

# Microfinanzas y crecimiento regional en el Perú

GIOVANNA AGUILAR ANDÍA\*

## RESUMEN

El objetivo de este estudio es hacer una evaluación cuantitativa del impacto que la expansión del microcrédito ha tenido sobre crecimiento de la actividad económica en las regiones peruanas. Teniendo como marco conceptual la teoría desarrollada sobre el vínculo entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero y con información anual para 24 regiones del país en el período 2001-2008, se estima un modelo de datos de panel que tiene como variable dependiente la tasa de crecimiento del PBI per cápita y como variables explicativas las colocaciones de los distintos tipos de instituciones microfinancieras como porcentaje del PBI, las colocaciones bancarias en porcentaje del PBI y otras variables que afectan el crecimiento económico. La evidencia encontrada sugiere que la expansión microfinanciera tiene un impacto positivo en el crecimiento del nivel de actividad de las regiones a diferencia de lo que ocurre con la expansión de la intermediación bancaria. Un ejercicio de estática comparativa muestra que si las colocaciones de las CMAC, CRAC y bancos especializados llegan a alcanzar el 10% del PBI, la tasa de crecimiento del PBI per cápita se elevaría en por lo menos 4 puntos porcentuales. En las regiones de mayor índice de pobreza este incremento es mucho más impactante y significativo.

**Palabras clave:** microfinanzas, intermediarios financieros, cajas municipales, cajas rurales, crecimiento regional.

**Clasificación JEL:** G210, R11

## Microfinance and regional growth in Peru

## ABSTRACT

The objective of this study is to make a quantitative evaluation of the impact that the expansion of microcredit has had on the growth of economic activity in the Peruvian regions. Taking as a theoretical framework the theory developed to analyze the relationship between economic growth and financial development and with annual information for 24 regions of the country for the period 2001 - 2008, a panel data model is estimated with per capita GDP growth as a dependent variable; and the loans provided by various types of microfinance institutions, loans from commercial banks and other variables that affect economic growth as explanatory variables.

The evidence found suggests that microfinancial expansion has a positive impact on the growth of economic activity in the regions, which is not the case for the expansion of banking intermediation. A comparative static exercise shows that if CMAC, CRAC and specialized bank loans come to reach 10% of GDP in each region, the growth rate of GDP per capita would rise by at least 4 percentage points. In the regions with greatest poverty, this increase is much more striking and significant.

**Keywords:** microfinances, financial intermediary, municipal saving and loans association, rural saving and loans association, regional growth.

**JEL Codes:** G210, R11

---

\* Profesora ordinaria de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Correo electrónico: [gaguila@pucp.edu.pe](mailto:gaguila@pucp.edu.pe)

## 1. INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>

Entre 2001 y 2008 la economía peruana creció a una tasa promedio anual de 6% y de la mano con este aumento de la actividad económica se produjo una expansión del sector financiero. En efecto, en 2001 el total de créditos al sector privado del sistema financiero como porcentaje del PBI era de 20% mientras que en 2008, dicho porcentaje creció a 26%. Por otra parte, el total de depósitos del sistema pasó de 24% del PBI en 2001 a representar el 26% del valor total de la producción interna.

La expansión de la actividad financiera es producto no solo de un aumento de la intermediación bancaria sino también del crecimiento de la intermediación de un conjunto de instituciones microfinancieras (IMF) reguladas por la Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (SBS), especializadas en ofrecer servicios financieros de pequeña escala (principalmente créditos y depósitos) a hogares de medios y bajos ingresos y a micro y pequeñas empresas (MYPE) y con una marcada actuación regional (local). Este subsector del sistema financiero peruano está conformado por Cajas Rurales de Ahorro y Crédito (CRAC), Cajas Municipales de Ahorro y Crédito (CMAC), Entidades de Desarrollo de la Pequeña y Microempresa (EDPYME), financieras y un banco especializado en microfinanzas<sup>2</sup>.

Las IMF vienen jugando un rol importante en la economía peruana al expandir la oferta de recursos financieros (principalmente crédito) hacia segmentos medios y pobres de la población nacional (microempresas y hogares) permitiéndoles de esta manera, el aprovechamiento de oportunidades de negocios, crecimiento y mejoramiento de sus niveles de vida. En efecto, la cartera de créditos de las IMF creció a una tasa promedio anual de 30% entre 2001 y 2009, mientras que el total de depósitos alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual de 28% en el mismo período. El número de oficinas se expandió de 240 en 2001 a 1066 en 2009. Por otra parte, hay que resaltar la actuación descentralizada de estas instituciones pues, la mayoría de ellas tiene un ámbito de operación regional, es decir, que sus mercados relevantes corresponden a regiones específicas en las cuales, desarrollan sus actividades en base al establecimiento de relaciones personalizadas con sus clientes y en el conocimiento de las características del entorno local en que estos se encuentran. Se esperaría que esta característica de la intermediación microfinanciera contribuya a dinamizar los mercados financieros locales y por ende, la actividad económica regional.

---

<sup>1</sup> Agradezco los comentarios y sugerencias de Janina León, Narda Sotomayor, Francisco Galarza y Pablo Cotler. Asimismo, debo agradecer la labor de Salomón Santillana y Ana Salas como asistentes de investigación. Todos los errores y omisiones son de mi entera responsabilidad.

<sup>2</sup> Existen otras instituciones como organizaciones no gubernamentales (ONG) y cooperativas de ahorro y crédito que también desarrollan actividades microcrediticias, sin embargo, estas no se encuentran reguladas por SBS o se encuentran restringidas a grupos objetivos o a socios, teniendo por lo tanto una actuación limitada. Por esta razón no serán consideradas en este documento, como parte del segmento microcrediticio peruano.

El objetivo de este estudio es hacer una evaluación cuantitativa del impacto que la expansión del microcrédito ha tenido sobre el nivel de actividad económica en las regiones peruanas en el período 2001-2008. El indicador de actividad económica en el análisis es la tasa de crecimiento del PBI per cápita regional en tanto que el indicador de expansión microcrediticia es el total de colocaciones de las IMF medidas como un porcentaje del PBI en cada región. Esta es una primera aproximación al estudio de la relación entre la actividad económica en las regiones y el microcrédito a partir de la información agregada de la oferta de microcréditos y de la actividad económica a nivel regional. Un análisis más exhaustivo, amplio y cualitativo del nexo entre el crecimiento económico y la expansión microfinanciera requeriría contar con información a nivel de agentes (información microeconómica ya sea de consumidores y/o firmas) tanto de lado de la demanda como del lado de la oferta de servicios financieros para analizar el grado de acceso y profundidad del sistema microfinanciero a nivel local. Lamentablemente no se cuenta con información a nivel de hogares y/o MYPE que facilite un análisis a nivel de agentes, y la información de las instituciones intermediarias proporcionadas por el regulador no permite hacer una evaluación a este nivel.

Las IMF son parte del sistema financiero formal y la expansión de su actividad en las regiones puede ser evaluada con el marco conceptual que examina la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico. En particular, es necesario tener en cuenta la esfera territorial y regional en la que se desarrolla el vínculo entre la actividad financiera y la real (Carbó, 2007).

La relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento de la economía es un tema que la teoría económica ha tratado desde distintos ángulos (Levine, 2005). Los desarrollos teóricos iniciales se realizaron en el contexto de modelos de crecimiento neoclásicos (Solow, 1956) y modelos de crecimiento endógeno (Romer, 1986 y 1990)<sup>3</sup>. Luego se desarrollarían aportes más bien empíricos que han tratado distintos aspectos relacionados con las dificultades de la estimación del nexo entre desarrollo financiero y el crecimiento económico así como, la introducción de nuevos factores que lo afectan como por ejemplo, el contexto institucional, el nivel de acceso a los servicios financieros, el nivel de competencia de los mercados, etc. En la mayoría de los casos, se ha encontrado que el desarrollo financiero tiene un impacto positivo sobre el crecimiento de la economía. El desarrollo de las finanzas (instrumentos, instituciones y mercados) permite mitigar los efectos de las asimetrías de información y los costos de transacción cambiando las estructuras de incentivos y las limitaciones enfrentadas por los agentes económicos (Levine, 2005).

Los canales a través de los cuales ocurre la interacción entre el sector financiero y el real son principalmente, las decisiones de ahorro e inversión. El argumento es sencillo: mientras más desarrollado es el sistema financiero mejor es la asignación de recursos entre los agentes de la economía. La teoría sugiere que la mejor asignación de los recursos incrementa

---

<sup>3</sup> Ver por ejemplo, Greenwood y Jovanovic (1990), King y Levine (1993).

la acumulación de capital, la innovación tecnológica y el crecimiento de las empresas al permitirles superar restricciones de liquidez y mejorar su gestión.

