instituciones microfinancieras. Al no encontrar mayores alternativas en el mercado, los clientes MYPE optan por estos servicios que a la larga les genera insatisfacción y les impide lograr objetivos trazados.

- **Burocracia.** En el mismo suplemento Mundo Financiero (2016) del diario El Comercio, Juan Manuel Salazar, socio del Estudio Payet, Rey, Cauvi y Pérez, la burocracia es uno de los principales factores que dificulta el crecimiento sostenido de las MYPE. Ante esto propone que la SUNAT opte por las devoluciones de los saldos a favor, los impuestos pagados en exceso o indebidos y la liberación de cuentas de detracciones para lograr un impacto positivo en el flujo caja del cliente MYPE. De otro lado, Juan Enrique Sánchez, señala que es necesario simplificar más el régimen para reducir el tiempo de los trámites. El ente regulador tiene que aprovechar la tecnología de punta para que el empresario realice sus operaciones en línea desde cualquier lugar del país sin necesidad de ir al banco. Además la firma y el recojo de valija de documentos y otro tipo de declaraciones presenciales se debe tercerizar en miles de puntos de atención de las grandes ciudades, todo ello con el fin de reducir tiempos de espera.

## **1.7. Análisis del entorno**

### **1.7.1 Entorno internacional.**

De acuerdo a Equilibrium (2017), durante el primer semestre del 2017 los mercados financieros internacionales mostraron mejora debido a la menor incertidumbre de las políticas de Estados Unidos y la recuperación de la actividad industrial y comercio internacional. En esa línea, el FMI revisó en el mes de julio su previsión del crecimiento mundial, situándolo en 3.5% en el 2017 y 3.6% para el 2018, explicado por el mejor panorama previsto para China, Japón y la Zona Euro, y reduciendo el estimado para Estados Unidos a 2.1%.

### **1.7.2 Entorno económico local.**

De acuerdo a BBVA Research (2017), a inicios del 2017 la actividad económica local se vio afectada por diversos eventos, entre ellos destacan el *Fenómeno del Niño Costero (FEN)* y el retraso de diversos proyectos de infraestructura de gran envergadura producto de investigaciones por presuntos casos de corrupción, lo cual se vio reflejado en una caída de la demanda interna durante el primer trimestre de 1.1%. En relación al FEN, los daños en infraestructura se estimaron en US\$ 4,018 millones al 18 de abril del año en curso,

mientras que, respecto al retraso de proyectos, el más relevante correspondió a la cancelación del contrato del Gasoducto del Sur Peruano, valorizado en US\$ 7.3 mil millones.

### **1.7.3 Entorno del sistema microfinanciero.**

La recuperación de la actividad económica durante el segundo trimestre del 2017 y las perspectivas positivas en cuanto a dinamismo de la economía resultaron favorables para el sistema microfinanciero, que resultó afectado durante los primeros meses del año por el FEN. En este contexto, destacaron algunas acciones tomadas por el Gobierno y reguladores, como la creación del Fondo para el Fortalecimiento Productivo de las MYPE (FORPRO) y la promulgación de la Ley N° 30607 que busca fortalecer el sistema de Cajas Municipales de Ahorro y Crédito. Adicionalmente, destaca que Perú sigue siendo líder en el ranking mundial de inclusión financiera, manteniéndose a su vez la tendencia de fusiones y adquisiciones.

Además, en el 2018 el Gobierno promulgó la Ley N° 30822 (Ley de cooperativas) que permite a la SBS supervisar el crecimiento ordenado de estas instituciones y la protección de los ahorros de los socios.

## **1.8. Planteamiento del problema**

### **1.8.1 Problema general.**

En Lima y Callao ¿Un incremento en el nivel de colocaciones de las IMF generará un incremento en el crecimiento del PBI de esta región?

### **1.8.2 Problemas específicos**

- Teniendo presente que en el sistema microfinanciero peruano hay cinco tipos de IMF (ver Tabla 4) ¿Qué tipo de IMF es la que aporta un mayor crecimiento en el PBI regional dado un incremento en su nivel de colocaciones?
- En Lima y Callao ¿Un mayor crecimiento en el PBI de Lima y Callao generará una menor tasa de crecimiento regional? Dando indicios de convergencia en el crecimiento económico de Lima y Callao.

## **1.9. Formulación de objetivos**

### **1.9.1 Objetivo general.**

Determinar si el incremento en el nivel de colocaciones de las IMF que operan en Lima y Callao genera un incremento en el crecimiento del PBI de esta región.

### **1.9.2 Objetivos específicos.**

- Determinar qué tipo de IMF es la que aporta mayor crecimiento en el PBI de Lima y Callao dado un incremento en el su nivel de colocaciones.
- Determinar si hay indicios de convergencia en el crecimiento económico de Lima y Callao, dados los niveles y las tasas de crecimiento en el PBI de Lima y Callao.

## **1.10. Hipótesis de la investigación**

La hipótesis de la investigación es la siguiente:

**H<sub>0</sub>:** Un incremento en el nivel de colocaciones de las IMF que operan en Lima y Callao genera un incremento en el crecimiento del PBI de esta región.

**H<sub>1</sub>:** Un incremento en el nivel de colocaciones de las IMF que operan en Lima y Callao no genera un incremento en el crecimiento del PBI de esta región.

## **1.11. Justificación de la investigación**

La presente tesis contribuirá a que el estado cree un sistema regulatorio que contribuya a la ejecución de un plan de estímulo económico para las IMF y así estas puedan incrementar su oferta de servicios a las MYPE, brindándoles mayores facilidades de acceso.

Así mismo, contribuir a que las IMF alcancen niveles de calidad de cartera óptimos que permitan el correcto funcionamiento del sistema microfinanciero, y en ese camino impulsar el crecimiento económico, la reducción de pobreza, y el desarrollo humano sostenible de Lima y Callao.

Finalmente, mostrar que las microfinanzas son un factor fundamental cada vez más atractivo y necesario para impulsar el crecimiento económico sostenible y planificado en Lima y Callao.

## **1.12. Alcances y limitaciones de la investigación**

### **1.12.1 Alcances**

- A nivel de Lima y Callao, se determinará algunos aspectos determinantes para incrementar el crecimiento económico a través de las IMF.
- Se determinará aspectos fundamentales sobre el mejoramiento de la gestión de las MYPE.
- Se podrá sugerir algunas recomendaciones de políticas de estado para el fortalecimiento y desarrollo de las MYPE.

### **1.12.2 Limitaciones**

- La presente investigación está circunscrita solo al Departamento de Lima y Callao, sin embargo, se puede usar como base para desarrollar investigaciones similares respecto a otros departamentos, incluso generalizarlo a nivel país.
- Tanto para la variable dependiente como para las variables explicativas, se intentó usar la mayor data que se pudiera encontrar, pero no se encontraron ciertos datos para los años 2000 y 2017. Para los demás periodos se halló la data correspondiente o se realizó una interpolación hacia adelante y/o en retrospectiva de acuerdo a tasas de crecimiento oficiales.
- En la investigación se utiliza como variable dependiente a la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao, sin embargo, en futuras investigaciones se puede utilizar otras variables económicas como el nivel de pobreza, el índice IDH o similares, de acuerdo a lo que se persiga.
- Las IMF consideradas en el presente estudio son instituciones reguladas por la SBS. Existen otras instituciones que también desarrollan actividades micro crediticias como las organizaciones no gubernamentales (ONG) y cooperativas de ahorro y crédito (CAC), pero estas no son consideradas para nuestra investigación por qué a la fecha no se encuentran reguladas por la SBS o se encuentran restringidas a grupos objetivos o socios, teniendo por lo tanto una actuación limitada.
- Una limitante crucial para los resultados que se obtengan en la presente investigación es el destino de los créditos desembolsados por los distintos tipos de IMF, pues los créditos que se desembolsen a las MYPE con destino para capital de trabajo, se considerará que dicho crédito fue destinado a ese fin. Es muy conocido en este segmento

que los empresarios de las MYPE en ocasiones (no hay cifras oficiales al respecto) obtienen créditos de las IMF para sus negocios pero que el destino final son gastos personales, para prestar a terceros u otro diferente que no es el negocio. Entonces, de los resultados que se obtengan, se debe cuidadoso en la implementación de políticas para agilizar las colocaciones a las MYPE.

- Finalmente, las colocaciones hechas por las IMF consideradas en la presente investigación se considerarán que el 100% de dichas colocaciones van a MYPEs formales, de las cuales existe información oficial. En la práctica (no hay información oficial), muchas de las colocaciones hechas por las IMF van a MYPEs informales, de las que no se tiene información.

## Capítulo II. Fundamento teórico

### 2.1 Antecedentes de estudios en el Perú y experiencias en otros países.

#### 2.1.1 Antecedentes de trabajos nacionales

a) **Benavides, Chávez, Ramos & Yauri (2013)** proponen un plan estratégico para impulsar el desarrollo del sector microfinanciero de las Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC) dentro de un horizonte de 10 años y enfocado a nivel del departamento de Arequipa, planteando cuatro estrategias:

1. El desarrollo de mercado.
2. La penetración de mercado.
3. La reducción de gastos operativos. Y,
4. El mejoramiento en la calidad de cartera.

Estas estrategias permitirán cumplir la visión de las CMAC a través de cuatro objetivos a largo plazo:

1. Reducción de gastos operativos.
2. Reducción del ratio de morosidad.
3. Incremento del ROA.
4. Incrementar la participación de mercado en créditos directos.

b) **Inga (2006)** señala que las MYPE del distrito de Trujillo de la región La Libertad tienen restricciones de crédito en el sistema financiero formal debido a:

1. El bajo monto de crédito demandado.
2. La informalidad en la que la mayoría de microempresarios opera.
3. La falta de información financiera confiable. Y,
4. La escasez de garantías reales aceptables.

Debido a esto, la banca convencional nunca las consideró sujetos de crédito, por lo que tuvieron que recurrir a fuentes de financiamiento informal (instituciones no supervisadas por la SBS), las cuales satisfacen sólo una parte de su demanda global de servicios financieros, tanto- en la cantidad como en la calidad y diversidad.

c) **Calle, Chávez & Milla (2015)** señalan que, en el Perú, son pocas las IMF que generan valor económico agregado (EVA), siendo más específicos y de acuerdo a sus resultados obtenidos, las IMF que generan valor son aquellas que obtuvieron un ROE y

ROA mayor a 16.33% y 2.47% respectivamente. Estas cifras obtenidas pueden variar en el tiempo, pero para obtener estos resultados al presente lo que se hace es actualizar la información financiera que se utilizó en el modelo CAPM.

d) **Vela, Uriol, Medina, Palacios & Pintado (2012)** explican que la calidad de la cartera está explicada por un conjunto de variables de carácter macroeconómico relacionados con el ciclo del producto y microeconómico tales como el nivel de solvencia de las entidades, la eficiencia y gestión de sus costos operativos, la tasa de crecimiento de los activos rentables.

Indican también que las microfinanzas en el Perú son un mecanismo de inclusión relevante ya que están orientados al segmento empresarial de mayor participación en número de unidades económicas en el país. Las entidades de microfinanzas financian a pequeñas y microempresas que representan a más del 95% del total de empresas en el país, generan cerca del 40% del PBI y tienen significativo aporte a la generación de empleo.

e) **Bayona (2013)** determina seis factores microeconómicos que afectan la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú, entre ellos:

1. El volumen de actividad.
2. Productividad.
3. Tasa de interés pagada.
4. Gastos promedio.
5. Ingresos por servicios financieros. Y,
6. Apalancamiento de la institución.

Además, desde el punto de vista macroeconómico determinó tres factores:

1. Crecimiento del PBI.
2. Tasa de interés activa y pasiva en moneda nacional. Y,
3. La inflación.

## 2.1.2 Antecedentes de trabajos internacionales

a) **León & Schreiner (1998)** proponen algunos argumentos por el cual los gobiernos, donantes y otras instancias están interesados en actuar en el sector MYPE. Los argumentos son:

1. Argumentos histórico-económicos. En América Latina, un resultado importante ha sido el desbalance regional en favor de la expansión urbana, observada en términos poblacionales, económicos y políticos, desde la década de los setenta, llevando a la par creciente migración rural-urbana de la mano de obra. Actualmente ésta se encuentra mayoritariamente ocupada en actividades informales operadas por las MYPE. Dada la usual localización de las MYPE en áreas urbanas típicamente pobres, las MYPE han sido consideradas como unidades pobres o como generadoras de empleos para los pobres. Además, por su pequeña escala e inexistentes garantías comerciales, las MYPE no han sido clientes de la banca comercial. De ello se ha concluido que políticas dirigidas a las MYPE, en especial políticas crediticias, permitirían impulsar su actividad económica a la vez aliviarían los problemas de pobreza.

2. Argumentos distributivos y políticos. Se postula que implementar políticas de ayuda económica a las MYPE es una cuestión de justicia y equidad, dada la superposición de las actividades de las MYPE con la pobreza. Ayudar a las MYPE es ayudar a los pobres a desarrollar su potencial y sus necesidades. En una perspectiva diferente, se ven a muchas MYPE como nichos de futuros empresarios con potencial para desarrollarse en el futuro.

3. Argumentos de fracaso de mercado. Varian (1992) afirma: “Un mercado fracasa cuando, debido a costos de transacción, externalidades o bienes públicos, no es posible alcanzar un equilibrio Pareto-eficiente”. Por otra parte Besley (1994) indica: “En el caso del mercado financiero, el argumento es que éste asigna ineficientemente los recursos financieros porque no llega a todos los demandantes, aun cuando se observara exceso de oferta de tales recursos. Entonces, la acción de gobiernos y donantes puede facilitar que oferta y demanda se encuentren. Sin embargo, la existencia de un fracaso de mercado puede ser una condición necesaria, pero no suficiente, para implementar políticas (Stiglitz, 1993).

4. Argumentos sobre externalidades. Greenwald y Stiglitz (1986) afirman: Las externalidades pueden estar en el origen de los fracasos de mercado, y los mercados financieros son especialmente susceptibles a ellas”. Besley (1994), indica: “Las decisiones de unos afecta a los demás agentes, aun cuando los demás no consideran estos

efectos en sus propias decisiones”. Gonzales (1993) indica: “A nivel agregado, si unos bancos riesgosos elevan la tasa de interés sobre depósitos, ello incentiva a los otros bancos más sólidos a otorgar préstamos más riesgosos, incrementando el riesgo sobre los depósitos en el sistema financiero”. Políticas adecuadas podrían incluir protección de los depósitos, y fortalecimiento de mercados secundarios e instituciones complementarias.

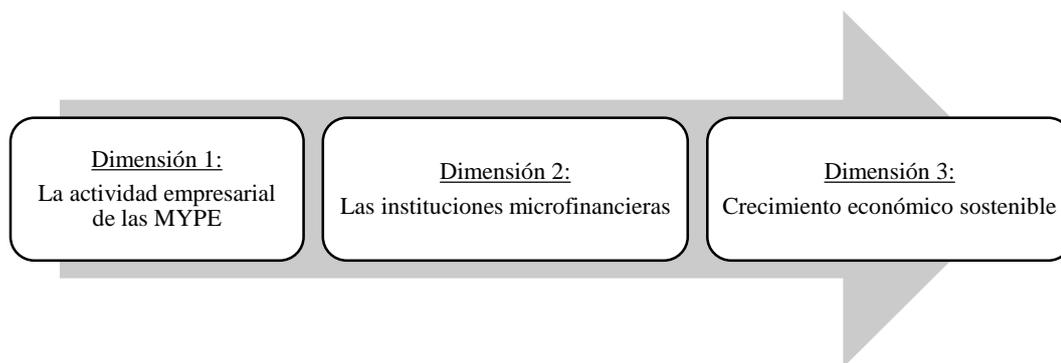
5. La experiencia reciente. Basadas en uno u otros de los argumentos anteriores, en las tres décadas pasadas se han experimentado políticas e intervenciones directas orientadas a las MYPE. Específicamente, las políticas de crédito para las MYPE, implementadas por gobiernos y donantes internacionales, no han sido efectivas. La inefectividad de las instituciones públicas en la intervención directa y a través de regulación durante los setentas y ochentas prácticamente ha eliminado las posibilidades actuales de intervención directa en los mercados.

b) **Stauffenberg, Jansson, Kenyon & Barluenga (2003)** proponen cuatro categorías principales de indicadores para medir el riesgo y el rendimiento de las IMF:

1. Calidad de cartera: Cartera en riesgo, provisiones, cobertura de riesgo, créditos castigados.
2. Eficiencia y productividad: Índice de gastos operativos, costo por prestatario, productividad del personal, productividad del oficial de créditos.
3. Gestión financiera: Gastos de financiamiento, costo de recursos financieros, deuda/patrimonio.
4. Rentabilidad: Retorno sobre el patrimonio (ROE), retorno sobre activos (ROA), rendimiento de la cartera.