Por otro lado, también se ha señalado que el desarrollo de un sistema financiero podría tener un efecto positivo en la reducción de la pobreza (Levine, 2008) porque permite que los agentes aprovechen oportunidades económicas de desarrollo explotando sus talentos e iniciativas y no se vean limitados por la riqueza heredada o las conexiones sociales que poseen. Asimismo, la expansión del acceso a servicios financieros permite crecer a las empresas y mejorar la distribución agregada de recursos con el consiguiente efecto positivo sobre el crecimiento económico (Beck & Demirgüç-Kunt, 2008).

Finalmente, la dimensión regional entendida como el “espacio” donde se desarrollan relaciones financieras entre intermediarios y clientes es importante y debe ser tomada en cuenta porque es en un espacio concreto donde entidades especializadas como las IMF promueven la reducción de limitaciones financieras a segmentos específicos de la población, como las PYMES, principales fuente de empleo en el país, impulsando su crecimiento.

El tema propuesto tiene marcada relevancia para el actual contexto peruano en el que se viene impulsando un proceso de descentralización. Si bien a nivel político se han dado una serie de medidas que tienen como objetivo descentralizar la administración pública de recursos, a nivel económico se requiere más que una intervención estatal para lograr la descentralización de los mercados, principalmente de los mercados de factores productivos. En este sentido, la labor de intermediarios financieros especializados como las IMF en las regiones es relevante porque promueven la actividad emprendedora de las MYPE (pequeñas unidades productivas y pequeños negocios), los cuales conforman un importante sector productivo y generador de empleo en el país. El conocimiento del impacto que el microcrédito tiene en el nivel de actividad económica regional resulta de un instrumento útil para evaluar la relevancia de políticas económicas de impulso y promoción de la actividad microfinanciera en las regiones peruanas. Asimismo, la reciente crisis financiera internacional ha obligado a las autoridades financieras y monetarias a adoptar una serie de medidas para paliar sus efectos y en ese contexto, las IMF están siendo consideradas como importantes nuevos agentes capaces de liderar el sostenimiento del crédito al sector privado principalmente al sector de las MYPE gracias a su menor exposición a crisis financieras externas. Por tanto, el conocimiento del efecto que la expansión de sus actividades está teniendo a nivel de las regiones es un elemento importante para el diseño de políticas principalmente regulatorias, que promuevan el fortalecimiento de las IMF.

El documento está organizado de la siguiente manera. En la segunda sección se presenta el marco conceptual que muestra los canales de transmisión existentes entre la expansión del sector financiero y el crecimiento económico y, la importancia del aspecto regional en el análisis. La tercera sección presenta algunos hechos estilizados de la expansión de las microfinanzas en los últimos años, destacándose su operación regional. La cuarta sección contiene una presentación breve y formal de la metodología usada

en la estimación de la relación entre microfinanzas y crecimiento regional así como de la base de datos empleada y los resultados encontrados. Finalmente, la quinta sección muestra las principales conclusiones del estudio.

## **2. MARCO CONCEPTUAL: EL DESARROLLO FINANCIERO Y EL CRECIMIENTO ECONÓMICO**

Existe abundante literatura que examina el vínculo entre el crecimiento y el desarrollo del sistema financiero, es decir, entre el desarrollo del negocio financiero y el sector real de una economía. Un recuento muy completo de los planteamientos teóricos y los desarrollos de técnicas empíricas que contrastan esta relación pueden encontrarse en los trabajos de Levine (1997, 2005) y Beck (2009).

El desarrollo teórico en relación al vínculo entre la actividad financiera y el crecimiento se ha planteado en términos de los modelos de crecimiento neoclásicos y endógenos (Greenwood & Jovanovic, 1990; King & Levine, 1993) y en ellos se señalan varios canales a través de los cuales la actividad financiera contribuye al crecimiento de la actividad real.

La pregunta fundamental que ha promovido el desarrollo de teorías y estudios empíricos sobre la relación desarrollo financiero y crecimiento es: ¿cuáles son los mecanismos y canales a través de los cuales las finanzas afectan el crecimiento económico?

Levine (2005) señala que existen dos canales a través de los cuales el desarrollo del sector financiero puede afectar el crecimiento real de la economía y por lo tanto el desarrollo: la acumulación del capital y el cambio tecnológico. Beck (2008) agrega, que no solo la provisión de fondos externos a las unidades productivas en los sectores que más los necesitan, hace posible una mayor acumulación de capital sino también que la mejor distribución de recursos permite un aumento de la productividad lo que vendría a ser un tercer canal a través del cual, el desarrollo de las finanzas influye en el crecimiento de la economía.

Levine (2005) resume en cinco las funciones que cumplen los sistemas financieros: i) producen información sobre proyectos de inversión y permite la asignación eficiente del capital, ii) permiten monitorear las inversiones y ejercer un gobierno corporativo después de su financiamiento, iii) facilitan la diversificación y el manejo del riesgo, iv) agregan y movilizan los recursos de ahorro, y, v) facilitan el intercambio de bienes y servicios. En general, los mercados financieros permiten superar las fricciones existentes en los mercados financieros generadas por las asimetrías de información y los costos de transacción.

Cada una de las funciones listadas arriba, afectan las decisiones de ahorro e inversión, influyendo en la asignación de los recursos a lo largo del tiempo y del espacio, por tanto, influyendo sobre el crecimiento económico (Levine, 2005). Por consiguiente, estas funciones constituyen los mecanismos a través de los cuales el sistema financiero (y su desarrollo) afectaría a la economía real.

En general, el surgimiento y desarrollo de intermediarios y mercados financieros pueden tener la gran ventaja de reducir los costos de adquisición y procesamiento de información sobre empresas, proyectos económicos, condiciones del mercado para los agentes individuales posibilitando mejoras en sus decisiones e inversión, generándose una mejor distribución de recursos y por tanto promoviendo el crecimiento de la actividad económica.

La existencia de intermediarios financieros incentiva la innovación tecnológica al identificar empresarios y empresas con los mejores proyectos sobre nuevos productos y procesos productivos con un resultado positivo sobre el crecimiento de la economía. (King & Levine, 1993). Las IMF han llegado al negocio de intermediación financiera con una tecnología crediticia basada en un conocimiento personalizado de los clientes y sus necesidades de financiamiento, lo que contribuye a conocer con más detalles las actividades y proyectos a ser financiados, a pesar de la informalidad de actividades existente entre los clientes atendidos. En este sentido, el desarrollo de las microfinanzas ejercería un efecto positivo en el crecimiento de la economía.

Levine (2005) ha señalado en su revisión de literatura, cómo los acuerdos financieros pueden ayudar a mejorar la gestión, gobierno y monitoreo de las empresas, es decir, pueden contribuir a manejar el problema del gobierno corporativo de las empresas, permitiéndoles alcanzar una eficiente asignación de sus recursos, lo que impacta directamente sobre su desempeño y de manera indirecta, en el crecimiento agregado. En el caso de los intermediarios microfinancieros, su tecnología crediticia al estar basada en un seguimiento personalizado del prestatario, permite un monitoreo de la gestión empresarial de los pequeños negocios a fin de garantizar los flujos de recursos necesarios para el re-pago de los créditos (Venero, 2001). Esta vinculación de los pequeños negocios con intermediarios financieros formales y mejor informados sobre la gestión de negocios, podría ser aprovechado por las pequeñas firmas posibilitando su crecimiento y desarrollo, con el consecuente efecto positivo sobre el crecimiento de la economía.

La diversificación del riesgo, a través de la actuación de los intermediarios y mercados financieros (Levine, 2005) permite que aquellos proyectos de elevada rentabilidad obtengan los recursos necesarios para su ejecución que no se alcanzaría si los agentes individuales, adversos al riesgo, tuvieran que evaluar el riesgo y la rentabilidad de los proyectos de manera individual. Asimismo, la diversificación del riesgo también puede ocurrir a través del tiempo proporcionando liquidez a los proyectos de larga duración. Al respecto, las IMF han demostrado que es posible financiar con relativo éxito proyectos de elevado riesgo dinamizando la actividad económica de un sector de pequeñas unidades productivas, en su mayoría con actividades informales, y generando efectos multiplicadores en la economía que contribuye al crecimiento y desarrollo de la economía.

Por otro lado, la capacidad que tienen los intermediarios financieros para aglutinar los ahorros de miles de personas y encauzarlos hacia distintas opciones de inversión a un menor costo, ejerce un efecto muy grande sobre el crecimiento y el desarrollo porque

no solo eleva los niveles de ahorro sino que permite aprovechar economías de escala y superar las indivisibilidades de la inversión. Las IMF han mostrado su capacidad para transferir recursos desde la capital hacia las regiones lo que definitivamente, las convierte en agentes descentralizadores de los recursos financieros y dinamizadores de la actividad económica regional.

El debate y discusión en torno a la relación entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico contiene en su interior el tema del acceso al mercado, servicios, y productos financieros en general. En efecto, este importante aspecto del desarrollo de las finanzas ha sido tratado desde distintas ópticas<sup>4</sup> que coinciden en señalar su importancia en el desarrollo económico y ponen énfasis en la necesidad de diagnosticar los obstáculos a la inclusión de amplios segmentos de la población a las finanzas formales y así como, en el diseño de políticas para ampliar las barreras de acceso.

Según Levine (2008), el desarrollo de la intermediación financiera y su profundización pone al alcance de sectores pobres recursos financieros en general, permitiendo que estos aprovechen oportunidades económicas. Para la economía este aprovechamiento, puede ser beneficioso porque los recursos son asignados de manera más eficiente en base a al talento de los agentes económicos y no, en base a su stock de riqueza familiar. La evidencia empírica encontrada por Levine, muestra que existe una robusta relación negativa entre el desarrollo financiero y la reducción de los niveles de pobreza.

La expansión de las microfinanzas durante la última década, principalmente a través del microcrédito, ha mostrado su capacidad para incorporar más usuarios al sistema financiero posibilitando su inserción en los mercados formales de servicios financieros, especialmente, de créditos (Peachey, 2007).

El aspecto regional en el estudio del nexo entre el crecimiento y el desarrollo financiero viene cobrando importancia dada la existencia de operadores especializados en la atención de hogares de baja renta así como de MYPE y pequeños negocios operando de manera local y estableciendo relaciones de largo plazo con ellos. Los clientes prefieren establecer relaciones financieras con instituciones “pequeñas” (bancos locales) dado que están mejor informados sobre las condiciones económicas de la localidad. De hecho, muchos pequeños prestatarios, como las MYPE, realizan actividades informales por lo que no están en capacidad de ofrecer información detallada y precisa para la evaluación de sus proyectos por lo que los intermediarios financieros locales han optado por desarrollar estrategias para evaluar el riesgo de sus clientes basadas en el conocimiento personal de los mismos y en este aspecto, el conocimiento del entorno local resulta fundamental (Carbó, López & Rodríguez, 2007). La existencia de este segmento de intermediarios locales hace posible que recursos crediticios fluyan hacia los hogares y a microempresas de manera más concreta que desde los grandes bancos centralizados, ubicados en grandes ciudades.

---

<sup>4</sup> Al respecto ver: World Bank (2008a, 2008b) y Secretaría General Ibero-Americana (SGIB) (2006).

A nivel regional, el estudio de Guiso, Sapienza y Zingales (2004) para la economía italiana evalúa los efectos de las diferencias en el desarrollo financiero local sobre la actividad económica de las regiones en Italia. Los resultados a los que arriba el análisis es que en aquellas regiones con mayor desarrollo financiero local, la probabilidad de que un individuo comience un negocio es mayor, se incrementa la competencia industrial y se incentiva el crecimiento de las firmas.

Otro estudio que aborda la relación entre el crecimiento regional y la expansión financiera es el de Pmar y Damar (2006) para Turquía. Sus resultados muestran un impacto negativo de la expansión financiera sobre la actividad económica turca. Este resultado inconsistente con los hallazgos de la mayoría de estudios en el tema, se debe según los autores, al tipo de expansión financiera experimentada por Turquía antes de la crisis de 2000 basada en manejos políticos de entidades públicas.

Burneo (2008) ha evaluado la relación entre la bancarización pública y el crecimiento regional en el Perú encontrando que hay una relación positiva entre ambos y que no solo el componente público de la bancarización es importante determinante del crecimiento regional sino también el privado. Es decir, el factor financiero (sea público o privado) contribuye a generar un mayor crecimiento regional.

Finalmente, debe mencionarse que si bien el desarrollo financiero afecta positivamente el crecimiento de la economía, a través de los canales que han sido mencionados, otros determinantes del crecimiento económico son, según distintas aproximaciones teóricas<sup>5</sup>, la infraestructura y capital físico, el capital humano, la dotación institucional, las condiciones geográficas, las políticas públicas, las condiciones iniciales de la economía<sup>6</sup>, entre otros. Dependiendo de la disponibilidad de información algunos de estos factores serán considerados en el análisis empírico desarrollado más adelante.

A continuación se hace una breve presentación de la expansión microfinanciero en el Perú en los últimos años.

### **3. LAS MICROFINANZAS EN EL PERÚ**

Una primera manera de acercarse a la relación entre el crecimiento regional y la expansión de la actividad de las IMF es dar una mirada a indicadores del crecimiento de la actividad económica en las regiones y a algunos indicadores de la expansión de la intermediación microfinanciera en las regiones.

La tasa de crecimiento promedio anual del PBI en el período 2001- 2008 fue de 6% (ver Tabla 1). Sin embargo, si excluimos del PBI la actividad minera por ser básicamente extractiva, de manera que obtenemos un PBI no primario, en el período 2000-2008, este

---

<sup>5</sup> Para un recuento detallado de este desarrollo teórico ver Chirinos (2007).

<sup>6</sup> La inclusión de las condiciones iniciales de la economía como determinantes del crecimiento de una economía está fundamentada en la teoría de la convergencia desarrollada por primera vez por Barro y Sala-i-Martin (1999).



alcanzó una tasa de crecimiento promedio anual de 5,2%. En la mayoría de las regiones se encuentra que el crecimiento de la producción no primaria, es decir, no vinculada a la demanda externa, es consistente con el incremento de la producción a nivel nacional experimentada en el período, aunque existe una alta dispersión en las tasas de expansión. En efecto, se observan regiones con una reducida tasa de crecimiento promedio anual, como por ejemplo Apurímac (0,6%) y otras con tasas de crecimiento promedio muy por encima de la tasa promedio nacional, como por ejemplo, Arequipa (6,0%), Madre de Dios (6,1%) y Tumbes (6,4%). Mientras que la región de Huancavelica muestra una caída promedio anual de 1,2% en su producción.

**Tabla 1. PBI no primario regional:  
tasas de crecimiento promedio anual 2000-2008**

TOTAL	5.2
Amazonas	4.2
Ancash	4.8
Apurímac	0.6
Arequipa	6.0
Ayacucho	2.9
Cajamarca	3.1
Cusco	4.4
Huancavelica	-1.2
Huánuco	1.7
Ica	5.6
Junín	3.5
La Libertad	4.9
Lambayeque	4.5
Lima	5.9
Loreto	4.5
Madre de Dios	6.1
Moquegua	2.0
Pasco	3.8
Piura	4.8
Puno	3.2
San Martín	3.6
Tacna	6.4
Tumbes	5.0
Ucayali	3.9

Fuente: Anuario Estadístico. Perú en Números, 2010.  
Instituto Cuánto  
Elaboración propia

No obstante la heterogeneidad del crecimiento en el país, la mayoría de regiones han experimentado un mayor nivel de la actividad productiva no primaria durante buena parte de la década pasada. Consistente con este crecimiento de la actividad económica regional, información proveniente del Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo da cuenta de un importante aumento del número de microempresas constituidas bajo el Programa de Autoempleo y Microempresa. Entre 2000 y 2007 el crecimiento promedio anual de microempresas a través de este programa habría sido de 12%.

Definitivamente hay señales de un crecimiento económico importante a nivel nacional y lo que intentamos hacer aquí es explorar cómo es que la expansión microfinanciera ha proporcionado condiciones para apoyar o en todo caso, promover este crecimiento.