## **2.2 Teorías que sustentan la investigación**

La presente investigación se sustenta en tres dimensiones teóricas: La actividad empresarial de las MYPE, las IMF y el crecimiento económico sostenible. Cada una de estas dimensiones integra algunas categorías de análisis que vinculan las variables independientes con la variable dependiente, y a su vez sustentan la hipótesis planteada. Por tanto, la Figura 3 resume la presente investigación.



**Figura 3.** Dimensiones de la investigación.

Elaboración propia.

### 2.2.1 Dimensión 1: La actividad empresarial de las MYPE.

#### a) Características de las MYPE.

Las características son aspectos que nos permiten identificar a las MYPE del total de empresas que operan en el Perú, entre ellas se pueden mencionar:

- En el punto 1.1 de la presente tesis se indicaron las características concurrentes que deben cumplir las MYPE según la Ley N° 28015 Ley de Promoción y Formalización de la Micro y Pequeña Empresa.

Microempresa. De uno (1) hasta diez (10) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 150 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

Pequeña empresa. De uno (1) hasta cien (100) trabajadores inclusive y ventas anuales hasta el monto máximo de 1,700 Unidades Impositivas Tributarias (UIT).

- Según La Comisión para la Promoción de Exportaciones (Prompex, 2016), las MYPE son carentes de tecnología de punta, tienen baja productividad, y presentan dificultades de acceso al capital.
- Generalmente son de propiedad familiar y sus trabajadores pertenecen a la familia (en algunos casos cuentan con trabajadores ajenos a la familia).
- A menudo tienen activos y una sede de operaciones fija, en contraste con muchas microempresas (por ejemplo, vendedores informales). Por lo general los propietarios son quienes se ocupan de la gestión; utilizan un sistema de registro financiero simple, con frecuencia separado del que se utiliza para el hogar.
- Su base de capital suele ser pequeña, y el capital inicial proviene generalmente de sus propios ahorros y de préstamos de familiares y amigos.

## **b) Situación actual de las MYPE en el Perú.**

- PRODUCE (2016) afirma: “Más de 1.7 millones de Mipyme formales operan en el mercado peruano el 2016. Este segmento empresarial representa el 99.5% del total de empresas formales en la economía peruana –el 99.1% son microempresas, 4.3% pequeña y 0.2% mediana-. De las cuales el 85.6% de ellas se dedican a la actividad de comercio y servicios, y el resto (14.4%) a la actividad productiva (manufactura, construcción, agropecuario, minería y pesca). Las Mipyme general alrededor del 60% de la PEA ocupada, considerándose como la fuente generadora del empleo. Asimismo, 10 de cada 100 personas de la PEA ocupada son conductoras de una Mipyme formal. En los últimos cinco años (2012-2016) el número de empresas formales de este segmento se ha incrementado a un ritmo promedio anual de 6,1%. Sin embargo, aún persiste un alto porcentaje de informalidad, ya que el 53% de las MYPE no están inscritas en SUNAT. En cuanto a las operaciones financieras, sólo el 6% de las Mipyme acceden al sistema financiero regulado. El crecimiento de los créditos destinados al estrato empresarial Mipyme continuó hacia finales del 2016; no obstante, siendo la participación de las pequeñas y medianas empresas la de mayor porcentaje (42,8% y 60,6% respectivamente)”.

De acuerdo a los datos del Registro Único del Contribuyente (RUC) en el año 2014, las microempresas (94.9% del total de empresas formales en el Perú) son las que presentan mayores tasas de entrada y salida del mercado en comparación con las empresas de mayor tamaño.

La Encuesta Nacional de Empresas del año 2015 (INEI) muestra datos importantes en diversos ámbitos:

- Gestión de la empresa: Solo el 20% de las microempresas contaban con un plan de negocios al inicio de sus operaciones. Un 40% para el caso de las pequeñas empresas. De otro lado, el 37.8% de las MYPE inicio su negocio con un crédito y solo el 11% de las MYPE accedió a créditos o préstamos otorgados por personas naturales como prestamistas. Además, las actividades de alojamiento y servicios de comida corresponden a un porcentaje de 47.4% de empresas que iniciaron con ayuda de un crédito.

- Competencia en el mercado: 8 de cada 10 empresas considera que existe competencia informal para su principal producto, y un 84.2% se presenta en el segmento de la microempresa.
- Características del local: El 53.5% de las empresas tiene local alquilado, mientras que el 32.5% tiene local propio, y el 13.3% lo tiene cedido. De otro lado, el 46.0% de los locales están ubicados en un zona comercial y el 11.6% en zona industrial.
- Recursos humanos: El 32.0% de las empresas requirió contratar personal. Las empresas del segmento micro y pequeña empresa fueron los que requirieron menor contratación de personal. El sector manufactura y construcción fueron los que requirieron mayor contratación de personal.
- Uso de tecnologías de información y comunicaciones: Del total de microempresas, el 69.6% utiliza al menos una computadora. Además, el 90% de microempresas tiene acceso a internet.
- Acceso y uso de insumos: El 14% de empresas realizaron pedidos a proveedores extranjeros. Esta proporción es menor en las microempresas, pero se triplica para las grandes empresas.
- Exportaciones de las empresas: Solo el 2.4% del total de microempresas realizaron exportaciones. Además, el 6.3% de microempresas utilizó facilidades como el drawback y la devolución del saldo materia del beneficio del exportador. El 50.6% de las microempresas exportadoras tuvieron dificultades para exportar.
- Productos financieros: Solo el 28% de microempresas utilizó productos financieros.

### c) **Perspectivas de las MYPE.**

El diario oficial El Peruano (El Peruano, 2017) indica: “Para el ex presidente Pedro Pablo Kuczynski es importante disminuir el índice de informalidad en las MYPE. Señala que una manera de fomentar su formalización es ofreciéndoles el crédito formal, y propone hacerlo a través de una banca de segundo piso para impulsar el financiamiento y despegue de estas unidades productivas. El ex mandatario señaló también que es importante para la economía nacional cerrar la brecha de la informalidad con indicadores de créditos formales otorgados de entre 80% y 90% tal como ocurre en Chile, pues en el Perú el crédito formal se mueve entre el 40% y 50%, y estos porcentajes no aseguran un comportamiento adecuado de la economía. En tal sentido por decreto legislativo y en el

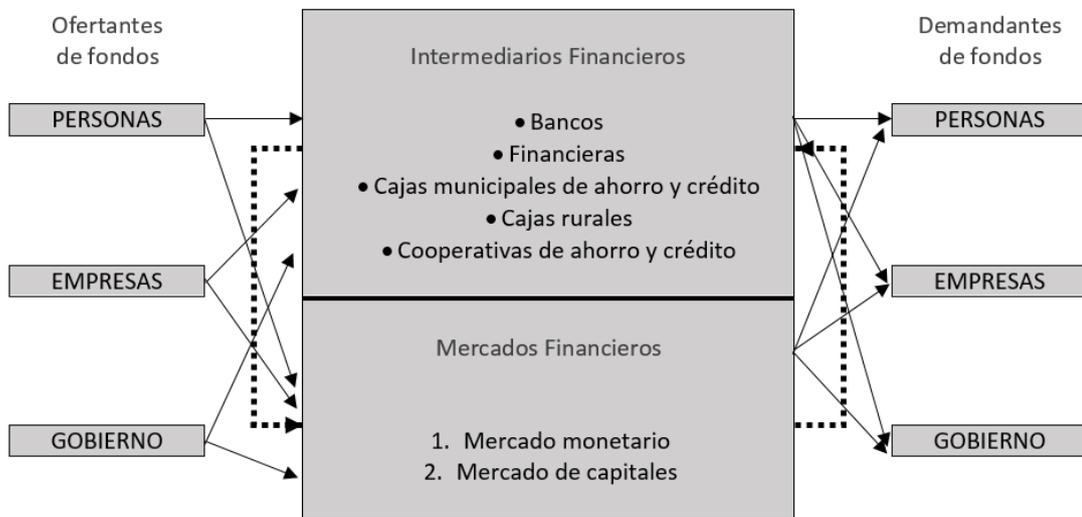
marco de la delegación de facultades otorgadas por el Congreso de la República, el ejecutivo determinó:

- Un paquete jurídico-tributario que fomente la formación y desarrollo de las MYPE para los próximos años, con el fin de ser más competitivas en sus ofertas para el mercado interno y externo.
- Ley del IGV Justo. El pago de IGV podrá ser hecho hasta los 90 días de emitida la factura.
- El Régimen MYPE Tributario (RMT). De acuerdo a esta norma, cuando la renta neta anual de la MYPE es hasta 15 UIT se aplicará una tasa de impuesto a la renta de 10%, mientras que en los casos en que la renta anual supera las 15 UIT la tasa será de 29.5% similar a cualquier empresa.
- La factura negociable. Esta medida de liquidez tributaria fue creado para darle mayor liquidez a las MYPE con el fin de que negocien sus facturas de largo plazo en los bancos. Antes, las medianas y grandes empresas ponían las facturas con el sello de “no negociable”, pero con esta disposición se facilitará el acceso al financiamiento a las compañías mediante una reducción a la tasa de impuesto a la renta.

## **2.2.2 Dimensión 2: Las Instituciones Microfinancieras.**

### **a) El sistema financiero peruano.**

Tong (2013) señala: “El sistema financiero presenta tres agentes económicos: Las personas, las empresas y el gobierno. Cada agente económico tiene necesidades de fondos, originadas por sus operaciones y proyectos de inversión que, a su vez, generan fondos. Si las necesidades de fondos son mayores que los fondos generados internamente, el agente se encuentra en una situación deficitaria y acudirá al mercado financiero o a un intermediario financiero para conseguir el efectivo faltante. En este caso, el agente sería un demandante de fondos cuyo problema básico es de financiación: buscar el dinero necesario al menor costo o con las mejores condiciones posibles. Si, por el contrario, los fondos generados son mayores que las necesidades, el agente está en una situación superavitaria cuyo problema es cómo invertir los excedentes (utilizar el dinero) con el mayor rendimiento posible. En este caso, él acudirá al mercado como un ofertante de fondos”. En la Figura 4 se listan los intermediarios financieros que operan en el Perú.



**Figura 4.** Intermediarios financieros en el Perú.

Fuente: Tong (2013)

Obsérvese la división de los mercados financieros: el mercado monetario donde se transan instrumentos de corto plazo (hasta un año); y el mercado de capitales, donde se realizan operaciones de largo plazo.

Es interesante notar la relación existente entre los intermediarios financieros y los mercados financieros. Un banco, por ejemplo, puede acudir al mercado de capitales a comprar títulos (bonos o acciones), actuando como un inversionista u ofertante de fondos; o a colocar (vender) una emisión propia de bonos y/o acciones, actuando como un demandante de fondos.

Las operaciones del sistema financiero peruano están reguladas por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP) y supervisadas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS).

A diciembre de 2017, el sistema financiero peruano está compuesto por 54 empresas que realizan operaciones múltiples y poseen activos por S/. 413 mil millones. En la Tabla 2 podemos notar los grupos de empresas financieras que operan en el Perú.

**Tabla 3.**

*Participación de empresas financieras en el sistema financiero peruano.*

Empresas de operaciones múltiples	Número de empresas	Activos a Diciembre 2017	
		Monto (Millones de S/)	Participación (%)
Banca múltiple	16	371.303	89,94
Financieras	11	13.328	3,23
CMAC	12	24.127	5,84
CRAC	6	1.787	0,43
Edpymes	9	2.285	0,55
<b>TOTAL</b>	<b>54</b>	<b>412.830</b>	<b>100,00</b>

Fuente: SBS

La actividad financiera está regulada por la Ley 26702, Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP. Esta Ley establece el marco de regulación y supervisión al que están sometidas las empresas que operan en el sistema financiero y de seguros, y las empresas que realizan actividades vinculadas o complementarias (Almacenes Generales de Depósitos; Empresas de Transporte, Custodia y Administración de Numerario; Empresas Emisoras de Tarjetas de Crédito, Empresas de Servicio de Canje; Empresas de Transferencia de Fondos). El control de esta regulación es competencia de la SBS, institución constitucionalmente autónoma establecida con ese fin.

#### **b) El sistema microfinanciero peruano.**

Equilibrium (2017) afirma: “El sistema microfinanciero peruano está constituido por 208 IMF (indicadas en el apartado 1.2). Al 30 de junio de 2017, el 64.6% de los deudores del sistema microfinanciero pertenecen a entidades especializadas en microfinanzas (Mibanco, CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras)”.

Las microfinanzas constituyen la aplicación de las finanzas al segmento de la micro y pequeña empresa (MYPE). Este concepto implica dos puntos:

- Por un lado, la actividad de las IMF, determinada por los objetivos del sistema financiero.
- Por otro lado, responde a una visión de rentabilidad social supervisada y regulada por la SBS.

De otro lado, según el Microscopio Global (2016), elaborado por The Economist Intelligence Unit (EIU), el Perú tiene el entorno más propicio para la inclusión financiera, lugar que comparte con Colombia. El Perú es líder en el desarrollo de estrategias innovadoras y coordinadas para promover los servicios financieros para las poblaciones excluidas y en reconocer que la inclusión financiera va más allá de los actores del sector financiero.

**c) La calidad de cartera de los créditos a las MYPE.**

Según Aparicio y Moreno (2011), el indicador utilizado convencionalmente para medir la calidad de cartera crediticia en el Perú ha sido el ratio de morosidad, que se construye como la relación entre la cartera atrasada (compuesta por los créditos vencidos y en cobranza judicial) y las colocaciones.

$$\text{Ratio de morosidad} = \frac{\text{Total cartera atrasada}}{\text{Total cartera de colocaciones}}$$

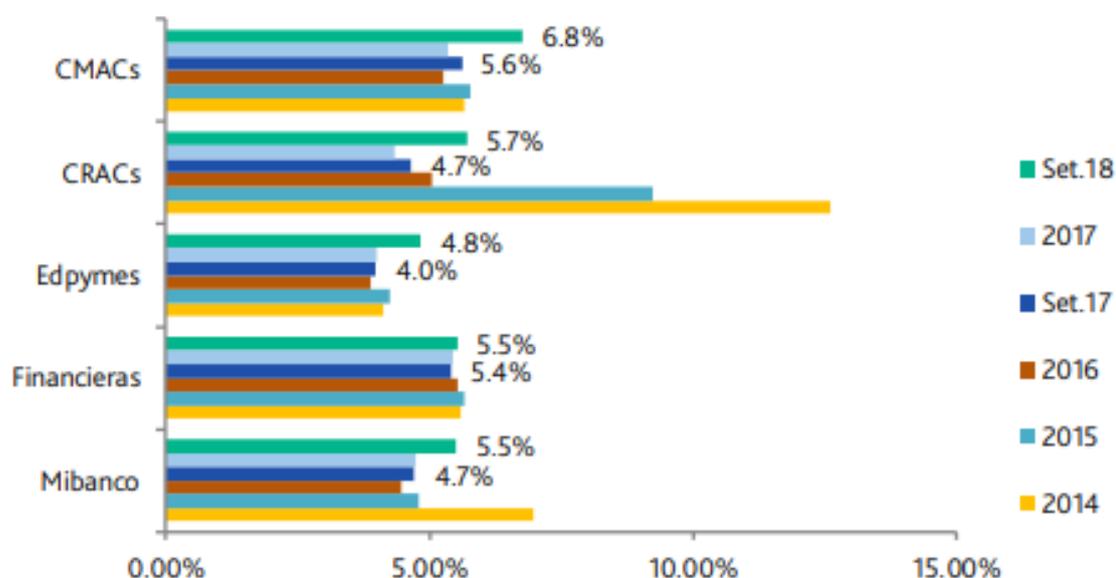
Dónde: Total cartera atrasada = Créditos vencidos + Créditos en cobranza judicial

El ratio de morosidad está relacionado al número de días de mora, que no incorpora los castigos reales realizados por las instituciones bancarias.

La calidad de cartera crediticia es la capacidad que posee una entidad emisora de deuda para hacer frente a sus compromisos de pago futuro, tanto en tiempo como en forma. Es por ello que dicha calidad de cartera crediticia evalúa, la probabilidad de incumplimiento de una determinada obligación financiera específica por parte del emisor de la deuda. En las IMF, los préstamos están generalmente respaldados por una garantía realizable, de modo que la calidad de cartera crediticia es el indicador más importante para la sostenibilidad a largo plazo porque la mayor fuente de riesgo está en sus carteras de crédito. Es por ello que una buena calidad crediticia nos indica que la obligación financiera en cuestión tiene poco riesgo de impago y, por otro lado, una muy mala calidad crediticia significa que las probabilidades de que la entidad emisora consiga pagar su deuda conforme a las condiciones pactadas son bastante bajas.