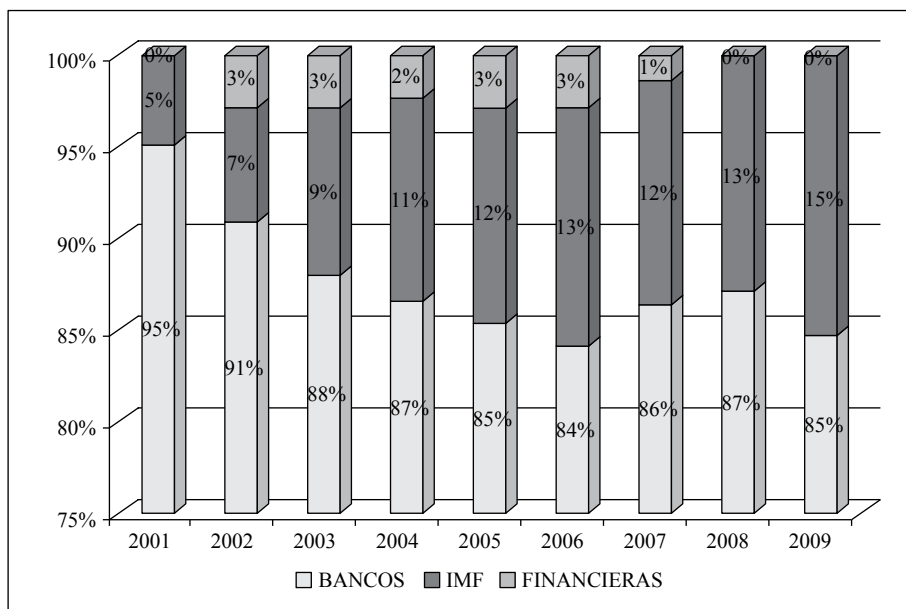
Como fue mencionado en la introducción, las IMF consideradas en este estudio son instituciones reguladas e incluyen a las CMAC, a las CRAC, a las EDPYME y a un banco y financieras especializadas en microfinanzas. La Tabla 2 presenta los intermediarios microfinancieros por tipo de institución.

**Tabla 2. Instituciones microfinancieras por tipo (A enero de 2011)**

BANCOS ESPECIALIZADOS (1)	CMAC (12)	CRAC (10)	EDPYME (10)	FINANCIERAS (5)
Mibanco	CMAC Arequipa CMAC Cusco CMAC Del Santa CMAC Huancayo CMAC Ica CMAC Maynas CMAC Paita CMAC Pischo CMAC Piura CMAC Sullana CMAC Tacna CMAC Trujillo	CRAC Cajamarca CRAC Chavín CRAC Credinka CRAC Libertadores Ayacucho CRAC Los Andes CRAC Nuestra Gente CRAC Profinanzas CRAC Prymera CRAC Señor de Luren CRAC Sipán	EDPYME Acceso Crediticio EDPYME Alternativa EDPYME Credivisión EDPYME Credijet EDPYME Micasita EDPYME Nueva Visión EDPYME Proempresa EDPYME Pronegocios EDPYME Raíz EDPYME Solidaridad	Crediscotia Edyficar Confianza CREAR Efectiva

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)

Un primer hecho estilizado a presentar sobre la expansión de la actividad microfinanciera en las regiones es la importancia que las IMF han cobrado en la provisión de servicios crediticios a la población. Su relevancia como fuente de recursos para pequeños emprendimientos y hogares de baja renta se puede observar a través de la mayor participación de sus colocaciones en el total de créditos del sistema financiero. En efecto, en el año 2001 las colocaciones de las IMF representaron el 5% del total de créditos del sistema financiero y en el año 2009 esta participación se incrementa a 15% tal como se muestra en el Gráfico 1.

**Gráfico 1. Distribución porcentual de las colocaciones del sistema financiero por tipo de institución: 2001-2009**

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

Por otra parte, es notable el crecimiento de su cartera de créditos tal como lo muestra la información de la SBS en la Tabla 3. El total de colocaciones de las IMF pasó de US\$ 524,6 millones en 2001 a US\$ 4984 millones en el año 2009. Conjuntamente con esta expansión de los créditos, el número de deudores de estas entidades pasó de 564 mil en 2002 a más de 1 millón en 2008.

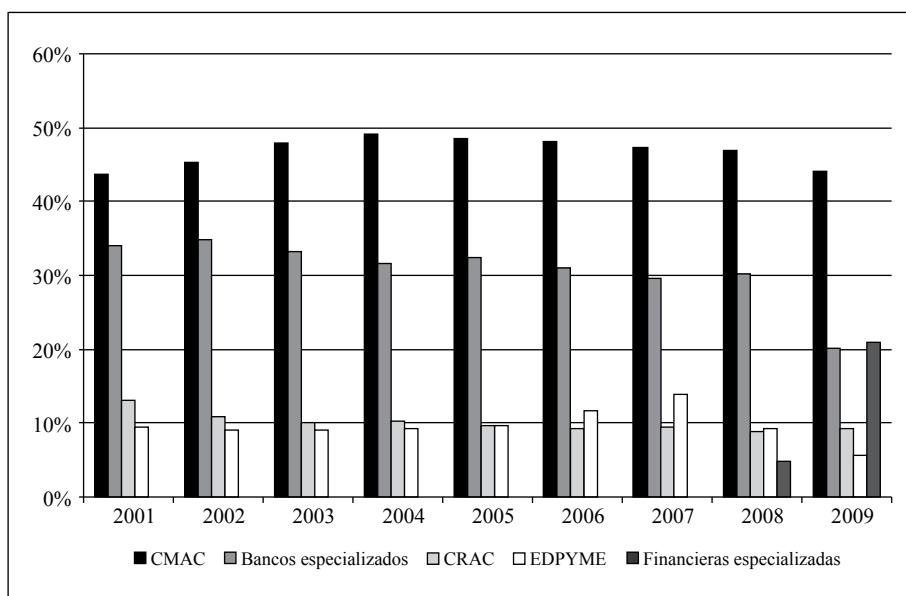
**Tabla 3. Colocaciones de las IMF (miles de dólares)**

Años	CMAC	CRAC	EDPYME	Bancos especializados	Financieras especializadas	Total
2001	228,439	68,300	49,541	178,358	0	524,638
2002	336,651	81,816	67,450	259,327	0	745,245
2003	466,696	98,845	88,787	322,947	0	977,276
2004	605,302	126,496	113,507	389,184	0	1,234,490
2005	813,435	162,462	162,480	542,373	0	1,680,750
2006	1,006,337	194,654	243,781	649,846	0	2,094,618
2007	1,298,504	259,859	380,572	808,193	0	2,747,129
2008	1,926,670	368,471	383,280	1,238,209	198,848	4,115,478
2009	2,194,744	460,229	287,187	998,414	1,043,783	4,984,357

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

Tal como se puede apreciar en el gráfico 2, las CMAC son las IMF líderes en el dinamismo microcrediticio a juzgar por la participación de su cartera en el total de colocaciones de las IMF. Como se observa a lo largo del período 2001-2009, sus colocaciones han llegado a representar aproximadamente el 50% del total de colocaciones del sistema microcrediticio. Asimismo, los bancos especializados también han tenido una participación relevante en el flujo microcrediticio con aproximadamente el 20% de las colocaciones totales de las IMF en 2009. Las participaciones de los créditos otorgados por las EDPYME mostró un incremento importante hasta 2007 (14%), en 2008 esta participación decreció debido a que la EDPYME Edyficar se convirtió en Financiera en marzo de ese año<sup>7</sup>. Por otra parte, los créditos de las CRAC han reducido su participación de 13% a 9% en el período 2001-2009.

**Gráfico 2. Distribución de las colocaciones de las IMF por tipo de institución: 2001-2009**



Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

Pero no solo los servicios crediticios han elevado su participación en el total del sistema también ha ocurrido algo similar con los servicios de ahorro. Según la SBS, el total de depósitos de las IMF en el año 2001 alcanzó los US\$ 394,1 millones mientras que

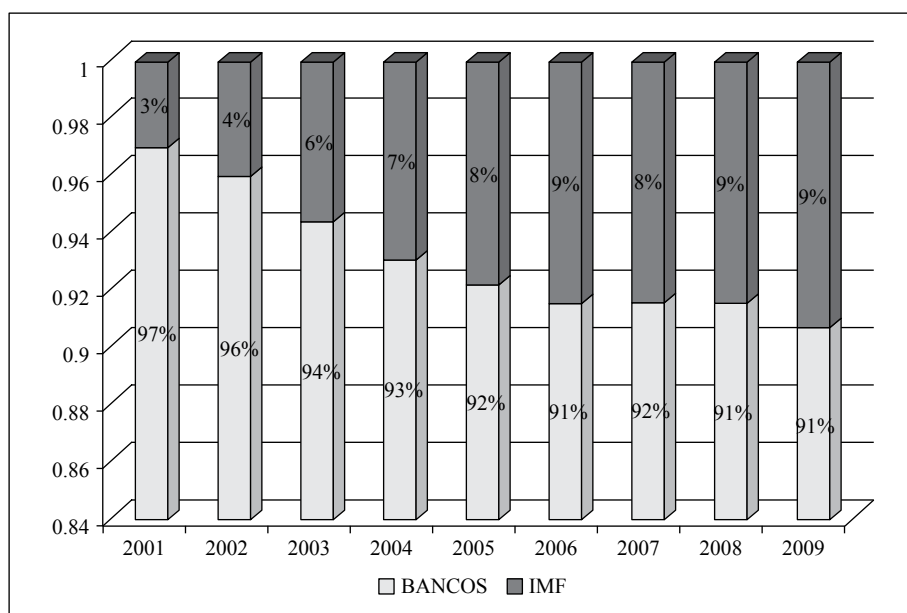
<sup>7</sup> A la conversión de EDPYME Edyficar en Financiera Edyficar siguieron la de El Banco del Trabajo en enero de 2009 con la denominación de Financiera Crediscotia, la de EDPYME Confianza en noviembre de 2009 a Financiera Confianza, la de EDPYME CREAM Arequipa como Financiera CREAM en setiembre de 2009 y la de EDPYME Efectiva en Financiera Efectiva en abril de 2010.

en 2009 dicho saldo llegó a ser de US\$ 3219,5 millones. Como se aprecia en el Gráfico 3, La participación de los depósitos de las IMF en el total de depósitos del sistema financiero ha crecido de 3,1% en 2001 a 9,5% en el año 2009.