Equilibrium (2018) muestra que en la actualidad, a nivel consolidado, este indicador (cartera atrasada / cartera de colocaciones) del sistema microfinanciero se incrementó de 5.3% a 6.0% entre setiembre 2017 y 2018.

En la Figura 5 vemos que a nivel de subsistema se registra un comportamiento desfavorable en el indicador de morosidad en todos los casos, registrándose las mayores variaciones en las CMACs cuyo indicador de morosidad se incrementa de 5.6% a 6.8% entre setiembre de 2017 y 2018, y en las CRAC al aumentar la morosidad de 4.7% a 5.7% en el mismo periodo. En el caso de las CMACs, la mayor morosidad recoge el deterioro de la calidad de cartera de algunas entidades que operan en el norte del país afectadas por el Fenómeno El Niño Costero (CMAC Sullana y CMAC Paita, principalmente), mientras que en las CRAC recoge los elevados indicadores de morosidad de CRAC Prymera, CRAC Sipan y CRAC Los Andes.



**Figura 5.** Cartera atrasada / Cartera de colocaciones.

Fuente: SBS / Equilibrium (2018)

Al 30 de setiembre de 2018, se registra cierta desmejora en la calidad de cartera de las entidades microfinancieras, lo cual recoge principalmente los efectos del FEN en algunos participantes del sistema. Sin embargo, las mejoras en términos de eficiencia han permitido una evolución favorable de los principales indicadores de rentabilidad.

### 2.2.3 Dimensión 3: Crecimiento económico sostenible.

#### a) Teorías del Crecimiento Económico.

Dornbush, Fischer & Startz (2002) señalan: En el siglo XX surgieron teorías de crecimiento económico que dio origen a dos grupos de literatura que, si bien pueden ser vistos como complementarios, cada uno de ellos tiene características distintas:

- La teoría del crecimiento: El modelo neoclásico. Esta teoría fue desarrollada intensamente a finales de los años 50 y en los 60, y centra su atención en la acumulación de capital humano y en su relación con las decisiones de ahorro e inversión. En los primeros modelos no consideraban el progreso tecnológico. La teoría neoclásica del crecimiento explica el crecimiento de la producción como una función del crecimiento de los factores capital y trabajo, principalmente. La importancia relativa de cada uno depende de su participación en la renta. Según esta teoría, el trabajo es el factor más importante y el crecimiento a largo plazo es el resultado de las mejoras en la tecnología. Si hay mejoras tecnológicas, la producción per cápita acaba convergiendo en un valor correspondiente al estado estacionario. Finalmente, la producción per cápita del estado estacionario (a largo plazo) depende positivamente de la tasa de ahorro y negativamente de la tasa de crecimiento de la población. Este modelo sugiere que el nivel de vida de los países pobres acabará convergiendo con el de los países ricos.

- La teoría del crecimiento: El crecimiento endógeno. A finales de los años 80 había comenzado a ser insuficiente la teoría neoclásica, que atribuye el crecimiento a largo plazo al progreso tecnológico, pues no explicaba los determinantes económicos de ese progreso tecnológico. Según los modelos de crecimiento endógeno, el progreso tecnológico depende del ahorro, especialmente al ahorro destinado a la formación de capital humano. La evolución del crecimiento es extraordinariamente diferente en cada país. La presencia de un elevado ahorro, un bajo crecimiento de la población, una orientación hacia el exterior y un entorno económico predecible son todos ellos importantes factores que favorecen el crecimiento.

Por otro lado, Sachs & Warner (1995) realizaron un estudio de corte transversal, analizando el desempeño de economías en desarrollo entre 1971 y 1989, determinando que hay una relación negativa y robusta entre el crecimiento económico y la abundancia

de recursos naturales, medida esta como la participación de las exportaciones primarias en el PBI.

Esta relación plantea un dilema conceptual, pues los recursos naturales generan la riqueza y el poder para adquirir bienes importados. Países con riquezas en petróleo como México, encabezó la lista de los países más pobres en la crisis de la deuda de los años 80. Nigeria y Venezuela, también con riquezas petrolíferas abundantes, han padecido una crisis económica crónica. Las economías con abundantes reservas de petróleo, a pesar del fuerte incremento del precio real del crudo desde los años sesenta, han mostrado las tasas más bajas de crecimiento de todo el mundo en desarrollo. Si bien los recursos naturales han dejado de ser una ventaja incuestionable para el crecimiento económico, es ciertamente incomprensible que en la realidad constituyan una desventaja. En este decepcionante desempeño de las economías ricas en recursos naturales pueden haber estado presentes tanto factores políticos como económicos perjudiciales.

#### **b) Teorías del Desarrollo Humano y Desarrollo Humano Sostenible.**

En la historia, el crecimiento económico ha sido ampliamente estudiado, pero es recién en el siglo XX en que se habla de un salto cuantitativo en el desarrollo de los países del Tercer Mundo, luego se planteó de un salto cualitativo, es decir, de un desarrollo sostenible.

En la Tabla 4, Echebarria, Aguado y Barrutia (2009) nos presentan un resumen de los principales aportes de las diferentes escuelas económicas en torno al concepto de desarrollo a lo largo de la historia.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) planteo el concepto de Desarrollo Humano. Fue Amartya Sen (1981), uno de los principales defensores de esta teoría y principal colaborador del PNUD en la definición de Desarrollo Humano, argumentó que la causa de la pobreza no radicaba en la no disponibilidad de recursos suficientes sino en su falta de accesibilidad. De esta forma Amartya Sen rechazaba la idea de que no existan recursos suficientes para satisfacer las necesidades de la población. Entonces, Desarrollo Humano parte de lograr la satisfacción de las necesidades básicas humanas, pero con énfasis en otras dimensiones no económicas. Sus fundamentos son distintos a las teorías de desarrollo ortodoxas que buscan el incremento de la riqueza monetaria y la productividad. Este nuevo enfoque planteado propone un desarrollo basado

en la reducción de la pobreza, es decir, de satisfacer las necesidades básicas humanas y no de incrementar la riqueza monetaria.

**Tabla 4.**

*Aportes al concepto de desarrollo de las diferentes escuelas.*

<b>Escuela</b>	<b>Postulados</b>
Mercantilismo	El incremento de la riqueza nacional se consigue a través de superávits comerciales.
Fisiocracia	El origen de la riqueza se encuentra en la agricultura.
Economía Clásica	La riqueza descansa en la acumulación de factores de producción que serán limitados. Existencia de estado estacionario. No intervencionismo.
Economía Neoclásica	Sin barreras que impidan la movilidad de los factores, se llegará al equilibrio de la renta y de la producción y, como consecuencia de ello, al pleno empleo.
Economía Keynesiana	Mediante un incremento en los componentes de la demanda agregada se puede aumentar más que proporcionalmente la renta. La economía evoluciona cíclicamente apoyándose, principalmente, en las fluctuaciones de la tasa de inversión.
Teoría de la Modernización	Apuestan por la exportación del modelo de desarrollo de los países occidentales para solucionar los círculos viciosos existentes en los países subdesarrollados que impide que se produzca el "despegue".
Teoría Estructuralista	El subdesarrollo es debido al modelo de división internacional del trabajo vigente.
Teoría Neomarxista	El subdesarrollo es consecuencia del proceso histórico de desarrollo capitalista.
Teoría Neoliberal	Consideración del mercado como el mecanismo más eficaz de asignación de recursos. Apuesta por la liberalización internacional del comercio.
Teorías Alternativas de Desarrollo	Carácter multidisciplinario del desarrollo. Apuestan por la implicación de las instituciones en la economía.
Economía Ecológica	Enfatiza la imposibilidad de mantener un crecimiento exponencial ante la imposibilidad de sustitución perfecta de los recursos naturales.
Economía Ambiental	Consideran la posibilidad de sustituir recursos naturales por tecnología y plantean técnicas para contabilizar dichos recursos naturales e introducirlos en los modelos económicos.

Fuente: Echevarría, Aguado y Barrutia (2009)

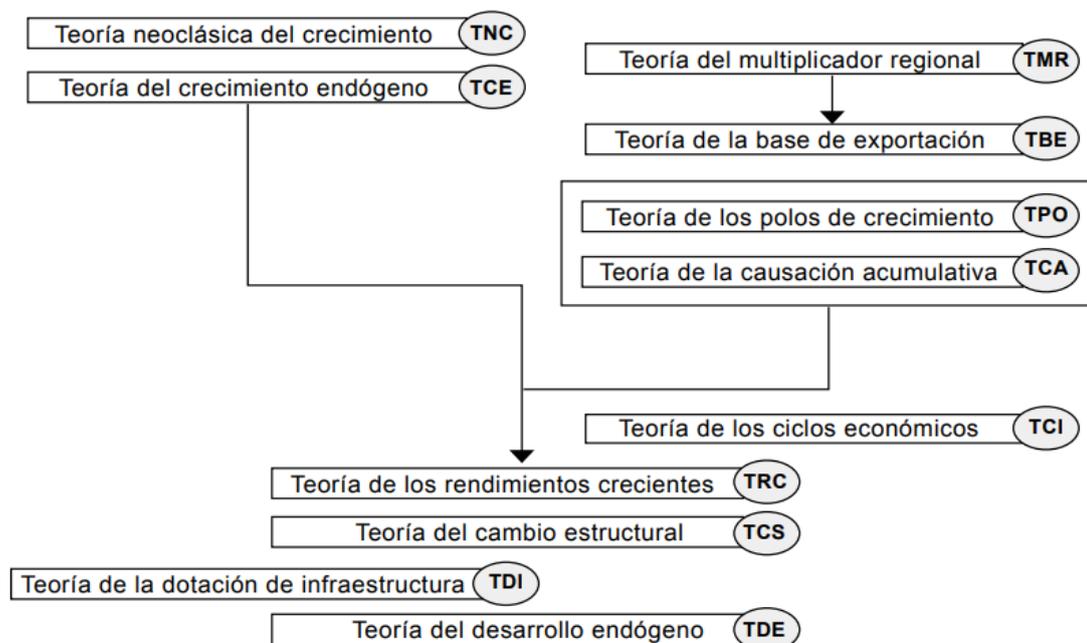
A lo largo de la historia, la riqueza de las naciones se había medido en términos de Producto Nacional Bruto (PNB) per cápita. En la década de los años 50 y 60 este indicador de los países subdesarrollados aumentó, llegando a niveles similares a la de los países desarrollados, pero esto no se vio reflejado en la similar calidad de vida de la población

de estos países. Es por ello, que en el año 90, el PNUD, de la mano de Amartya Sen y Gustav Ranis, proponen el Índice de Desarrollo Humano (IDH), un indicador de desarrollo que incluye niveles de educación, salud y económicas, en igual nivel de importancia cada una. El IDH no incorpora los costos ambientales del crecimiento.

Derivado del concepto de Desarrollo Humano, surge el concepto de Desarrollo Humano Sostenible, que incorpora la dimensión ambiental. El término sostenible está referido a que los recursos naturales como el agua, los bosques y el suelo, sean usados de forma responsable para que no se agoten y los puedan utilizar las futuras generaciones.

### c) Teorías del Crecimiento Regional.

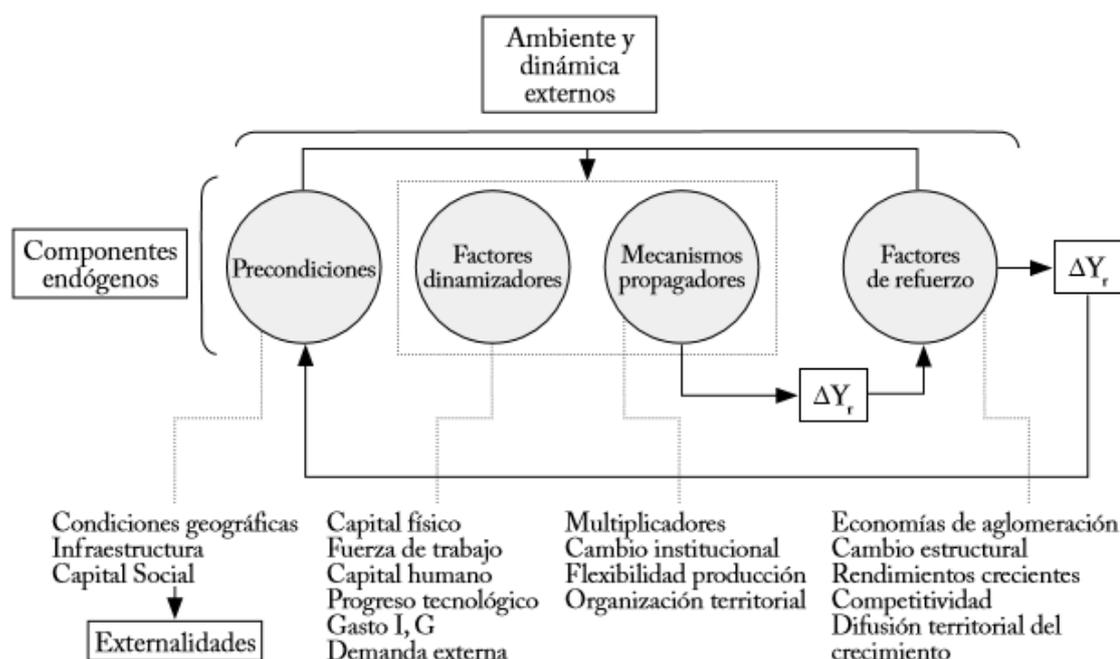
Las teorías del crecimiento regional permiten entender los mecanismos de expansión económica, el desarrollo de las regiones y sus asimetrías, ya sea inter o intrarregionales. Las teorías que se muestran en la Figura 6, cada una tiene una visión distinta para entender el proceso de crecimiento y sus orígenes, y proponen diversas variables como determinantes del crecimiento, por ello estas nos permiten valorar las condiciones que conllevan a un crecimiento duradero y estable o el retraso persistente en las regiones, y prever la política regional más adecuada para la consecución de los fines del desarrollo.



**Figura 6.** Teorías del crecimiento regional.

Fuente: Gutiérrez (2006)

En la Figura 6, Gutiérrez (2006) propone un marco de referencia general del crecimiento regional, donde integra las teorías del crecimiento regional indicadas en la Tabla 4. Se debe tener presente que las teorías del crecimiento regional indicadas no son excluyentes, pero tampoco tienden a actuar como conjunto. En todo caso, su amplia variedad no es más que una muestra de la gran complejidad y diversidad de los procesos de crecimiento regional.



**Figura 7.** Esquema general del crecimiento regional.

Fuente: Gutiérrez (2006)

De acuerdo al esquema general mostrados en la Figura 7, son cuatro los componentes elementales que participan como co-determinantes del crecimiento. Estos componentes se denominan: precondiciones, factores dinamizadores, mecanismos propagadores y factores de refuerzo. Todos ellos abarcan un conjunto de variables de carácter endógeno a la región o unidad territorial de que se trate, y estas a su vez son afectadas por variables exógenas.

- Las **precondiciones** se definen como un conjunto de variables que aportan un ambiente de crecimiento a la región, es decir posibilitan una atmósfera propicia para el crecimiento. Las precondiciones se conforman por tres variables: las características

geográficas, la infraestructura (o capital social fijo) y el capital social de la región. En la medida que una región o unidad territorial cuente con la cantidad suficiente y calidad necesaria de estas variables, su capacidad de crecimiento se verá potenciada.

- Los **factores dinamizadores** son los factores productivos, cambios tecnológicos o inyecciones de ingreso que accionan el proceso de crecimiento aprovechando el estado que generan las *precondiciones*. Entre las variables que conforman este componente están, por parte de la oferta, el capital físico, la fuerza de trabajo, el capital humano y el progreso tecnológico; mientras que por el lado de la demanda, están los gastos de consumo, inversión y de gobierno, y la demanda externa.
- Los **mecanismos propagadores** son los medios o dispositivos que facilitan, propagan y difunden el crecimiento a partir de los cambios de un *factor dinamizador*. Entre los mecanismos de propagación se puede mencionar el multiplicador regional, el medio institucional, la organización flexible de la producción y la organización territorial. Estos últimos cuatro elementos ya son considerados por la teoría del desarrollo endógeno. A través de los mecanismos de propagación los impulsos iniciales del crecimiento se concretan en el sistema socioeconómico, es decir, hacen posible la expansión.
- Los **factores de refuerzo** son el producto o resultado del proceso de crecimiento, a su vez genera condiciones o retroalimenta al sistema regional para mantener la expansión económica a lo largo del tiempo, es decir, consolida el crecimiento. Entre los factores de refuerzo se hallan las economías de aglomeración, los rendimientos crecientes, la competitividad, el cambio estructural y la difusión regional o transmisión del crecimiento.

Entonces, a partir del esquema general mostrado en la Figura 7, se puede plantear una relación funcional integral del crecimiento que refleja la complementariedad de las diferentes teorías de crecimiento regional, pero también la propia complejidad del crecimiento.

$$Y = f(PR, FD, MP, FR)$$

Dónde:

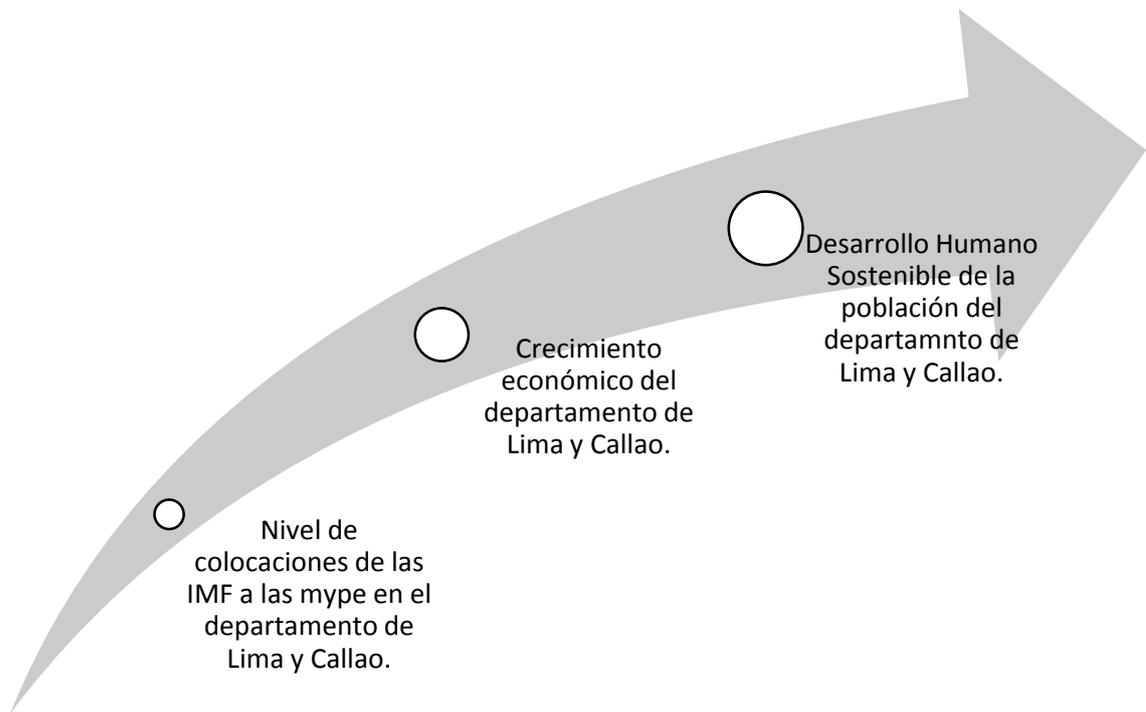
- PR = Precondiciones.
- FD = Factores dinamizadores.
- MP = Mecanismos de propagación.
- FR = Factores de refuerzo.

El crecimiento regional es no monocausal y depende de cuatro componentes, por lo que las variaciones del ingreso, así como expansión económica, se derivan de cambios en las precondiciones, los factores dinamizadores, los mecanismos de propagación y los factores de refuerzo. Cada componente y sus variables tienen una importancia relativa conforme a la circunstancia de la región. Entonces:

$$\Delta Y = \omega_{PR} \Delta PR + \omega_{FD} \Delta FD + \omega_{MP} \Delta MP + \omega_{FR} \Delta FR$$

Los parámetros  $\omega$  se refieren al grado de sensibilidad de una región a los cambios en cada componente. El hecho de que una región, conforme a su propio contexto particular, manifieste una sensibilidad distinta a la variación de los componentes es de fundamental importancia para la aplicación de la política regional dirigida a impulsar el crecimiento y la comprensión de la eficacia de esta última ante escenarios específicos.

Finalmente, en la Figura 8 se muestra la visión general de la presente investigación, en la que el nivel de colocaciones de las IMF en el departamento de Lima y Callao afecta positivamente al crecimiento económico del departamento de Lima y Callao, y este último al desarrollo humano sostenible de la población del departamento de Lima y Callao. En la presente investigación abordaremos solo el efecto de las colocaciones de las IMF sobre el crecimiento económico del departamento de Lima y Callao, dejando abierta la posibilidad para futuras investigaciones en la que se mida el efecto del crecimiento económico sobre el desarrollo humano sostenible.



**Figura 8.** Visión general de la investigación.

Elaboración propia.

## **Capítulo III: Metodología de la investigación**

### **3.1 Enfoque de la investigación**

La investigación se ha realizado bajo un enfoque de investigación mixto cualitativo y cuantitativo.

El enfoque cualitativo usó un alcance descriptivo situacional de Lima y Callao con fuentes de información primaria y secundaria. Para el desarrollo de la investigación en el enfoque cuantitativo en base a la revisión teórica, se ha diseñado un modelo econométrico centrado en la metodología de series de tiempo.

### **3.2 El modelo econométrico**

Los estudios sobre el crecimiento económico y desarrollo financiero desarrollados por Levine (2005), discute la falta de un indicador que sea capaz de dar cuenta de los distintos mecanismos a través de los cuales el desarrollo financiero puede afectar el crecimiento.

King y Levine (1993) en su trabajo *Finanzas y crecimiento: Schumpeter podría tener razón* indican que la práctica común es trabajar con el tamaño del sector financiero en relación a la actividad económica medido ya sea como el total de créditos o depósitos del sistema como porcentaje del PBI. El supuesto que está detrás del uso de este indicador es que el tamaño del sistema financiero está positivamente correlacionado con la provisión de servicios financieros.

Aguilar (2013) en su artículo *Microfinanzas y crecimiento regional en el Perú* desarrolla un modelo econométrico de datos de panel para los 24 departamentos del Perú (considera al Callao dentro de Lima). En este artículo demuestra como el desarrollo financiero (o microfinanciero) afecta, a través de varios canales, al crecimiento económico. Sin embargo, el crecimiento económico es afectado también por factores como el capital físico, el capital humano y la infraestructura disponible en la economía así como con la intervención estatal a través de políticas fiscales que afectan el ritmo de la actividad económica.

En el presente trabajo de investigación la medida del desarrollo microfinanciero estará dado por el nivel de colocaciones de las IMF como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao. Asimismo, se trabaja con las colocaciones en Lima y Callao por tipo de IMF (Banco especializado, CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras) como porcentaje del PBI

per cápita de Lima y Callao para evaluar impactos diferenciados por tipo de operadores crediticios.

Como ya se mencionó las IMF consideradas son Mibanco, las CMAC, las CRAC, las Edpymes y las financieras especializadas en microfinanzas que operan en Lima y Callao.

Las estimaciones econométricas se realizan con información histórica trimestral del periodo 2001 – 2016.

La Tabla 5 presenta los intermediarios financieros por tipo de institución.

**Tabla 5.**

*Instituciones microfinancieras por tipo (A diciembre de 2016)*

BANCOS ESPECIALIZADOS (01)	CMAC (12)	CRAC (06)	EDPYME (08)	FINANCIERAS (07)
Mibanco	Arequipa Cusco Del Santa Huancayo Ica Maynas Paita Piura Sullana Tacna Trujillo Lima	Raiz Sipan Los Andes Prymera Incasur Del Centro	Alternativa Acceso Crediticio Credivisión Marcimex Solidaridad Inversiones La Cruz BBVA Consumer Finance Santander Consumer Perú	Crediscotia TFC Compartamos Confianza QAPAQ Proempresa Credinka

Fuente: SBS

Elaboración propia

### 3.2.1 Las variables e indicadores

La variable dependiente está referida a la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao, que será explicada por variables de infraestructura y desarrollo microfinanciero referente a Lima y Callao.

Previamente se hicieron diversas corridas con series de variables como mano de obra ocupada (PEA Ocupada) y política fiscal (gasto público), pero ambas series mostraban poca significancia en la explicación de la variable dependiente por lo que se optó por sacarlas del modelo y realizar las estimaciones con las variables descritas en la Tabla 5. Además, se optó por incluir una variable ficticia (DUMMY) para incorporar los efectos de la crisis financiera internacional que se gestó en el 2008 y su impacto se vio reflejado en todo el periodo del año 2009.

En la Tabla 6 se detallan cada una de las variables, los indicadores y sus respectivos nombres que serán ingresados al paquete econométrico.

Respecto a la información sobre variables financieras mostradas en el Anexo 3, estas provienen de las estadísticas publicadas por la SBS. Los datos del PBI de Lima y Callao se muestran en el Anexo 2 y fueron considerados a precios constantes del 2007; se muestra también la población total de Lima y Callao que fue proyectada con la tasa de crecimiento poblacional oficial; en el Anexo 1 se muestran los datos de telefonía fija e inalámbrica en Lima y Callao que provienen del Organismo Supervisor de Inversión en Telecomunicaciones (OSIPTEL). Finalmente, en el Anexo 4 se muestran las series de cada indicador ingresado en el paquete econométrico E-views10 para la respectiva estimación. La Tabla 7 muestra las estadísticas básicas de los indicadores usados.

### 3.2.2 Especificación del modelo

El análisis empírico se realizará con la siguiente ecuación de regresión:

$$Y_t - Y_{t-1} = C + \beta_0 Y_{t-1} + \beta_1' X_t + \beta_2' W_t + \beta_3' F_t + \varepsilon_t$$

Donde:

- $Y_t$  es un vector que indica el nivel de PBI per cápita de Lima y Callao en el periodo “t”.
- t es el periodo (trimestre).
- C es una constante.
- $X_t$  es una variable que cuantifica la infraestructura en Lima y Callao en el periodo “t”, cuyo indicador es el número de líneas telefónicas fijas e inalámbricas por cada cien mil habitantes en Lima y Callao en el periodo “t”.
- $W_t$  es un vector de indicadores de la variable de desarrollo microfinanciero. Se ha considerado el logaritmo del total de colocaciones en Lima y Callao de Mibanco, CMAC, CRAC, Edpyme, Financieras e IMF sobre el PBI per cápita de Lima y Callao para evaluar impactos diferenciados por tipo de operadores microfinancieros.
- $F_t$  es una variable ficticia que incorpora el impacto de la crisis financiera internacional en el periodo “t”. La crisis financiera internacional acontecida en el año 2008 tuvo efectos en el año 2009.
- $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3$  son vectores de parámetros.
- $\varepsilon_t$  es un ruido blanco.

**Tabla 6.***Variables e indicadores*

Variable	Indicador	Nombre
Tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao	Logaritmo del PBI per cápita de Lima y Callao en el periodo "t" menos el logaritmo del PBI per cápita de Lima y Callao en el periodo "t-1"	CRE_PBIPC_LYC
PBI per cápita de Lima y Callao del periodo anterior	Logaritmo del PBI per cápita de Lima y Callao en el periodo "t-1"	L_PBIPC_LYC_T_1
Infraestructura de Lima y Callao	Número de líneas telefónicas (fijas e inalámbricas) por cada cien mil habitantes en Lima y Callao	TEL_POB_LYC_CIEN
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao del banco especializado como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_BANCO_ESP_PBIPC_LYC
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao de las CMAC como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_CMAC_PBIPC_LYC
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao de las CRAC como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_CRAC_PBIPC_LYC
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao de las EDPYME como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_EDPYME_PBIPC_LYC
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao de las Financieras como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_FINANCIERAS_PBIPC_LYC
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones a las micro y pequeñas empresas en Lima y Callao de las Instituciones Microfinancieras como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao	L_IMF_PBIPC_LYC
Ficticia	0: Periodos sin efecto de crisis financiera internacional (Todos excepto 2009). 1: Periodo con efecto de crisis financiera internacional (2009).	DUMMY

**Tabla 7.***Estadísticas básicas.*

Variable	Media	Desvio estándar	Mínimo	Máximo
CRE_PBIPC_LYC	0,00379	0,003323	-0,007149	0,010786
L_PBIPC_LYC_T_1	4,171291	0,0882	4,0437	4,3005
TEL_POB_LYC_CIEN	20,89091	5,208008	12,8666	27,1676
L_BANCO_ESP_PBIPC_LYC	1,633391	0,432811	0,7234	2,1844
L_CMAC_PBIPC_LYC	2,076939	0,516707	0,9093	2,6282
L_CRAC_PBIPC_LYC	1,371722	0,474459	0,6832	1,9919
L_EDPYME_PBIPC_LYC	1,720038	0,267332	1,0425	2,2664
L_FINANCIERAS_PBIPC_LYC	2,487922	0,288011	1,5159	2,8541
L_IMF_PBIPC_LYC	2,77527	0,282849	2,2917	3,1711
DUMMY	0,078125	0,27049	0	1

Fuente: INEI, OSIPTEL, Mibanco y SBS

Elaboración propia

### 3.2.3 Resultados de la aplicación econométrica

Las estimaciones econométricas que siguen a continuación se realizan con información de series de tiempo de Lima y Callao con frecuencia trimestral para el periodo 2001 – 2016.

Se realizaron seis estimaciones para la misma variables dependiente CRE\_PBIPC\_LYC.

En la *Ecuación 1* (Anexo 5) se considera una regresión con información financiera global del total de colocaciones de las IMF respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

En la *Ecuación 2* (Anexo 6) se considera una regresión con información financiera individual del total de colocaciones de Mibanco respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

En la *Ecuación 3* (Anexo 7) se considera una regresión con información financiera individual del total de colocaciones de las CMAC respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

En la **Ecuación 4** (Anexo 8) se considera una regresión con información financiera individual del total de colocaciones de las CRAC respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

En la **Ecuación 5** (Anexo 9) se considera una regresión con información financiera individual del total de colocaciones de las Edpymes respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

En la **Ecuación 6** (Anexo 10) se considera una regresión con información financiera individual del total de colocaciones de las Financieras respecto al PBI per cápita de Lima y Callao.

A continuación la Tabla 8 muestra los resultados de las 6 estimaciones realizadas.

**Tabla 8.**

*Resultados de las estimaciones*

Variables explicativas	Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao: CRE_PBIPC_LYC					
	Ecuación 1	Ecuación 2	Ecuación 3	Ecuación 4	Ecuación 5	Ecuación 6
C	0,280003 (0,043167)	0,267383 (0,034265)	0,226621 (0,027020)	0,162198 (0,006985)	0,197388 (0,025738)	0,115021 (0,031087)
L_PBIPC_LYC_T_1	-0,076975 (0,012701)	-0,068932 (0,008874)	-0,058444 (0,007029)	-0,042077 (0,027296)	-0,051609 (0,006877)	-0,027472 (0,008576)
TEL_POB_LYC_CIEN	0,000776 (9,94E-05)	0,00028 (0,000144)	0,000573 (0,000122)	0,000957 (0,000202)	0,000832 (0,000105)	0,000616 (0,000125)
L_BANCO_ESP_PBIPC_LYC		0,011644 (0,008892)				
L_CMAC_PBIPC_LYC			0,004869 (0,001436)			
L_CRAC_PBIPC_LYC				-0,001493 (0,002203)		
L_EDPYME_PBIPC_LYC					0,003119 (0,001447)	
L_FINANCIERAS_PBIPC_LYC						-0,003524 (0,001355)
L_IMF_PBIPC_LYC	0,010807 (0,003753)					
DUMMY	-0,007587 (0,001001)	-0,008892 (0,001073)	-0,008479 (0,000911)	-0,009096 (0,001098)	-0,00932 (0,000975)	-0,008255 (0,000949)
R <sup>2</sup>	0,688404	0,642759	0,689816	0,591787	0,655344	0,697449
Número de Observaciones	61	63	62	63	62	56

Todas las variables están expresadas en logaritmos a excepción de TEL\_POB\_LYC\_CIEN.

Los errores estándar se muestran entre paréntesis debajo de los coeficientes estimados.

Elaboración propia.

#### **Capítulo IV: Análisis de los resultados de la investigación**

De los resultados mostrados en la Tabla 7 podemos indicar que la relación entre la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao ( $CRE\_PBIPC\_LYC$ ) y el PBI per cápita de Lima y Callao del periodo anterior ( $L\_PBIPC\_LYC\_T\_1$ ) es negativa y muestra un coeficiente menor a la unidad, lo que indicaría que un mayor PBI per cápita de Lima y Callao generará una menor tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao, es decir, hay indicios de convergencia en el crecimiento económico de Lima y Callao.