La información presentada revela el protagonismo que vienen adquiriendo las IMF en el negocio de intermediación financiera con la consecuente pérdida relativa del peso de la banca comercial como únicas fuentes de recursos para amplios segmentos de la población.

Un segundo aspecto relevante del crecimiento de la intermediación de las IMF en las regiones es su orientación hacia el financiamiento de las MYPE y de pequeños negocios. En efecto, los créditos a microempresas llegaron a representar más del 50% del total de colocaciones de las IMF en el período 2001-2009, con una tasa de crecimiento promedio anual de 31%. Asimismo, se observa que la participación de créditos comerciales en el total de colocaciones pasó de 12,7% en el inicio de la década de los 2000 a 16,9% en 2009 (ver gráfico 4), creciendo en promedio 34% por año.

**Gráfico 3. Distribución porcentual de los depósitos del sistema por tipo de institución: 2001-2009**



En tercer lugar y consistente con esta expansión de los servicios financieros de las IMF, ha de mencionarse su participación cada vez mayor en los mercados de créditos y de depósitos regionales en regiones poco desarrolladas. Tal como se muestra en la Tabla 4, en las regiones de Amazonas, Apurímac, Cusco, Huancavelica, Madre de Dios, Puno y Tumbes, las colocaciones de las IMF llegaron a representar en 2009, más del 50% del total de colocaciones del sistema financiero mientras que en el resto de regiones, es notable el incremento de esta participación en el total de créditos del sistema.

Tabla 4. Créditos del sistema financiero por regiones y por tipo de institución

	2001		2009	
	IMF	Bancos	IMF	Bancos
Amazonas	0%	100%	74%	26%
Ancash	7%	93%	33%	67%
Apurímac	80%	20%	82%	18%
Arequipa	13%	87%	39%	61%
Ayacucho	50%	50%	57%	43%
Cajamarca	56%	44%	45%	55%
Callao	6%	94%	6%	94%
Cusco	31%	69%	54%	46%
Huancavelica	100%	0%	83%	17%
Huánuco	29%	71%	44%	56%
Ica	20%	80%	36%	64%
Junín	29%	71%	49%	51%
La Libertad	18%	82%	28%	72%
Lambayeque	17%	83%	35%	65%
Lima	1%	99%	6%	94%
Loreto	16%	84%	25%	75%
Madre de Dios	62%	38%	86%	14%
Moquegua	22%	78%	36%	64%
Pasco	13%	87%	32%	68%
Piura	24%	76%	39%	61%
Puno	39%	61%	63%	37%
San Martín	31%	69%	38%	62%
Tacna	25%	75%	49%	51%
Tumbes	59%	41%	52%	48%
Ucayali	9%	91%	30%	70%
<b>Total</b>	<b>4%</b>	<b>96%</b>	<b>15%</b>	<b>85%</b>

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

En cuanto al mercado de depósitos, la Tabla 5 proporciona información de la distribución de depósitos entre bancos e IMF a nivel regional que confirma la importancia de las IMF como receptoras del ahorro regional. Mientras que en Lima y Callao los depósitos captados por la IMF representaron el 5% y 2% de los depósitos totales del sistema en 2009, en el resto de regiones, este porcentaje fluctúa entre el 10% y el 47%.

Tabla 5. Depósitos del sistema financiero por regiones y por tipo de institución

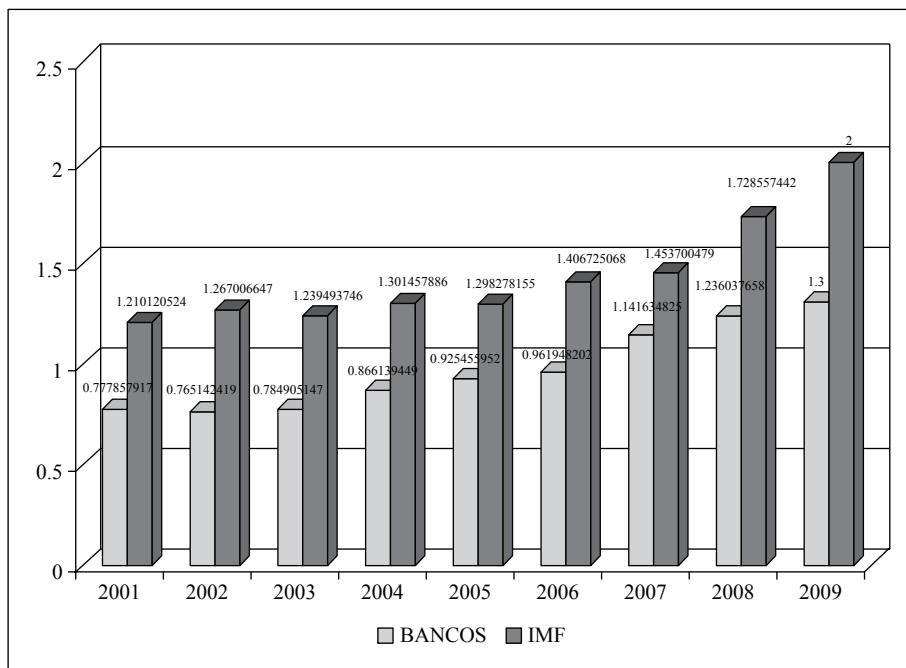
	2001		2002	
	IMF	Bancos	IMF	Bancos
Amazonas	0%	100%	28%	72%
Ancash	6%	94%	17%	83%
Apurímac	32%	68%	47%	53%
Arequipa	14%	86%	29%	71%
Ayacucho	15%	85%	32%	68%
Cajamarca	8%	92%	23%	77%
Callao	2%	98%	2%	98%
Cusco	18%	82%	42%	58%
Huancavelica	7%	93%	33%	67%
Huánuco	2%	98%	20%	80%
Ica	16%	84%	37%	63%
Junín	13%	87%	36%	64%
La Libertad	16%	84%	28%	72%
Lambayeque	9%	91%	25%	75%
Lima	1%	99%	5%	95%
Loreto	9%	91%	25%	75%
Madre de Dios	16%	84%	45%	55%
Moquegua	8%	92%	16%	84%
Pasco	1%	99%	13%	87%
Piura	34%	66%	46%	54%
Puno	9%	91%	28%	72%
San Martín	21%	79%	23%	77%
Tacna	10%	90%	30%	70%
Tumbes	8%	92%	41%	59%
Ucayali	1%	99%	10%	90%
<b>Total</b>	<b>3%</b>	<b>97%</b>	<b>9%</b>	<b>91%</b>

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

Un cuarto aspecto que debe mencionarse es la capacidad de las IMF de inyectar a las economías regionales más fondos de los que captan en las mismas. En efecto, si se compara el cociente **Colocaciones/Depósitos** de la banca múltiple con el de las IMF en las regiones observamos que para estas últimas esta relación supera la unidad, ha seguido una tendencia creciente y está por encima de los valores encontrados para los bancos

comerciales en todo el período 2001-2009 (véase gráfico 5). Este hecho estilizado sugiere que las IMF vienen cumpliendo un importante rol dinamizador de los mercados de capitales regionales.

**Gráfico 4. Colocaciones/Depósitos en regiones (No incluye Lima)**



Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)

Elaboración propia

La banca comercial, tradicionalmente, ha funcionado como un medio para captar recursos financieros de las regiones y trasladarlos hacia la capital para el financiamiento de la demanda de crédito, siendo de esta manera como un mecanismo de centralización de recursos financieros. Esto es evidente al observarse ratios Colocaciones/Depósitos para la banca comercial en las regiones, menores a la unidad. No obstante, hay que mencionar que esta tendencia parece estar revirtiéndose a partir del año 2006, lo que indicaría que las regiones están accediendo a un mayor nivel de recursos desde el sistema bancario comercial.