El número de líneas telefónicas por cada cien mil habitantes en Lima y Callao ( $TEL\_POB\_LYC\_CIEN$ ) muestran coeficientes positivos lo que indicaría que un mayor número de líneas telefónicas ayudaría en lograr mayor crecimiento económico. Las colocaciones de las IMF medidas como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao ( $L\_IMF\_PBIPC\_LYC$ ) presenta un coeficiente positivo, resultado que estaría revelando que la expansión microfinanciera en Lima y Callao afecta positivamente al crecimiento económico de Lima y Callao, aunque su impacto es reducido.

A fin de evaluar si el crecimiento de las colocaciones de cada tipo de IMF en Lima y Callao podría tener un impacto diferenciado sobre el crecimiento económico de Lima y Callao, se estimaron las ecuaciones 2 a la 6, donde se consideran las colocaciones de Mibanco, CMAC, CRAC, Edpymes y Financieras como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao por separado además de las otras variables ya incluidas en la Ecuación 1. Se optó por estimar estas ecuaciones por separado para evitar problemas de multicolinealidad de las variables explicativas. Estos resultados muestran que las colocaciones de Mibanco, las CMAC y las Edpymes en Lima y Callao todas como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao, tienen coeficientes positivos. Mientras que las colocaciones de las CRAC y Financieras en Lima y Callao como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao presentan coeficientes negativos, y esto podría deberse al tipo de actividades que financian tanto las CRAC como las Financieras dentro de los límites territoriales de Lima y Callao. Se presume que serían actividades informales que no son captadas por la contabilidad del PBI de Lima y Callao. Los resultados muestran también indicios de convergencia en el crecimiento de Lima y Callao.

Las estimaciones realizadas en base al modelo tiene significancia conjunta de  $R^2 > 60\%$  para casi todas las ecuaciones, a excepción de la ecuación 4 cuyo  $R^2 = 59.17\%$ , es decir para las seis ecuaciones casi el 60% de las variaciones en la

endógena son debido al conjunto de variables explicativas predeterminadas para cada ecuación. Dichas variables explicativas, para cada ecuación, contribuirán a explicar el comportamiento de la variable endógena; sin embargo los valores de F calculado son elevados y cuyas probabilidades son cercanas a cero, confirmarían la aceptación de la hipótesis nula para cada ecuación, es decir estos datos demuestran que si bien es cierto la especificación del modelo es correcto, faltaría la incorporación de otras variables que mejoren la explicación global de la variable endógena.

Los pequeños valores encontrados en las estimaciones de la ecuación 1 para los coeficientes de las colocaciones llevaron a realizar ejercicios de estática comparativa para evaluar cuán significativa puede ser la contribución del crecimiento de las colocaciones sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao.

Se procedió a calcular la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao con el coeficiente estimado (0.010807) para las colocaciones de las IMF sobre el PBI per cápita de Lima y Callao. Para este ejercicio, se calcularon dos nuevas tasas de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao (CRE\_PBIPC\_LYC), la primera considerando que las colocaciones de las IMF crecen 1% del PBI per cápita de Lima y Callao y la segunda considerando que las colocaciones de las IMF crecen 5% del PBI per cápita de Lima y Callao. Para calcular los incrementos en las tasas de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao se calculan las diferencias entre el logaritmo del cociente de las colocaciones de las IMF sobre el PBI per cápita de Lima y Callao deseado y el inicial, luego la diferencia se multiplica por el coeficiente estimado.

Se determina que en cuanto mayor es el porcentaje de las colocaciones respecto al PBI per cápita de Lima y Callao mayor es el impacto sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao y por consiguiente, mayores los incrementos obtenidos en el PBI per cápita de Lima y Callao. Así, al elevar el cociente nivel de colocaciones de las IMF/PBI per cápita de Lima y Callao en 1% traería como consecuencia un crecimiento de 2.16% en el PBI per cápita de Lima y Callao. Si las colocaciones de las IMF alcanzaran un incremento de 5% del PBI per cápita de Lima y Callao, esto conduciría a elevar en 8.24% el PBI per cápita de Lima y Callao.

Además, se realizó un ejercicio similar pero individual con las colocaciones de Mibanco, CMAC y las Edpymes como porcentaje del PBI per cápita de Lima y Callao y sus correspondientes coeficientes estimados. En este caso se consideró que las

colocaciones de Mibanco, CMAC y Edpymes crecen 1% del PBI per cápita de Lima y Callao (por separado), obteniendo como resultados un crecimiento de 2.13%, 1.72% y 0.66% en el PBI per cápita de Lima y Callao, respectivamente.

Asimismo, si las colocaciones de Mibanco, CMAC y Edpymes crecen 5% del PBI per cápita de Lima y Callao (por separado), se obtendrían como resultados un crecimiento de 8.14%, 6.61% y 2.57% en el PBI per cápita de Lima y Callao, respectivamente.

Para entender mejor estos resultados se debe tener presente el Anexo 3, donde se puede observar el nivel de colocaciones de Mibanco, las CMAC y las Edpymes, puesto que si incrementamos estos porcentajes de colocaciones respecto al PBI per cápita de Lima y Callao, impactaría positivamente sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao y por consiguiente sobre las cifras absolutas.

Finalmente, como se indicó en el apartado 3.2.1, inicialmente se consideraron variables explicativas como la PEA ocupada de Lima y Callao y el gasto público per cápita de Lima y Callao, cuyos resultados en las corridas realizadas arrojaron coeficientes negativos y poco nivel de significancia, por lo que se optó por sacarlas del modelo original. Dichos resultados estarían en desacuerdo con todas las teorías de crecimiento económico donde concluyen que a mayor fuerza laboral el crecimiento económico es mayor.

Según Carlos Parodi (2018), economista e investigador de la Universidad del Pacífico, el Perú tiene 31 millones de habitantes, y dentro de ello hay 16 millones de personas en edad de trabajar, de esta última cifra, 8 millones están adecuadamente empleados, 7 millones están subempleados y 1 millón está desempleado; estos últimos 8 millones, entre subempleados y desempleados, están buscando trabajo o se encuentran trabajando en actividades donde sus ingresos no les resulta suficientes para producir un incremento en el consumo como variable macroeconómica. Entonces, de los resultados obtenidos tenemos indicios de que el crecimiento de la PEA ocupada en Lima y Callao (pero subempleada) produce un efecto negativo sobre el crecimiento económico de Lima y Callao. Para que se produzca un efecto positivo la población tiene que estar adecuadamente empleada, de esta forma por los ingresos obtenidos puede aumentar el consumo y mejorar el crecimiento económico.

## Capítulo V: Conclusiones y recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

- Se comprueba empíricamente que la expansión crediticia de las IMF en Lima y Callao tiene un impacto positivo sobre el crecimiento de esta región. Por tanto, se encuentra evidencia de que la expansión microcrediticia en Lima y Callao de los últimos años contribuye a dinamizar la actividad económica de esta región al movilizar recursos financieros en los mercados locales permitiendo una mayor producción a las MYPES y un mayor consumo de la población de Lima y Callao. Es importante señalar que cuantitativamente el efecto es pequeño, lo que podría deberse a que las cifras utilizadas en las series están contenidas únicamente actividades formales por lo que no estaría captando la verdadera magnitud del impacto del microcrédito ya que este va destinado en su mayor parte a negocios y unidades productivas informales, cuyas cifras no se registran en la contabilidad nacional ni local.
- Se evaluó el efecto de la actividad crediticia de los diferentes tipos de IMF y se encontró que las colocaciones de Mibanco, CMAC y Edpymes en Lima y Callao pueden generar cambios positivos en el crecimiento del PBI per cápita de Lima y Callao.
- Las colocaciones de las CRAC y las Financieras en Lima y Callao mostraron como resultados a coeficientes negativos, que podrían deberse a que muchas de las actividades financiadas por estas IMF son informales de forma que no son captadas por la contabilidad del PBI de Lima y Callao.
- Los resultados obtenidos muestran la relevancia que la actividad de intermediación desarrollada por las IMF en Lima y Callao. Por tanto, las políticas públicas desarrolladas por los gobiernos locales y el gobierno central, dirigidas a impulsar el crecimiento de Lima y Callao, deben considerar el factor financiero como una variable muy significativa para alcanzar los objetivos. Las políticas locales que promuevan la competencia y desarrollo de las IMF en Lima y Callao van a contribuir al crecimiento de Lima y Callao promoviendo el desarrollo del mercado financiero local.
- En los ejercicios de estática comparativa se puede concluir que al incrementar el cociente (colocaciones de las IMF en Lima y Callao) / (PBI per cápita de Lima y Callao) en 1%, el PBI per cápita de Lima y Callao crecería en 2.16%. Si ese mismo cociente fuera 5%, el PBI per cápita de Lima y Callao crecería 8.24%. De la misma forma, si las colocaciones de Mibanco, las CMAC y las Edpymes fueran 1% del PBI per cápita de Lima y Callao, el PBI per cápita de Lima y Callao crecería 2.13%, 1.72% y 0.66% respectivamente.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a las Edpyme, que no tienen autorización por parte de la SBS de captar fondos del público, inicien planes de conversión a la modalidad de Financieras a fin de reducir costos de fondeo y poder competir con otras entidades que tienen fondeo barato. De esta forma lograrán captar mayor número de ahorristas y por ende podrán incrementar sus colocaciones a las MYPE.
- Determinar algún indicador que contabilice las transacciones de las actividades informales y que por tanto permita recoger indicadores más eficientes. Se esperaría que en este caso, las colocaciones de las CRAC y las Financieras si resulten con coeficientes positivos y significativos estadísticamente.
- Como se mencionó en el apartado 1.5, actualmente las IMF ofrecen productos que no se adecuan a las verdaderas necesidades de los clientes MYPE. Entonces, es recomendable crear productos y servicios microfinancieros acordes a dichas necesidades, giros de negocio y ciclos de negocio de las MYPE, los cuales no siempre se adecuan a los productos financieros genéricos que ofrecen las IMF.
- Se recomienda tomar como base este documento para futuras investigaciones que relacionen el desarrollo microfinanciero con la reducción del nivel de pobreza o el desarrollo humano.
- Se recomienda que para futuras investigaciones se utilice en el modelo como variable explicativa a la morosidad para mejorar el coeficiente de correlación  $R^2$  a un valor superior al 60%.

## Referencias bibliográficas

- Aguilar, G. & Camargo, G. (2003). *Análisis de la morosidad de las instituciones microfinancieras en el Perú*. Instituto de Estudios Peruanos, Lima, Perú. Recuperado de <http://cies.org.pe/sites/default/files/investigaciones/analisis-de-la-morosidad-de-las-instituciones-microfinancieras-en-el-peru.pdf>
- Aguilar, G. (2013). *Microfinanzas y crecimiento regional en el Perú*. Revistas PUCP. Economía Vol. XXXVI, N° 72, semestre julio-diciembre 2013, pp. 143-173 / ISSN 0254-4415. Lima, Perú. Recuperado de <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/economia/article/viewFile/7702/7948>
- Aparicio, C. & Moreno, H. (2011). *Calidad de cartera crediticia bancaria y el ciclo económico: una mirada al gasto en provisiones bancarias en el Perú (2001–2011)*. SBS Documento de trabajo. Lima, Perú. Recuperado de [http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt\\_ano2011/3\\_Aparicio\\_y\\_Moreno\\_2011.pdf](http://www.sbs.gob.pe/Portals/0/jer/ddt_ano2011/3_Aparicio_y_Moreno_2011.pdf)
- Bayona, F. (2013). *Análisis de los factores que influyen en la rentabilidad de las cajas municipales de ahorro y crédito en el Perú*. (Tesis de pregrado). Universidad de Piura, Piura, Perú.
- BBVA Research. (2017). Situación Perú 2° trimestre de 2017. Recuperado de [https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2017/04/Situacion\\_Peru\\_2T17.pdf](https://www.bbvarsearch.com/wp-content/uploads/2017/04/Situacion_Peru_2T17.pdf)
- Benavides, A., Chávez, I., Ramos, C. & Yauri, M. (2013). *Planeamiento estratégico del sector microfinanciero de cajas municipales en Arequipa* (Tesis de maestría). Escuela de Postgrado de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.
- Besley, T. (1994). *How Do Market Failures Justify Intervention in Rural Credit Markets?* World Bank Research Observer, 9(1), pp. 27-47.
- Calle, B., Chávez, C., y Milla, N. (2015). *Determinación del costo de oportunidad de capital en las entidades microfinancieras del Perú*. (Tesis de maestría). Escuela de Postgrado de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, Lima, Perú.
- Castillo, P., Montoro, C., & Tuesta, V. (2006). *Hechos estilizados de la economía peruana*. Banco Central de Reserva del Perú, Lima, Perú.
- ComexPerú. (24 de agosto de 2016). Mypes aportan el 21.6% de la producción del país, pero el 83.1% son informales. *La República*. Recuperado de <https://larepublica.pe/economia/966696-mypes-aportan-el-216-de-la-produccion-del-pais-pero-el-831-son-informales>
- Conger, L., Inga, P., & Webb, R. (2009). *El árbol de la mostaza. Historia de las microfinanzas en el Perú*. Universidad de San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Congreso de la República del Perú. (2003). *Ley de promoción y formalización de la micro y pequeña empresa*. Recuperado de <http://www.leyes.congreso.gob.pe/Documentos/Leyes/28015.pdf>
- Corro, A., Chávez, I., Ramos, C., & Yauri, M. (2013). *Planeamiento estratégico del sector microfinanciero de Cajas Municipales en Arequipa*. (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, Perú.

- De Soto, H. (1986). *El otro sendero: Una Revolución Informal*. Prólogo. Lima, Perú: El Barranco.
- Dornbusch, R., Fischer, S. & Startz, R. (2002). *Macroeconomía*. Octava edición. Madrid, España. McGraw-Hill/Interamericana de España, S.A.U.
- Echebarría Miguel, C., Aguado Moralejo, I., & M<sup>a</sup>, B. L. (2009). El desarrollo sostenible a lo largo de la historia del pensamiento económico. *Revista De Economía Mundial*, 21 Recuperado de <https://search-proquest-com.up.idm.oclc.org/docview/1002595830?accountid=41232>
- Equilibrium Clasificadora de Riesgo SA. (2014). *Análisis del Sistema Microfinanciero Peruano*. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfifeb14.pdf>
- Equilibrium Clasificadora de Riesgo SA. (2017). *Análisis del Sistema Microfinanciero Peruano*. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfijun17.pdf>
- Equilibrium Clasificadora de Riesgo SA. (2018). *Análisis del Sistema Microfinanciero Peruano*. Recuperado de <http://www.equilibrium.com.pe/sectorialmfiset18.pdf>
- Espino, F. (2013). Hechos estilizados del sistema bancario peruano. Banco Central de Reserva del Perú. Lima, Perú. Recuperado de <http://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Documentos-de-Trabajo/2013/documento-de-trabajo-05-2013.pdf>
- Gomero, N. (2015). *Concentración de las MYPES y su impacto en el crecimiento económico*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos – Revista de Investigación *Quipukamayoc* 23(43), 29-39. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/quipu/article/view/11597/10391>
- Gonzales, C. (1993). *From Policies, to Technologies, to Organizations: The Evolution of the Ohio State University Vision of Rural Financial Markets*. Economics and Sociology Occasional Paper N° 2062, The Ohio State University.
- Greenwald, B. & Stiglitz, J. (1986). *Externalities in Economies with Imperfect Information and Incomplete Markets*. Quarterly Journal of Economics. Vol. 101, pp. 229-264.
- Gutiérrez, L. (2006). *Teorías del crecimiento regional y el desarrollo divergente. Propuesta de un marco de referencia*. *Nósis*. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 15 (30), 185-227.
- Inga, M. (2006). *El mercado de crédito para las micro y pequeñas empresas, en el distrito de Trujillo de la Región La Libertad*. (Tesis de pregrado). Universidad de Piura, Piura, Perú.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2015). *Estado de la población peruana 2015*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1251/Libro.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2016). Nota de Prensa N° 153. *Más de 1 millón de habitantes residen en la Provincia Constitucional del Callao*. Recuperado de [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n153-2016-inei\\_1.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n153-2016-inei_1.pdf)
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). Nota de Prensa N° 95. *En el Perú 264 mil personas dejaron de ser pobres entre los años 2015 y 2016*. Recuperado de

<https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/noticias/nota-de-prensa-n095-2017-inei.pdf>

- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2017). *PBI de los departamentos, según actividades económicas*. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/pbi-de-los-departamentos-segun-actividades-economicas-9110/>
- King, Robert, & Levine (1993). *Finance and growth: Schumpeter might be right*. *Quarterly Journal of Economics*, 108 (33), 717-738, Juárez, México.
- Larraín, F. y Sachs, J. (2002). *Macroeconomía en la economía global*. Segunda edición. Buenos Aires, Argentina. Pearson Education S.A. (pp. 98-99)
- León, J. y Schreiner, M. (1998). Financiamiento para las micro y pequeñas empresas: Algunas líneas de acción. *Economía*, 21(41), 61-106.
- Levine, R. (2005). Finance and growth. En Philippe Aghion y Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*. The Netherlands: Elsevier Science.
- Microscopio Global. (2016). América Latina y el Caribe. Recuperado de <http://www.findevgateway.org/es/pa%C3%ADs/per%C3%BA>
- Ministerio de la Producción. (2014). Oficina de Estudios Económicos (OEE). *Estadística de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME)*. Recuperado de <http://demi.produce.gob.pe/estadistica/mypime>
- Ministerio de la Producción. (2016). Micro, Pequeña y Mediana Empresa (MIPYME). Recuperado de <http://ogeiee.produce.gob.pe/index.php/shortcode/estadistica-oe/estadisticas-mipyme>
- Mundo Financiero (8 de marzo de 2016). Lo que deben enfrentar las mypes para sobresalir. *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/suplementos/comercial/finanzas/mypes-crecimiento-1001886>
- Parodi, C. (13 de marzo de 2018). Universidad del Pacífico. *90 Matinal, Latina*. Recuperado de <https://www.youtube.com/watch?v=ZTDm9AvRe74> \*
- Sachs, J. & Warner, A. (1995). *Natural Resource Abundance and Economic Growth*. NBER Working Paper 5398, diciembre de 1995.
- Sociedad de Comercio Exterior del Perú. (2018). *Situación de las MYPE en 2017: muchos retos en el camino*. Recuperado de <https://www.comexperu.org.pe/articulo/situacion-de-las-mype-en-2017-muchos-retos-en-el-camino>
- Stauffenberg, D., Jansson, T., Kenyon, N., & Barluenga, M. (2003). *Indicadores de desempeño para instituciones microfinancieras*. Guía Técnica. Tercera edición. Banco Interamericano de Desarrollo y MicroRate, Washington D.C., USA. Recuperado de <http://www.microrate.com/media/docs/research/technical-guide-3rd-edition-spanish.pdf>
- Stiglitz, J. (1993). *The Role of the State in Financial Markets*". Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1993, World Bank. pp. 19-61.
- Tello, S. (2014). *Importancia de la micro, pequeñas y medianas empresas en el desarrollo del país*. LEX N° 14 - Año XII - 2014 – II. Universidad Alas Peruanas, Lima, Perú.
- Tong, J. (2013). *Finanzas Empresariales: la decisión de inversión*. Primera edición. Lima, Perú. CIUP. (pp. 29-30)
- Valera, I., & Marcos, A. (2014). *Desarrollo humano sostenible: Una visión aristotélica*. *Isegoría*, (51), 671-690. 10.3989/isegoria.2014.051.07

- Vela, L., Uriol, J., Medina, O., Palacios, F. & Pintado, E. (2012). *Los factores que determinan la calidad de la cartera crediticia de las entidades microfinancieras de la Amazonía peruana en el periodo 2008-2011*. (Trabajo ganador en el Concurso Nacional de Investigación Económica en el marco del Congreso de Estudiantes de Economía 2012 realizado en Iquitos - Perú). Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, Lambayeque, Perú.
- Varian, H. (1992). *Microeconomic Analysis*. Third Edition. New York, USA: W.W. Norton & Company.
- Wong, D. (1997). *Los grandes pequeños negocios. Empresarios y finanzas*. Universidad del Pacífico – Centro de Investigación, Lima, Perú.
- Zárate Vega, J. (14 de enero de 2017). Perspectivas promisorias para las mypes. *El Peruano*. Recuperado de <https://elperuano.pe/noticia-perspectivas-promisorias-para-las-mypes-50222.aspx>

## Anexos

### Anexo 1. Infraestructura, mano de obra y política fiscal de Lima y Callao.

PERIODO	Líneas telefónicas (fijas e inalámbricas en Lima y Callao por cada 100 mil habitantes)	PEA ocupada en Lima y Callao (en unidades de personas)	Gasto publico per cápita de Lima y Callao (En S/)
1T2001	12,87	3.630.300	620,08
2T2001	12,89	3.459.100	1.330,29
3T2001	12,92	3.414.100	1.989,17
4T2001	12,95	3.974.121	2.752,83
1T2002	12,99	3.994.500	621,08
2T2002	13,02	4.030.479	1.320,39
3T2002	13,06	4.063.958	1.995,80
4T2002	13,09	4.119.538	2.709,67
1T2003	13,45	4.059.198	706,89
2T2003	13,81	4.044.458	1.467,94
3T2003	14,17	4.033.518	2.277,06
4T2003	14,54	3.977.277	3.028,87
1T2004	15,00	4.157.320	706,81
2T2004	15,09	4.151.363	1.529,43
3T2004	15,03	4.072.906	2.306,26
4T2004	15,31	4.203.448	3.146,58
1T2005	15,65	4.164.976	732,38
2T2005	15,95	4.117.204	1.502,55
3T2005	16,52	4.155.232	2.289,36
4T2005	16,82	4.247.960	3.226,36
1T2006	16,98	4.306.916	764,30
2T2006	17,35	4.245.272	1.520,09
3T2006	17,57	4.345.428	2.448,82
4T2006	17,77	4.508.985	3.489,60
1T2007	18,38	4.444.889	839,72
2T2007	19,07	4.460.093	1.643,49
3T2007	19,85	4.462.797	2.522,24
4T2007	20,15	4.470.400	3.553,34
1T2008	22,40	4.484.325	1.019,78
2T2008	22,79	4.540.450	1.924,26
3T2008	24,08	4.464.375	3.063,76
4T2008	24,99	4.450.100	4.019,31
1T2009	25,78	4.490.000	1.015,56
2T2009	26,22	4.562.600	1.940,18
3T2009	26,55	4.541.100	2.935,54
4T2009	26,14	4.730.500	4.114,19
1T2010	25,17	4.783.925	898,01
2T2010	24,91	4.736.250	1.911,46
3T2010	25,08	4.770.875	3.022,19
4T2010	25,36	4.808.400	4.372,32
1T2011	25,49	4.827.700	921,19
2T2011	25,41	4.814.000	1.915,44
3T2011	24,22	4.884.300	3.131,95
4T2011	26,23	4.933.100	4.571,23
1T2012	26,04	4.877.000	972,63
2T2012	26,09	4.927.700	1.957,97
3T2012	26,10	4.975.400	3.068,95
4T2012	26,96	5.036.200	4.724,86
1T2013	27,03	5.021.100	960,07
2T2013	26,99	5.048.800	2.051,33
3T2013	27,01	5.072.100	3.333,27
4T2013	26,99	5.122.900	5.136,44
1T2014	27,17	5.111.075	1.058,72
2T2014	27,12	5.083.750	2.228,14
3T2014	27,00	5.082.925	3.736,80
4T2014	24,37	5.158.800	5.951,31
1T2015	23,93	5.114.850	1.224,36
2T2015	23,70	5.107.100	2.564,38
3T2015	23,60	5.146.550	4.107,77
4T2015	23,22	5.292.100	6.338,98
1T2016	22,91	5.237.350	1.287,47
2T2016	22,61	5.229.300	2.710,06
3T2016	22,74	5.220.150	4.297,92
4T2016	22,36	5.360.400	6.335,89

Fuente: OSIPTEL, INEI, MEF

Elaboración propia

## Anexo 2. Población y PBI de Lima y Callao.

PERIODO	Población Perú	PBI Perú (*) En miles de S/	Población Lima y Callao	PBI Lima y Callao (*) En miles de S/	PBI per cápita Lima y Callao
1T2001	26.055.117	220.101.643	8.606.373	95.786.104	11.130
2T2001	26.158.923	219.663.159	8.643.971	95.595.280	11.059
3T2001	26.262.728	220.798.734	8.681.570	96.089.471	11.068
4T2001	26.366.533	223.580.000	8.719.168	97.299.851	11.159
1T2002	26.459.745	225.161.444	8.759.086	97.988.080	11.187
2T2002	26.552.957	229.028.074	8.799.004	99.670.800	11.328
3T2002	26.646.169	232.326.924	8.838.922	101.106.428	11.439
4T2002	26.739.379	235.733.000	8.878.841	102.588.719	11.554
1T2003	26.830.399	239.328.203	8.918.080	104.153.316	11.679
2T2003	26.921.419	241.824.752	8.957.319	105.239.790	11.749
3T2003	27.012.439	243.841.173	8.996.558	106.117.318	11.795
4T2003	27.103.457	245.593.000	9.035.794	106.879.696	11.828
1T2004	27.192.611	248.083.903	9.074.332	107.963.712	11.898
2T2004	27.281.765	250.610.082	9.112.870	109.063.081	11.968
3T2004	27.370.919	253.418.138	9.151.408	110.285.120	12.051
4T2004	27.460.073	257.770.000	9.189.947	112.179.008	12.207
1T2005	27.547.690	261.335.400	9.227.766	113.730.636	12.325
2T2005	27.635.307	265.174.387	9.265.585	115.401.326	12.455
3T2005	27.722.924	269.068.676	9.303.404	117.096.083	12.586
4T2005	27.810.540	273.971.000	9.341.219	119.229.526	12.764
1T2006	27.895.766	278.717.565	9.377.717	121.295.186	12.934
2T2006	27.980.992	283.013.252	9.414.215	123.164.627	13.083
3T2006	28.066.218	288.866.557	9.450.713	125.711.928	13.302
4T2006	28.151.443	294.598.000	9.487.211	128.206.197	13.514
1T2007	28.234.058	299.450.749	9.522.400	129.641.206	13.614
2T2007	28.316.673	306.176.223	9.557.589	131.835.656	13.794
3T2007	28.399.288	312.528.035	9.592.778	133.877.404	13.956
4T2007	28.481.901	319.693.000	9.627.964	136.238.703	14.150
1T2008	28.563.184	327.108.000	9.662.745	139.338.079	14.420
2T2008	28.644.467	335.651.000	9.697.526	142.912.805	14.737
3T2008	28.725.750	343.359.000	9.732.307	146.133.113	15.015
4T2008	28.807.034	348.870.000	9.767.087	148.415.981	15.196
1T2009	28.888.279	351.540.000	9.802.373	149.278.995	15.229
2T2009	28.969.524	350.756.000	9.837.659	148.660.341	15.111
3T2009	29.050.769	351.030.000	9.872.945	148.494.587	15.041
4T2009	29.132.013	352.693.000	9.908.228	148.910.138	15.029
1T2010	29.214.493	357.720.000	9.944.909	151.811.476	15.265
2T2010	29.296.973	366.129.000	9.981.590	156.203.055	15.649
3T2010	29.379.453	374.035.000	10.018.271	160.370.349	16.008
4T2010	29.461.933	382.081.000	10.054.952	164.623.842	16.372
1T2011	29.545.873	389.074.000	10.093.160	168.521.141	16.697
2T2011	29.629.813	393.964.000	10.131.368	171.558.834	16.933
3T2011	29.713.753	400.204.000	10.169.576	175.177.943	17.226
4T2011	29.797.694	406.256.000	10.207.786	178.742.876	17.510
1T2012	29.882.239	412.207.000	10.246.919	181.332.548	17.696
2T2012	29.966.784	418.877.000	10.286.052	184.236.944	17.911
3T2012	30.051.329	425.465.000	10.325.185	187.105.293	18.121
4T2012	30.135.875	431.199.000	10.364.319	189.597.321	18.293
1T2013	30.220.692	436.500.000	10.404.189	191.860.570	18.441
2T2013	30.305.509	443.752.000	10.444.059	194.976.819	18.669
3T2013	30.390.326	449.420.000	10.483.929	197.397.642	18.829
4T2013	30.475.144	456.417.000	10.523.796	200.400.691	19.043
1T2014	30.559.902	461.486.000	10.564.214	203.312.082	19.245
2T2014	30.644.660	463.425.000	10.604.632	204.877.251	19.320
3T2014	30.729.418	465.449.000	10.645.050	206.470.013	19.396
4T2014	30.814.175	467.280.000	10.685.466	207.997.546	19.465
1T2015	30.898.542	469.523.000	10.726.241	208.918.734	19.477
2T2015	30.982.909	473.299.000	10.767.016	210.518.173	19.552
3T2015	31.067.276	476.893.000	10.807.791	212.037.795	19.619
4T2015	31.151.643	482.473.000	10.848.566	214.437.951	19.766
1T2016	31.235.889	487.657.000	10.889.774	216.074.892	19.842
2T2016	31.320.135	492.495.000	10.930.982	217.525.858	19.900
3T2016	31.404.381	497.759.000	10.972.190	219.173.696	19.975
4T2016	31.488.625	501.537.000	11.013.400	220.140.495	19.988

(\*) A precios constantes del 2007

Fuente: INEI

Elaboración propia

### Anexo 3. Nivel de colocaciones de las IMF en Lima y Callao.

PERIODO	MIBANCO	CMAC	CRAC	EDPYMES	FINANCIERAS	IMF
	En miles de S/					
1T2001	58.874	90.329	60.425	122.725	1.846.154	2.178.507
2T2001	64.127	97.511	58.514	140.217	2.003.963	2.364.332
3T2001	70.887	103.399	53.363	158.938	2.033.769	2.420.356
4T2001	90.628	112.613	54.204	197.246	2.125.677	2.580.368
1T2002	94.423	119.041	56.067	219.165	2.186.014	2.674.710
2T2002	106.868	152.831	57.813	239.678	2.265.409	2.822.599
3T2002	113.556	161.327	60.499	268.248	2.305.289	2.908.919
4T2002	137.148	198.465	60.918	294.674	2.361.531	3.052.736
1T2003	144.294	228.392	58.607	311.365	2.403.240	3.145.898
2T2003	154.274	284.647	61.426	323.526	2.418.294	3.242.167
3T2003	158.376	352.784	69.803	352.995	2.421.445	3.355.403
4T2003	171.792	435.245	75.216	385.270	2.470.181	3.537.704
1T2004	156.591	509.413	80.578	387.923	2.437.966	3.572.471
2T2004	158.661	580.434	81.512	418.550	2.247.737	3.486.894
3T2004	157.421	640.207	90.189	438.372	2.255.999	3.582.188
4T2004	174.924	731.517	102.800	471.421	2.322.276	3.802.938
1T2005	187.373	776.941	107.111	480.195	2.449.043	4.000.663
2T2005	220.699	840.317	110.258	497.036	2.589.988	4.258.298
3T2005	254.284	932.140	118.553	535.286	2.772.706	4.612.969
4T2005	300.109	1.048.876	120.789	620.806	3.122.046	5.212.626
1T2006	328.804	1.114.292	126.759	644.331	3.452.689	5.666.875
2T2006	354.368	1.188.152	128.160	681.055	3.668.794	6.020.529
3T2006	385.157	1.298.871	148.158	725.809	3.843.687	6.401.682
4T2006	431.799	1.466.524	160.459	823.332	4.016.061	6.898.175
1T2007	472.819	1.539.834	167.085	892.057	4.090.849	7.162.644
2T2007	511.664	1.650.735	189.271	957.040	3.632.222	6.940.932
3T2007	554.382	1.772.800	243.655	1.020.070	2.496.585	6.087.492
4T2007	633.977	1.898.057	288.192	1.141.315	2.688.366	6.649.907
1T2008	685.311	1.959.560	331.442	1.085.045	473.043	4.534.401
2T2008	767.845	2.121.670	372.514	933.015	925.197	5.120.241
3T2008	899.295	2.344.619	459.378	1.028.662	1.040.374	5.772.328
4T2008	1.039.109	2.652.917	553.742	1.161.016	1.158.127	6.564.911
1T2009	1.101.084	2.807.574	592.152	1.208.728	3.260.126	8.969.664
2T2009	1.134.485	2.921.082	612.776	1.244.613	4.542.035	10.454.991
3T2009	1.189.156	3.086.665	655.644	1.099.000	4.720.042	10.750.507
4T2009	1.246.113	3.394.434	731.059	761.602	5.304.316	11.437.524
1T2010	1.388.873	3.619.737	781.076	803.645	5.389.369	11.982.700
2T2010	1.471.043	3.934.165	839.497	811.730	6.348.282	13.404.717
3T2010	1.541.579	4.276.973	931.959	856.638	6.764.248	14.371.397
4T2010	1.601.000	4.719.999	1.099.863	932.732	7.340.163	15.693.757
1T2011	1.585.819	4.883.991	1.188.928	947.950	7.994.902	16.601.590
2T2011	1.637.921	5.016.866	1.304.309	949.494	8.426.172	17.334.762
3T2011	1.679.498	5.146.469	1.414.108	979.050	8.779.616	17.998.741
4T2011	1.760.000	5.374.616	1.510.208	1.016.250	9.455.470	19.116.544
1T2012	1.749.658	5.385.224	1.575.605	1.004.012	9.843.602	19.558.101
2T2012	1.799.647	5.570.827	1.624.191	1.078.568	10.227.823	20.301.056
3T2012	1.822.233	5.766.463	1.689.895	860.228	10.759.652	20.898.471
4T2012	1.911.000	6.062.089	1.674.406	751.328	11.390.107	21.788.930
1T2013	1.717.104	5.947.457	1.535.505	762.860	11.248.208	21.211.134
2T2013	1.700.440	5.971.142	1.423.410	781.219	10.639.624	20.515.835
3T2013	1.682.828	6.046.570	1.686.611	933.019	11.072.107	21.421.135
4T2013	1.742.000	6.151.580	1.832.331	1.112.931	11.682.087	22.520.929
1T2014	1.845.708	6.204.954	1.889.007	1.220.790	12.156.409	23.316.868
2T2014	1.812.727	6.410.576	1.862.712	1.313.732	12.664.591	24.064.338
3T2014	1.780.597	6.634.202	1.639.521	1.800.497	13.176.015	25.030.832
4T2014	1.762.000	6.958.569	1.540.338	2.008.411	13.912.112	26.181.430
1T2015	2.219.455	7.063.429	1.467.165	2.147.793	13.252.125	26.149.967
2T2015	2.233.665	7.148.902	1.157.762	2.203.046	11.341.613	24.084.988
3T2015	2.270.930	7.291.885	469.237	2.227.013	11.669.165	23.928.230
4T2015	2.347.050	7.494.453	373.223	3.149.182	12.488.902	25.852.810
1T2016	2.828.197	7.485.662	367.957	3.649.669	12.589.946	26.921.431
2T2016	2.892.726	7.727.883	747.201	3.382.967	12.627.827	27.378.604
3T2016	2.967.751	8.023.648	1.037.398	3.410.077	12.792.390	28.231.264
4T2016	3.056.000	8.491.393	1.094.263	3.691.700	13.304.929	29.638.285