Si se examina el mismo cociente para las IMF en cada una de las regiones del país encontramos que el total de colocaciones supera significativamente los recursos captados, principalmente en regiones pobres como Amazonas, Huancavelica, Ayacucho, Apurímac, San Martín donde al mismo tiempo, los niveles de colocaciones bancarias son significativamente menores a las captaciones realizadas (ver gráfico 6). Solo en Lima, las IMF no están colocando más recursos de los que están captando.



Gráfico 6. Créditos/Depósitos: 2009  
IMF y Bancos



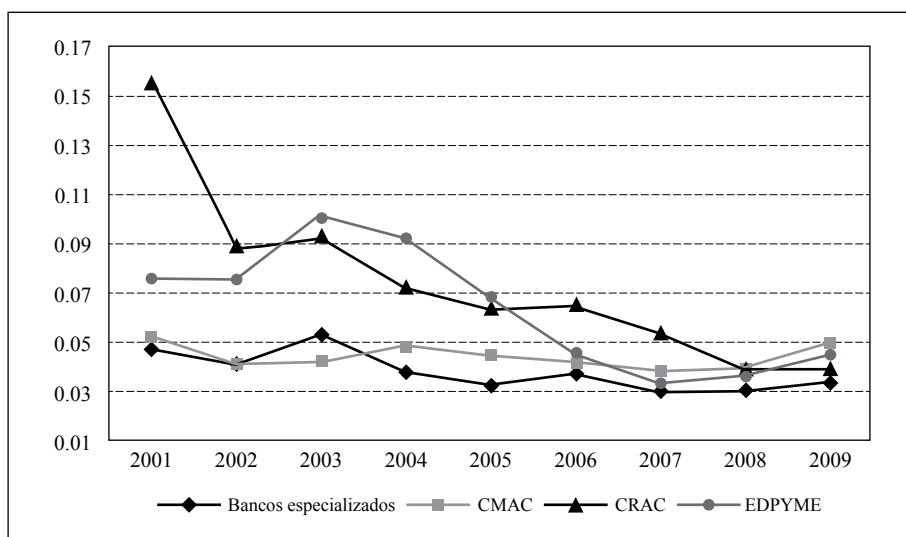
Gráfico 7. Número de agencias de las instituciones financieras: 2009  
IMF y Bancos



Otro indicador consistente con el dinamismo regional de las IMF es el número de oficinas (ver gráfico 7). Si bien el monto de créditos colocados por los bancos es mayor que el colocado por las IMF, llama la atención que estas tengan más oficinas que los bancos en las regiones, con excepción de Lima e Ica. En regiones de menor desarrollo y mayor incidencia de pobreza como Huancavelica, Ayacucho, Amazonas y Apurímac, el número de agencias de las IMF es significativamente mayor que el de los bancos. Así, los operadores microfinancieros estarían teniendo una mayor contribución a la profundización financiera en las regiones, posibilitando un mayor acceso a servicios financieros en el ámbito regional.

Los hechos estilizados dan cuenta de la destacada actividad de las IMF en las regiones, atendiendo principalmente la demanda de recursos financieros de pequeños productores y hogares de bajos ingresos, con relativo éxito a juzgar por la tendencia decreciente exhibida por las tasas de morosidad de las carteras crediticias de las IMF. Como puede apreciarse en el Gráfico 8<sup>8</sup>, si bien al inicio del período analizado existían diferencias importantes en los niveles de morosidad de las IMF, esta viene convergiendo entre los operadores microfinancieros. Sin embargo, debe mencionarse que el año 2009 la morosidad mostró un ligero incremento en todas las carteras, probablemente como efecto de la crisis financiera internacional iniciada en setiembre de 2008.

Gráfico 8. Tasa de Morosidad por tipo de IMF: 2001-2009



Fuente: SBS  
Elaboración propia

La siguiente sección presenta la metodología seguida y los resultados obtenidos en el análisis empírico.

<sup>8</sup> No se incluye a las financieras especializadas debido a que ellas comienzan a operar en setiembre de 2008.

#### 4. METODOLOGÍA, ESTIMACIONES Y RESULTADOS

De acuerdo a lo presentado en el marco conceptual, el desarrollo financiero afecta, a través de varios canales, el crecimiento económico. Pero el crecimiento económico es afectado también por otros factores tal como lo señalan distintas teorías del crecimiento. Estos factores tienen que ver con 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. Por otra parte, el estado inicial de la actividad económica es considerado también un determinante del ritmo de crecimiento económico porque este determina la velocidad a la cual crece la economía, pues tal como lo plantea la teoría de la convergencia económica, las economías menos desarrolladas crecen a una mayor velocidad que las más desarrolladas.

Un breve comentario sobre la medición del desarrollo financiero (o microfinanciero) es propicio antes de describir la estrategia metodológica seguida en las estimaciones. En efecto, los estudios sobre crecimiento y desarrollo financiero citados en el estado de la cuestión proporcionado por Levine (2005) discuten la falta de un indicador idóneo que sea capaz de dar cuenta de los distintos mecanismos a través de los cuales el desarrollo de las finanzas puede afectar la actividad real. King y Levine (1993) mencionan 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. Esta medida se conoce como *profundidad financiera*. Y como lo señalan ambos autores, 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. En este estudio se adoptará como medida del desarrollo microfinanciero, las colocaciones de las IMF como porcentaje del PBI. También se incluyen a las colocaciones de la banca comercial como porcentaje del PBI para controlar la presencia de la intermediación bancaria.

Las estimaciones econométricas que siguen a continuación se realizan con información de tipo panel para 24 regiones del país<sup>9</sup> en frecuencia anual y para el período 2001-2008.

El punto de partida del análisis empírico es la siguiente ecuación de regresión:

$$y_{it} - y_{it-1} = \beta_0 y_{it-1} + \beta_1' X_{it} + \beta_2' W_{it} + \eta_i + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Donde los subíndices  $it$  representan la región “ $i$ ” y el tiempo “ $t$ ” (año) respectivamente.  $y_{it}$  es el logaritmo del PBI per cápita no primario, de manera que  $y_{it} - y_{it-1}$  es la tasa de crecimiento del PBI per cápita no primario.  $X_{it}$  es un vector de variables explicativas del crecimiento entre las que se consideran: la infraestructura de la región,

<sup>9</sup> El Perú tiene oficialmente 25 regiones, sin embargo la región Callao por ser una Provincia Constitucional en Lima, mucho de sus estadísticas se encuentran contenidas en las de Lima, tal es el caso del PBI. Por esta razón, se decidió tratar a la región Callao como parte de la región Lima.

cuyo indicador es el número de líneas telefónicas fijas por cada 100 mil habitantes en cada región, la mano de obra que es aproximada por la tasa de crecimiento de la Población Económica Activa (PEA) de cada región, la política fiscal, medida como el logaritmo del gasto público per cápita en bienes y servicios en cada región.  $W_{it}$  es un vector de indicadores de la variable desarrollo financiero, en particular, del desarrollo microfinanciero. Como indicadores de desarrollo financiero se han considerado al logaritmo del total de colocaciones de las IMF sobre el PBI no primario así como, el logaritmo de total de colocaciones bancarias sobre el PBI no primario regional. Asimismo, se trabaja con las colocaciones por tipo de IMF como porcentaje del PBI para evaluar impactos diferenciados por tipo de operadores microcrediticios.  $\eta_i$  es un término que representa las características no observables de cada región (i.e. para la región “ $i$ ”) y  $\varepsilon_{it}$  es un error aleatorio con media cero y varianza constante.

La información sobre variables financieras proviene de las estadísticas publicadas por la SBS y la del PBI no primario per cápita proviene de la base de datos del Instituto Cuánto. La información sobre población y PEA fue obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) mientras que la de telefonía fija proviene del Organismo Supervisor de Inversión en Telecomunicaciones (OSIPTTEL) y la del gasto público tiene como fuente las estadísticas publicadas por el Ministerio de Economía y Finanzas. Todas las variables monetarias han sido deflatadas por el Índice de Precios al Consumidor con base en el año 1994 y están expresadas en miles de soles.

La elección de la técnica de estimación de la ecuación (1) exige que se hagan algunas consideraciones sobre el comportamiento del término  $\eta_i$  que representa la heterogeneidad no observable de cada región, y, sobre la presencia doble causalidad o endogeneidad en algunos en los regresores vinculados al desarrollo financiero (o microfinanciero).