Fuente: SBS, memorias anuales de Mibanco  
Elaboración propia

## Anexo 4. Información para las series de tiempo del modelo econométrico.

PERIODO	CRE_PBIPC_LYC	L_PBIPC_LYC_T_1	TEL_POB_LYC_CIEN	L_BANCO_ESP_PBIPC_LYC	L_CMAAC_PBIPC_LYC	L_CRAC_PBIPC_LYC	L_EDPYME_PBIPC_LYC	L_FINANCIERAS_PBIPC_LYC	L_DMF_PBIPC_LYC	DUMMY
1T2001	-0.0071493	4.0536317	12.8666100	0.7234418	0.9093449	0.7347343	1.0424507	2.2197856	2.2916766	0.0000000
2T2001	-0.0027592	4.0464823	12.8942200	0.7633166	0.9453305	0.7235367	1.1030775	2.2581666	2.3290853	0.0000000
3T2001	0.0003544	4.0437231	12.9218300	0.8064896	0.9704388	0.6831627	1.1571502	2.2642241	2.3398017	0.0000000
4T2001	0.0035596	4.0440775	12.9494200	0.9096275	1.0039514	0.6863942	1.2473711	2.2798601	2.3640446	0.0000000
1T2002	0.0010773	4.0476371	12.9851800	0.9263617	1.0269821	0.6999929	1.2920567	2.2909385	2.3785622	0.0000000
2T2002	0.0054200	4.0487145	13.0209400	0.9747139	1.1300770	0.7078911	1.3254937	2.3010122	2.3965148	0.0000000
3T2002	0.0042450	4.0541344	13.0567000	0.9968317	1.1493276	0.7233687	1.3701570	2.3043459	2.4053522	0.0000000
4T2002	0.0043639	4.0583795	13.0924600	1.0744450	1.2349406	0.7220023	1.4065985	2.3104503	2.4219459	0.0000000
1T2003	0.0046584	4.0627433	13.4532700	1.0918454	1.2912791	0.7005478	1.4258681	2.3133954	2.4303428	0.0000000
2T2003	0.0026002	4.0674017	13.8140800	1.1182903	1.3843047	0.7183503	1.4399073	2.3135072	2.4408334	0.0000000
3T2003	0.0017079	4.0700019	14.1748900	1.1279805	1.4757990	0.7721642	1.4760587	2.3123647	2.4540349	0.0000000
4T2003	0.0012190	4.0717099	14.5357100	1.1620744	1.5658049	0.8033813	1.5128363	2.3197999	2.4757926	0.0000000
1T2004	0.0025343	4.0729289	15.0044500	1.1193047	1.6316069	0.8307533	1.5132824	2.3115645	2.4775056	0.0000000
2T2004	0.0025594	4.0754631	15.0897500	1.1224468	1.6857303	0.8331990	1.5437248	2.2737229	2.4644161	0.0000000
3T2004	0.0030064	4.0780226	15.0264200	1.1160341	1.7252914	0.8741246	1.5608138	2.2723099	2.4731194	0.0000000
4T2004	0.0055696	4.0810290	15.3148900	1.1562498	1.7776258	0.9253945	1.5888103	2.2793152	2.4935206	0.0000000
1T2005	0.0041823	4.0865986	15.6543600	1.1819270	1.7994071	0.9390532	1.5906367	2.2982155	2.5113511	0.0000000
2T2005	0.0045571	4.0907809	15.9540900	1.2484630	1.8291052	0.9470722	1.6010499	2.3179598	2.5338981	0.0000000
3T2005	0.0045625	4.0953380	16.5167900	1.3054189	1.8695807	0.9740121	1.6286854	2.3430033	2.5648081	0.0000000
4T2005	0.0060798	4.0990005	16.8165400	1.3712986	1.9147439	0.9760471	1.6899756	2.3884590	2.6110763	0.0000000
1T2006	0.0057662	4.1059803	16.9801200	1.4051912	1.9352526	0.9912324	1.6973626	2.4264110	2.6415972	0.0000000
2T2006	0.0049554	4.1117464	17.3513800	1.4327521	1.9581701	0.9910506	1.7164803	2.4478214	2.6629327	0.0000000
3T2006	0.0072100	4.1167019	17.5701500	1.4617263	1.9896541	1.0468132	1.7369104	2.4608361	2.6823822	0.0000000
4T2006	0.0068585	4.1239119	17.7734500	1.5045115	2.0355187	1.0745936	1.7848045	2.4730298	2.7079638	0.0000000
1T2007	0.0032262	4.1307705	18.3786300	1.5406981	2.0534773	1.0899408	1.8163960	2.4778168	2.7210767	0.0000000
2T2007	0.0056879	4.1339966	19.0695500	1.5693005	2.0779928	1.1373995	1.8412456	2.4204878	2.7017333	0.0000000
3T2007	0.0050784	4.1396845	19.8467500	1.5990462	2.1038969	1.2420124	1.8638671	2.2525835	2.6395755	0.0000000
4T2007	0.0060322	4.1447629	20.1495000	1.6513075	2.1275432	1.3089159	1.9066395	2.2787224	2.6724095	0.0000000
1T2008	0.0082033	4.1507660	22.4009500	1.6769183	2.1331893	1.3614382	1.8764784	1.5193913	2.4975506	0.0000000
2T2008	0.0094409	4.1589693	22.7871400	1.7168632	2.1582676	1.4027324	1.8014784	1.7978240	2.5408802	0.0000000
3T2008	0.0081226	4.1684102	24.0813500	1.7773694	2.1935394	1.4556374	1.8357399	1.8406567	2.5848182	0.0000000
4T2008	0.0051828	4.1765328	24.9910000	1.8349457	2.2420081	1.4861599	1.8831226	1.8824046	2.6355133	0.0000000
1T2009	0.0009519	4.1817156	25.7808200	1.8591528	2.2656637	1.5897657	1.8996611	2.3305669	2.7701807	1.0000000
2T2009	-0.0036641	4.1826675	26.2169400	1.8754953	2.2862404	1.6079984	1.9157310	2.4779471	2.8400203	1.0000000
3T2009	-0.0020395	4.1793034	26.5539700	1.8979750	2.3122256	1.6394042	1.8637338	2.4966820	2.8541650	1.0000000
4T2009	-0.0003356	4.1772639	26.1440300	1.9186290	2.3538391	1.6870242	1.7047998	2.5477011	2.8814037	1.0000000
1T2010	0.0067755	4.1769283	25.1701400	1.9589587	2.3749732	1.7089895	1.7213605	2.5478341	2.9848509	0.0000000
2T2010	0.0107860	4.1837038	24.9128700	1.9731356	2.4003628	1.7295294	1.7149218	2.6081664	2.9327679	0.0000000
3T2010	0.0098415	4.1944898	25.0838700	1.9836344	2.4268052	1.7650655	1.7284660	2.6258882	2.9531677	0.0000000
4T2010	0.0097814	4.2043313	25.3616900	1.9902786	2.4598292	1.8272259	1.7556441	2.6515930	2.9816142	0.0000000
1T2011	0.0085145	4.2141127	25.4922000	1.9776264	2.4661476	1.8525283	1.7541582	2.6801859	2.9975224	0.0000000
2T2011	0.0061178	4.2226272	25.4085400	1.9855479	2.4716875	1.8866355	1.7487472	2.6968853	3.0101729	0.0000000
3T2011	0.0074316	4.2287450	24.2159700	1.9890029	2.4753328	1.9143060	1.7546283	2.7072989	3.0190656	0.0000000
4T2011	0.0071206	4.2361766	26.2287600	2.0021555	2.4870503	1.9357396	1.7637034	2.7323859	3.0381122	0.0000000
1T2012	0.0045853	4.2432972	26.0367400	1.9950706	2.4833213	1.9495649	1.7538564	2.7452716	3.0434442	0.0000000
2T2012	0.0052455	4.2478825	26.0882700	2.0020593	2.4927917	1.9575091	1.7797195	2.7566552	3.0543906	0.0000000
3T2012	0.0050602	4.2531280	26.0977700	2.0024157	2.5027213	1.9696715	1.6764253	2.7736100	3.0619263	0.0000000
4T2012	0.0041032	4.2581882	26.9620400	2.0189693	2.5203309	1.9615693	1.6135381	2.7942364	3.0759445	0.0000000
1T2013	0.0034861	4.2622914	27.0314800	1.9690191	2.5085538	1.9204737	1.6166673	2.7853058	3.0607864	0.0000000
2T2013	0.0053362	4.2657775	26.9904900	1.9594477	2.5049437	1.8822163	1.6216591	2.7558126	3.0409755	0.0000000
3T2013	0.0037042	4.2711137	27.0147900	1.9512217	2.5066912	1.9521970	1.6950726	2.7694124	3.0560246	0.0000000
4T2013	0.0049089	4.2748179	26.9936400	1.9613214	2.5092599	1.9832771	1.7667414	2.7877936	3.0728595	0.0000000
1T2014	0.0045992	4.2797268	27.1675500	1.9818370	2.5084126	1.9919076	1.8023150	2.8004793	3.0833442	0.0000000
2T2014	0.0016721	4.2843260	27.1206000	1.9723343	2.5208989	1.9841476	1.8325086	2.8165930	3.0953758	0.0000000
3T2014	0.0017111	4.2859981	26.9995400	1.9628564	2.5340794	1.9270077	1.9676831	2.8320748	3.1107660	0.0000000
4T2014	0.0015555	4.2877093	24.3671000	1.9567412	2.5532552	1.9883513	2.0135878	2.8541283	3.1287286	0.0000000
1T2015	0.0002651	4.2892647	23.9287300	2.0567165	2.5594857	1.8769491	2.0424626	2.8327557	3.1279413	0.0000000
2T2015	0.0016644	4.2895298	23.7009500	2.0578239	2.5630451	1.7724251	2.0518293	2.7634806	3.0905522	0.0000000
3T2015	0.0014821	4.2911942	23.5970800	2.0635275	2.5701635	1.3787159	2.0504604	2.7743634	3.0862342	0.0000000
4T2015	0.0032530	4.2926763	23.2206900	2.0745930	2.5788106	1.2760391	2.2022684	2.8005949	3.1165784	0.0000000
1T2016	0.0016561	4.2959293	22.9076700	2.1539242	2.5766448	1.2682116	2.2646680	2.8024384	3.1325127	0.0000000
2T2016	0.0012663	4.2975854	22.6119400	2.1624556	2.5892088	1.5745857	2.2304461	2.8024769	3.1385596	0.0000000
3T2016	0.0016434	4.2988517	22.7372200	2.1719323	2.6038768	1.7154503	2.2322691	2.8064566	3.1502352	0.0000000
4T2016	0.0002834	4.3004951	22.3551500	2.1843748	2.6282004	1.7383432	2.2664479	2.8232340	3.1710745	0.0000000

Elaboración propia

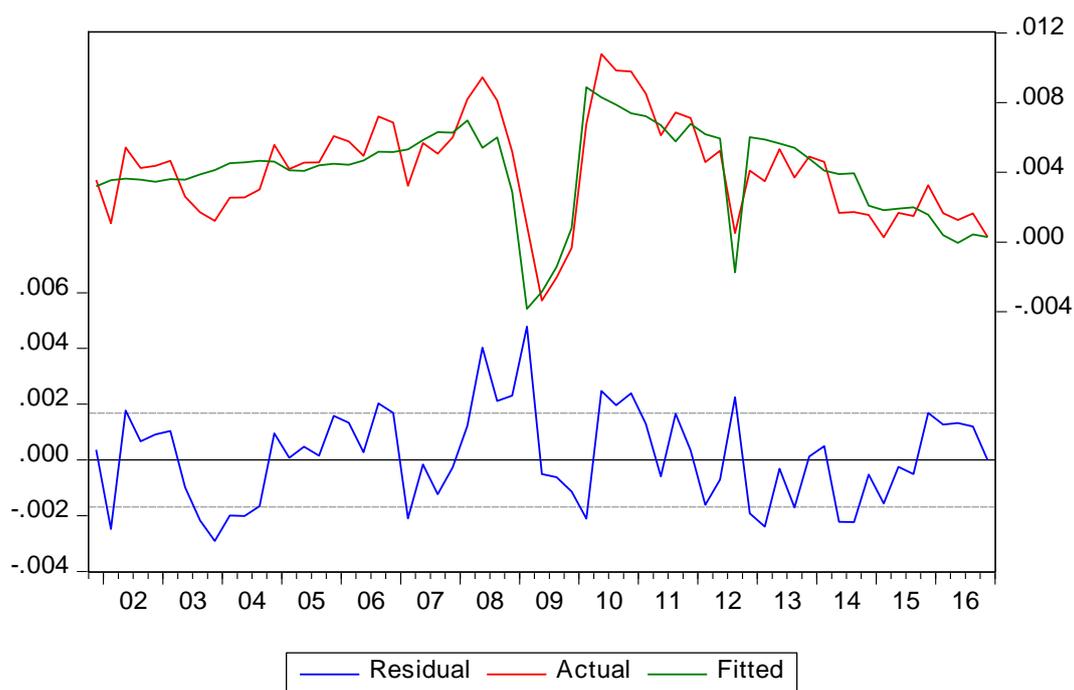
## Anexo 5. Ecuación 1

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 06:53  
 Sample (adjusted): 2001Q4 2016Q4  
 Included observations: 61 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.335274	0.042094	7.964907	0.0000
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.094193	0.012312	-7.650388	0.0000
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000714	9.53E-05	7.486892	0.0000
L_IMF_PBIPC_LYC(-3)	0.017282	0.003451	5.007826	0.0000
DUMMY	-0.007537	0.000985	-7.650550	0.0000

R-squared	0.691265	Mean dependent var	0.004134
Adjusted R-squared	0.669212	S.D. dependent var	0.002927
S.E. of regression	0.001683	Akaike info criterion	-9.857803
Sum squared resid	0.000159	Schwarz criterion	-9.684780
Log likelihood	305.6630	Hannan-Quinn criter.	-9.789993
F-statistic	31.34632	Durbin-Watson stat	1.310236
Prob(F-statistic)	0.000000		