El problema de la endogeneidad es especialmente importante en el contexto del tema que nos ocupa, dado que es posible argumentar que si el desarrollo financiero genera un impacto positivo sobre el crecimiento también es cierto que, un mayor crecimiento económico promueve un mayor desarrollo financiero. Es decir, ambas variables podrían determinarse conjuntamente. No considerar el problema de endogeneidad en la estimación de la ecuación (1) llevaría a estimaciones sesgadas, inconsistentes e ineficientes.

El método de estimación usado aquí para tratar el problema de la endogeneidad es el de variables instrumentales<sup>10</sup>. Bajo el supuesto que la doble causalidad entre el desarrollo financiero y el crecimiento económico ocurre solo en el período corriente, las variables usadas para instrumentalizar los indicadores de las variables de desarrollo financiero son sus primeros rezagos en niveles.

---

<sup>10</sup> Una técnica frecuentemente usada en la estimación de modelos como el planteado en la ecuación (1) es la desarrollada por Arellano y Bond (1991) y conocida como estimación de modelos de panel dinámicos con el Método Generalizado de Momentos (MGM). Sin embargo, la aplicación de esta técnica requiere que el número de individuos en el panel sea muy grande. Lamentablemente nuestro panel contiene solo 24 individuos lo que imposibilita el uso de un panel dinámico en nuestro estudio.

En cuanto al tratamiento que se le va a dar al término  $\eta_i$ , características no observables de cada región, se procederá a evaluar si estas se encuentran o no correlacionadas con el término de error  $\varepsilon_{it}$  para lo cual será pertinente la aplicación del test de Hausman. La Tabla 6 muestra las variables usadas, sus indicadores y sus nombres.

**Tabla 6. Variables e indicadores**

Variable dependiente	Indicador	Nombre
Tasa de crecimiento del PBI per cápita no primario	Logaritmo del PBI per cápita no primario en el período t menos logaritmo del PBI per cápita no primario en el período el período t-1	CRE_PBIPC
Variables explicativas	Indicador	Nombre
PBI per cápita del período anterior	Logaritmo del PBI per cápita del período t-1	L_PBIPC <sub>t-1</sub>
Política fiscal	Logaritmo del Gasto Público per cápita	L_GASTO_PC
Infraestructura	Número de líneas fijas por cien mil habitantes	TEL_POB_CIEN
Mano de obra	Tasa de crecimiento de la PEA: logaritmo de la PEA <sub>t</sub> menos logaritmo de la PEA <sub>t-1</sub>	CRE_PEA
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de las IMF como porcentaje del PBI no primario	L_IMF_PBI
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de las CMAC como porcentaje del PBI no primario	L_CMAC_PBI
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de las CRAC como porcentaje del PBI no primario	L_CRAC_PBI
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de las EDPYME como porcentaje del PBI no primario	L_EDPYME_PBI
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de los bancos especializados como porcentaje del PBI no primario	L_BCOS_ESP_PBI
Desarrollo financiero	Logaritmo del total de colocaciones de la banca comercial como porcentaje del PBI no primario	L_BCOS_PBI

A continuación se presentan las estadísticas básicas de los indicadores usados para cada variable incluida en la regresión:

**Tabla 7. Estadísticas básicas**

Nombre	Media	Desvío estándar	Mínimo	Máximo
CRE_PBIPC	3.71	0.06	-19.76	18.93
GASTO_PC	88	0.08	22	48
TEL_POB_CIEN	4,294	3340	379	1,016
CRE_PEA	2.77	0.01	1.19	5.98
IMF_PBI	3.54	0.03	0	27.18
CMAC_PBI	2.37	0.03	0	22.4
CRAC_PBI	0.34	0.004	0	2.18
EDPYME_PBI	0.30	0.003	0	2.73
BCOS_ESP_PBI	0.53	0.005	0	4.78
BCOS_PBI	5.80	0.06	0	39.07

Fuente: SBS, [www.sbs.gob.pe](http://www.sbs.gob.pe)  
Elaboración propia

Enseguida, la Tabla 8 presentan los resultados de las estimaciones. Se han estimado dos versiones (I y II) de la ecuación (1). En todas ellas se ha estimado un modelo de efectos fijos dados los resultados del test de Hausman<sup>11</sup>. Asimismo, para controlar la posible doble causalidad entre los indicadores de desarrollo financiero y la tasa de crecimiento del PBI per cápita se empleó el método de variables instrumentales, usando como instrumentos los primeros rezagos de los indicadores de desarrollo financiero en cada caso. Por otra parte, para controlar la presencia de heteroscedasticidad y/o autocorrelación en los errores estocásticas de la ecuación (1) se han estimado errores robustos a heteroscedasticidad y autocorrelación<sup>12</sup> por lo que todos los estadísticos son robustos a ambos tipos de complicaciones en los errores aleatorios.

La primera versión de la ecuación (1) considera como indicadores del desarrollo financiero al total de créditos de la banca comercial y al total de créditos de las IMF (en conjunto), ambos, como valores como porcentaje del PBI. Además, se incluyen las variables: gasto público per cápita, la tasa de crecimiento de la PEA, el número de líneas telefónicas fijas por cada cien mil habitantes y el nivel de PBI per cápita del período anterior.

<sup>11</sup> Ver Anexo.

<sup>12</sup> Las estimaciones fueron realizadas con STATA, versión 11 y con el comando `xtivreg2`.

Tabla 8. Resultados de las estimaciones

Variables explicativas:	Variable dependiente: Tasa de crecimiento del PBI per cápita no primario CRE_PBIPC	
	I	II
L_PBIPC <sub>t-1</sub>	-0.65 (0.082)**	-0.70 (0.11)**
L_IMF_PBI	0.007 (0.004)*	
L_BCOS_PBI	-0.007 (0.006)	-0.013 (0.01)
L_GASTO_PC	0.033 (0.017)**	0.02 (0.03)
TEL_POB_CIEN	0.0000525 (0.00)**	5.18 (0.81)**
CRE_PEA	2.74 (1.13)**	2.21 (1.51)**
L_CMAC_PBI		0.01 (0.01)*
L_CRA_PBI		0.006 (0.003)**
L_EDPYME_PBI		0.001 (0.002)
L_BCOS_ESP_PBI		0.006 (0.004)*
R <sup>2</sup>	0.31	0.22
Número de observaciones	168	168
Kleibergen-Paap rk LM statistic	4.98 p-value = 0.0042	3.9 p-value = 0.05

Todas las variables en logaritmos excepto las líneas telefónicas por 100 mil habitantes y la tasa de crecimiento de la PEA.

Errores estándar debajo de los coeficientes estimados y entre paréntesis.

\* Estadísticamente significativo al 10%

\*\* Estadísticamente significativo al 5%

Elaboración propia.

Los resultados de la versión I muestran que todas las variables son estadísticamente significativas y con el signo esperado con excepción de las colocaciones bancarias como porcentaje del PBI que muestran además, un coeficiente con signo negativo (contrario a lo esperado). La relación entre la tasa de crecimiento del PBI per cápita y el nivel de PBI per cápita en el período anterior es negativa y muestra un coeficiente menor a la unidad, lo que señala que las regiones con mayor PBI per cápita tienen una menor tasa



de crecimiento, es decir, hay indicios de convergencia en el crecimiento de las regiones peruanas. El gasto público, la tasa de crecimiento de la PEA y el número de líneas telefónicas por cada cien mil habitantes muestran coeficientes positivos y significativos estadísticamente. Las colocaciones de las IMF medidas como porcentaje del PBI en cada región presentan un coeficiente positivo (0,007) y significativo al 10%. Este resultado estaría revelando que la expansión microfinanciera afecta positivamente el crecimiento regional aunque su impacto es reducido.

A fin de evaluar si el crecimiento del microcrédito podría tener un impacto diferenciado sobre el crecimiento regional, dependiendo del tipo de institución microfinanciera que otorga el crédito, se estimó la versión II donde se han considerado las colocaciones por tipo de IMF. Es decir, se trabajó con las colocaciones de las CMAC, CRAC, EDPYME y bancos especializados como porcentaje del PBI además de las otras variables incluidas en la versión anterior. Los resultados encontrados (ver Tabla 8) muestran que las colocaciones de las CMAC, CRAC y bancos especializados (como porcentaje del PBI) tienen un coeficiente estadísticamente significativo y positivo. Solo los créditos de las EDPYME no obtuvieron un coeficiente significativo. Los demás resultados, con excepción del efecto del gasto público, se mantienen, es decir, las colocaciones de la banca comercial no son significativas, hay indicios de convergencia en el crecimiento regional, el crecimiento de la PEA incentiva el crecimiento regional así como el número de líneas de telefonía fija por cien mil habitantes.