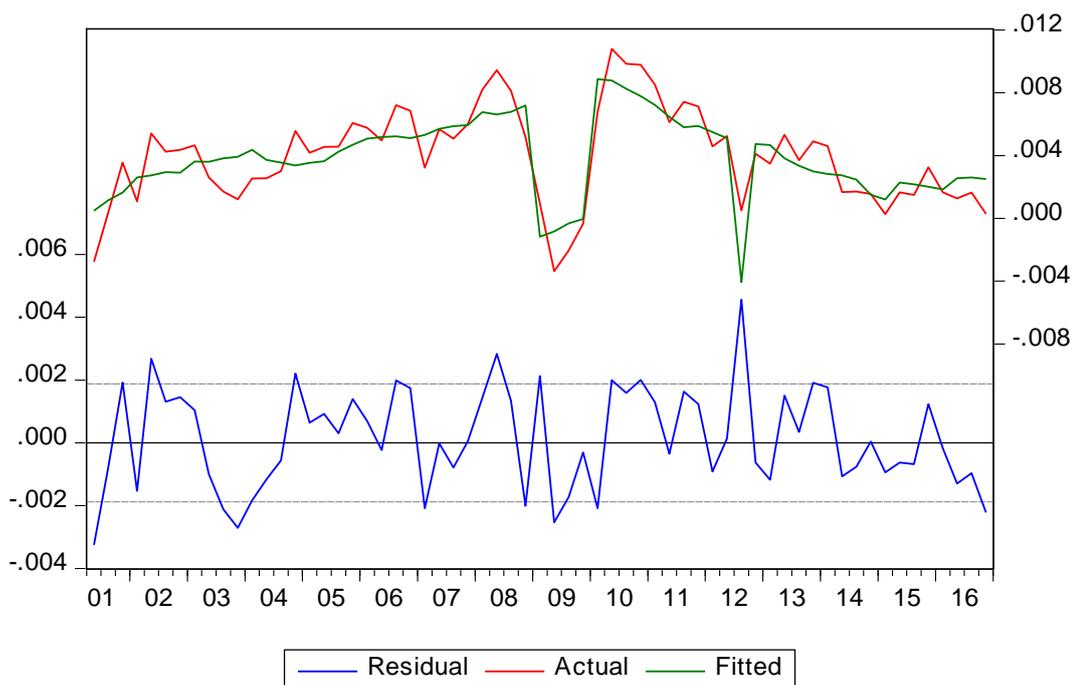
## Anexo 6. Ecuación 2

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 07:01  
 Sample (adjusted): 2001Q2 2016Q4  
 Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.267383	0.034265	7.803354	0.0000
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.068932	0.008874	-7.767686	0.0000
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000280	0.000144	1.951041	0.0559
L_BANCO_ESP_PBIPC_LYC(-1)	0.011644	0.002482	4.691528	0.0000
DUMMY	-0.008892	0.001073	-8.287983	0.0000

R-squared	0.642759	Mean dependent var	0.003964
Adjusted R-squared	0.618121	S.D. dependent var	0.003042
S.E. of regression	0.001880	Akaike info criterion	-9.638943
Sum squared resid	0.000205	Schwarz criterion	-9.468853
Log likelihood	308.6267	Hannan-Quinn criter.	-9.572046
F-statistic	26.08882	Durbin-Watson stat	1.271680
Prob(F-statistic)	0.000000		



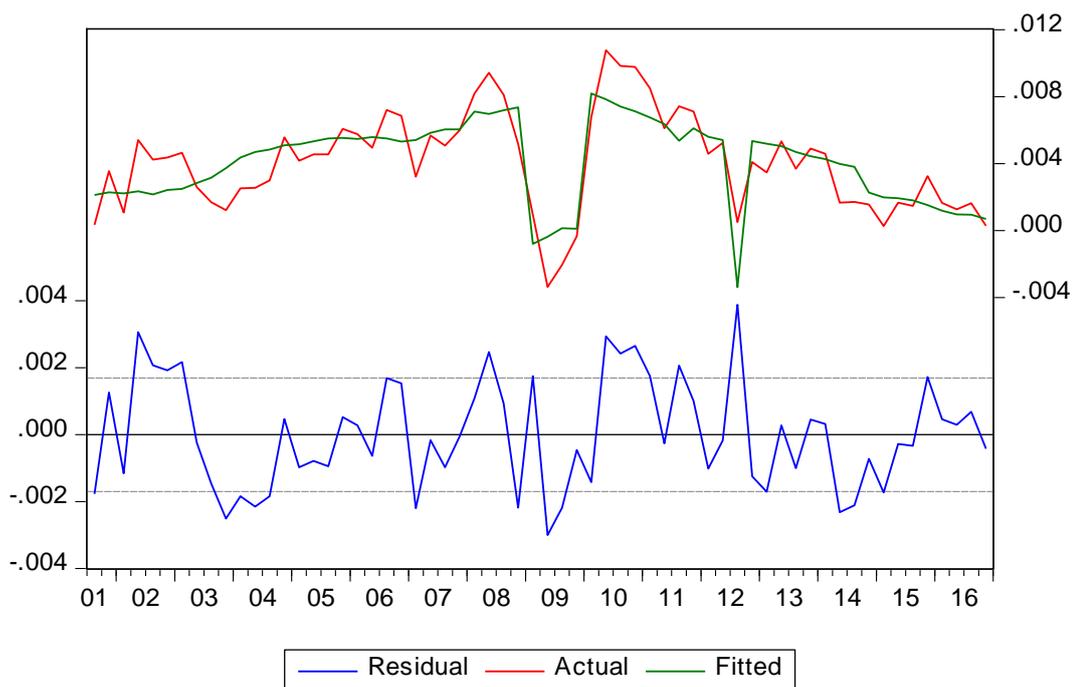
### Anexo 7. Ecuación 3

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 07:04  
 Sample (adjusted): 2001Q3 2016Q4  
 Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.215036	0.029724	7.234458	0.0000
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.055348	0.007730	-7.160380	0.0000
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000444	0.000130	3.407345	0.0012
L_CMAC_PBIPC_LYC(-2)	0.005473	0.001584	3.455836	0.0010
DUMMY	-0.008340	0.001075	-7.758588	0.0000

R-squared	0.619636	Mean dependent var	0.004073
Adjusted R-squared	0.592944	S.D. dependent var	0.002942
S.E. of regression	0.001877	Akaike info criterion	-9.641081
Sum squared resid	0.000201	Schwarz criterion	-9.469538
Log likelihood	303.8735	Hannan-Quinn criter.	-9.573729
F-statistic	23.21412	Durbin-Watson stat	1.149685
Prob(F-statistic)	0.000000		



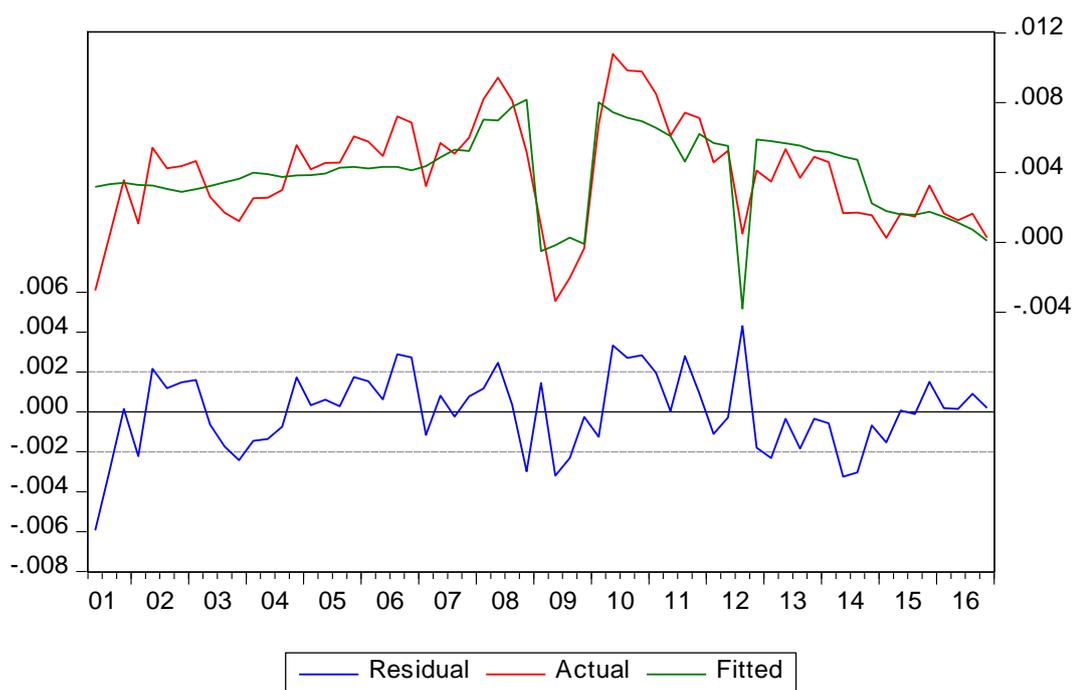
### Anexo 8. Ecuación 4

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 07:16  
 Sample (adjusted): 2001Q2 2016Q4  
 Included observations: 63 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.162198	0.027296	5.942180	0.0000
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.042077	0.006985	-6.023881	0.0000
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000957	0.000202	4.737490	0.0000
L_CRAC_PBIPC_LYC(-1)	-0.001493	0.002203	-0.677613	0.5007
DUMMY	-0.009096	0.001098	-8.281594	0.0000

R-squared	0.591787	Mean dependent var	0.003964
Adjusted R-squared	0.563634	S.D. dependent var	0.003042
S.E. of regression	0.002010	Akaike info criterion	-9.505564
Sum squared resid	0.000234	Schwarz criterion	-9.335474
Log likelihood	304.4253	Hannan-Quinn criter.	-9.438667
F-statistic	21.02064	Durbin-Watson stat	1.214228
Prob(F-statistic)	0.000000		



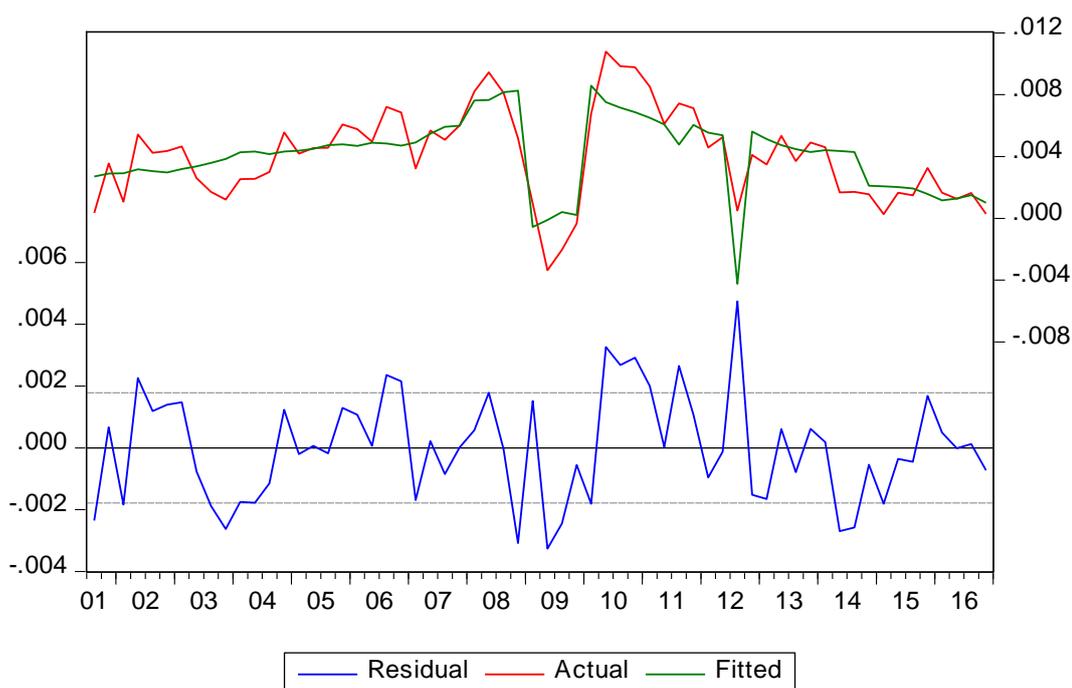
## Anexo 9. Ecuación 5

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 07:18  
 Sample (adjusted): 2001Q3 2016Q4  
 Included observations: 62 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.197388	0.025738	7.669253	0.0000
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.051609	0.006877	-7.504927	0.0000
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000832	0.000105	7.953326	0.0000
L_EDPYME_PBIPC_LYC(-2)	0.003119	0.001447	2.155462	0.0354
DUMMY	-0.009320	0.000975	-9.559647	0.0000

R-squared	0.655344	Mean dependent var	0.004073
Adjusted R-squared	0.631158	S.D. dependent var	0.002942
S.E. of regression	0.001787	Akaike info criterion	-9.739664
Sum squared resid	0.000182	Schwarz criterion	-9.568121
Log likelihood	306.9296	Hannan-Quinn criter.	-9.672312
F-statistic	27.09563	Durbin-Watson stat	1.550559
Prob(F-statistic)	0.000000		



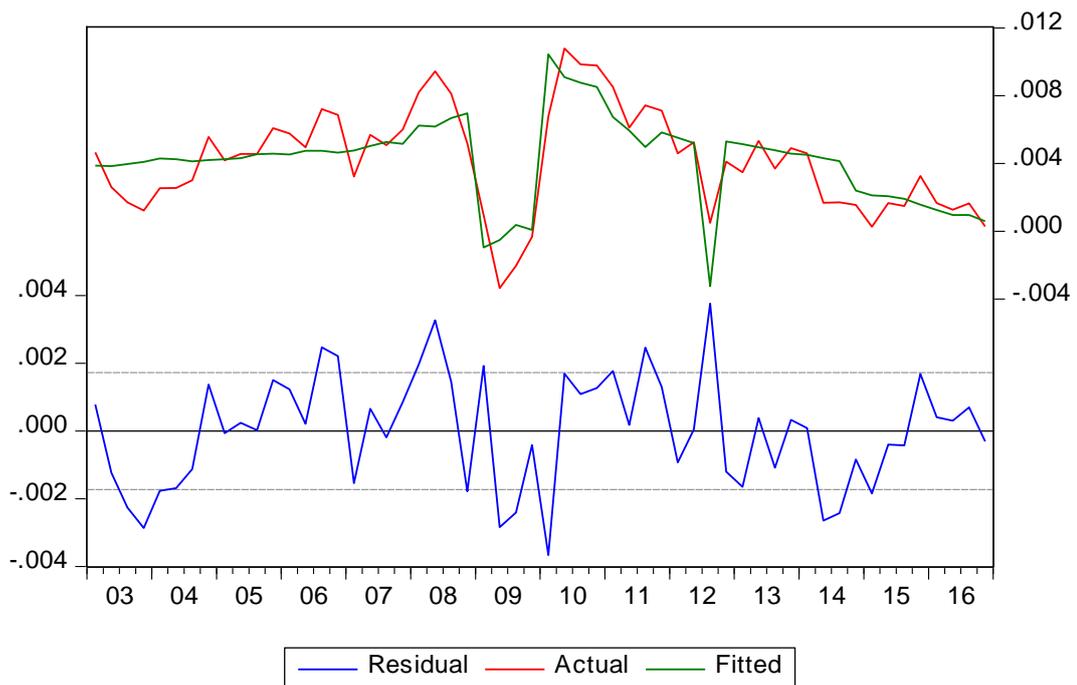
## Anexo 10. Ecuación 6

Dependent Variable: CRE\_PBIPC\_LYC  
 Method: Least Squares  
 Date: 11/27/18 Time: 07:21  
 Sample (adjusted): 2003Q1 2016Q4  
 Included observations: 56 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.115021	0.031087	3.699947	0.0005
L_PBIPC_LYC_T_1	-0.027472	0.008576	-3.203385	0.0023
TEL_POB_LYC_CIEN	0.000616	0.000125	4.910674	0.0000
L_FINANCIERAS_PBIPC_LYC(-8)	-0.003524	0.001355	-2.599705	0.0122
DUMMY	-0.008255	0.000949	-8.700540	0.0000

R-squared	0.697449	Mean dependent var	0.004169
Adjusted R-squared	0.673719	S.D. dependent var	0.003022
S.E. of regression	0.001726	Akaike info criterion	-9.800435
Sum squared resid	0.000152	Schwarz criterion	-9.619600
Log likelihood	279.4122	Hannan-Quinn criter.	-9.730326
F-statistic	29.39163	Durbin-Watson stat	1.471495
Prob(F-statistic)	0.000000		



## **Nota biográfica**

El autor nació en el Callao, el 12 de febrero de 1983. Es bachiller en ciencias con mención en Ingeniería Económica por la Universidad Nacional de Ingeniería y egresado de la Maestría en Administración de Negocios (MBA) por la Universidad del Pacífico.

Cuenta con más de 7 años de experiencia en el sector bancario. Inicio su experiencia laboral como Asesor de Negocios en Mibanco, luego como Funcionario de Banca de Negocios Pyme en Scotiabank, posteriormente como Ejecutivo de Banca Negocios en el BBVA Continental y finalmente como Sug Gerente Adjunto de Banca Negocios en el BCP. Fue docente a tiempo parcial de banca y finanzas en el instituto Certus (antes IFB) por más de 6 años.

Actualmente se desempeña como consultor financiero para micro, pequeñas y medianas empresas.