En los dos casos presentados, el estadístico rk de Kleibergen-Paap (2006) rechaza la hipótesis nula de subidentificación de la ecuación (1) lo que arroja evidencia de la relevancia y validez de los instrumentos usados.

Los pequeños valores encontrados en las estimaciones I y II para los coeficientes (impactos) de las colocaciones llevaron a realizar un ejercicio de estática comparativa a fin de evaluar cuán significativa puede ser la contribución del crecimiento de las colocaciones sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita y en última instancia, del nivel de PBI per cápita.

La Tabla 9 muestra el ejercicio con el coeficiente estimado (0,007) en la versión I para las colocaciones de las IMF sobre el PBI. Se calcularon dos nuevas tasas de crecimiento del PBI per cápita, la primera considerando que las colocaciones de las IMF pasan a ser 10% del PBI y la segunda, asume que las colocaciones de las IMF llegan a ser 27%<sup>13</sup> del PBI en cada región<sup>14</sup>. Con estas nuevas tasas fueron calculados los incrementos anuales del PBI per cápita en cada región. Las dos últimas columnas de la Tabla 9 muestran la variación anual en soles, del PBI per cápita en cada región.

<sup>13</sup> Este porcentaje corresponde al máximo valor encontrado en la muestra para el cociente de colocaciones IMF sobre el PBI (ver Tabla 7).

<sup>14</sup> Para calcular los incrementos correspondientes en las tasas de crecimiento del PBI per cápita se calculan las diferencias entre el logaritmo del cociente colocaciones de las IMF/PBI deseado y el inicial (promedio) en cada región, luego esta diferencia se multiplica por el coeficiente estimado.

**Tabla 9. Cambios en la tasa de crecimiento del PBI per cápita y en el PBI per cápita asociados a variaciones en las colocaciones totales de las IMF**

Regiones	Tasa de crecimiento PBI per cápita (promedio inicial)	Tasa de crecimiento del PBI per cápita con IMF_PBI = 10%	Tasa de crecimiento del PBI per cápita con IMF_PBI = 27%	PBI per cápita inicial (en soles de 1994)	Incremento del PBI per cápita con tasa de crecimiento promedio (en soles)	Incremento del PBI per cápita con tasa de crecimiento correspondiente a IMF_PBI = 10% (en soles)	Incremento del PBI per cápita con tasa de crecimiento correspondiente a LMF_PBI = 27% (en soles)
Promedio nacional	4%	4%	5%	4036	150	181	211
Amazonas	3%	5%	5%	2973	86	138	160
Ancash	5%	6%	6%	2922	141	167	189
Apurímac	2%	2%	3%	1238	25	30	39
Arequipa	6%	7%	8%	9482	564	657	727
Ayacucho	2%	3%	4%	1911	47	63	77
Cajamarca	3%	4%	4%	1799	55	66	79
Cusco	4%	4%	5%	2589	93	109	128
Huancavelica	0%	1%	2%	1579	-6	16	28
Huánuco	2%	3%	4%	2726	52	92	112
Ica	5%	6%	7%	7142	355	425	478
Junín	4%	5%	5%	3915	146	178	207
La Libertad	4%	5%	6%	4982	220	266	303
Lambayeque	4%	5%	6%	4586	202	242	276
Lima	6%	7%	8%	7859	460	580	638
Loreto	4%	6%	6%	4523	183	254	288
Madre de Dios	5%	5%	6%	2951	150	147	169
Moquegua	0%	1%	2%	11688	52	174	260
Pasco	4%	5%	6%	3026	118	162	185
Piura	5%	5%	6%	2716	134	148	168
Puno	3%	4%	5%	1835	60	70	84
San Martín	2%	3%	4%	2643	66	81	101
Tacna	5%	6%	7%	5241	285	312	350
Tumbes	4%	4%	5%	3019	128	135	157
Ucayali	6%	7%	8%	3512	194	240	266

Elaboración propia

Lo que muestra la Tabla 9 es que cuanto mayor es la participación del total de colocaciones de las IMF en el PBI de cada región mayor es el impacto sobre la tasa de crecimiento del PBI per cápita y por consiguiente, mayores los incrementos obtenidos en el PBI per cápita. Así, elevar el ratio créditos de las IMF/PBI a 10% traería como consecuencia un incremento de un punto porcentual en la tasa de crecimiento del PBI per cápita en la mayoría de regiones del país. Si las colocaciones de las IMF alcanzaran el 27% del PBI en cada región, esto conduciría a elevar en dos puntos porcentuales la tasa de crecimiento del PBI per cápita en las regiones de Amazonas, Ayacucho, Arequipa, Huancavelica, Huánuco, Ica, La Libertad, Lambayeque, Lima, Loreto, Moquegua, Pasco, Puno, San Martín,

Tacna y Ucayali. Por otra parte, si observamos con detalle la variación del PBI per cápita que se obtendría anualmente, con distintas tasas de crecimiento (últimas tres columnas de la Tabla 9), se puede apreciar que en las regiones más pobres como Amazonas, Apurímac, Huancavelica, Huánuco y San Martín estas variaciones son casi del 50% cuando las colocaciones de las IMF como porcentaje del PBI llegan a ser 27%.

Un ejercicio similar fue realizado pero con las colocaciones de las CMAC, las CRAC y las de los bancos especializados como porcentaje del PBI y sus correspondientes coeficientes estimados en la versión II (ver Tabla 8). En este caso se consideró que todas las colocaciones pasan a ser, por separado, 10% del PBI. Los resultados se encuentran en la Tabla 10.

**Tabla 10. Cambios en la tasa de crecimiento del PBI per cápita asociados una variación en las colocaciones de las CMAC, CRAC y Bancos especializados**

	Tasa de crecimiento PBI per cápita (promedio inicial)	Variación de la tasa de crecimiento del PBI per cápita por aumento de colocaciones de las CMAC a 10% del PBI de la región	Variación de la tasa de crecimiento del PBI per cápita por aumento de colocaciones de las CRAC a 10% del PBI de la región	Variación de la tasa de crecimiento del PBI per cápita por aumento de colocaciones de los bancos especializados a 10% del PBI de la región	Nueva tasa de crecimiento	Variación (puntos porcentuales)
Promedio nacional	4%	1	2	2	9%	5
Amazonas	3%	2	6	11	22%	20
Ancash	5%	2	2	2	11%	6
Apurímac	2%	1	2	2	7%	5
Arequipa	6%	2	2	2	12%	6
Ayacucho	2%	2	2	2	8%	5
Cajamarca	3%	1	2	2	8%	5
Cusco	4%	1	2	2	8%	5
Huancavelica	0%	3	2	11	15%	16
Huánuco	2%	2	12	2	18%	16
Ica	5%	2	1	2	10%	5
Junín	4%	2	3	2	10%	6
La Libertad	4%	2	2	2	10%	5
Lambayeque	4%	2	2	2	10%	6
Lima	6%	4	3	2	15%	9
Loreto	4%	3	3	2	12%	8
Madre de Dios	5%	0	11	2	17%	12
Moquegua	0%	2	3	2	7%	7
Pasco	4%	2	11	3	20%	16
Piura	5%	1	3	2	10%	5
Puno	3%	1	2	2	8%	5
San Martín	2%	1	1	1	7%	4
Tacna	5%	1	2	1	10%	5
Tumbes	4%	0	3	1	9%	5
Ucayali	6%	3	4	2	13%	8

Elaboración propia

Los resultados del ejercicio muestran, claramente, que un incremento de las colocaciones de las CMAC, CRAC y bancos especializados hasta un 10% del PBI en cada región, elevaría significativamente la tasa de crecimiento del PBI per cápita en todas las regiones. En efecto, en todas ellas la tasa de crecimiento del PBI per cápita crece en por lo menos 4 puntos porcentuales. Es decir, la ganancia en crecimiento es significativamente mayor cuando se expanden las carteras crediticias de las IMF de forma simultánea, en un determinado porcentaje, que cuando solo se expande la cartera total de las IMF en el mismo porcentaje. Y en las regiones más pobres como: Amazonas, Huancavelica, Huánuco, Loreto, Madre de Dios, Pasco y Ucayali el incremento en la tasa de crecimiento del PBI per cápita es todavía más significativo dando cuenta de cómo estas economías regionales podrían verse muy beneficiadas con una expansión de la oferta microcrediticia.

Ambos ejercicios sugieren que políticas económicas que fomenten el microcrédito tendrían importantes resultados en términos del crecimiento económico en las regiones principalmente, en aquellas menos desarrolladas y más pobres del país.

## 5. CONCLUSIONES

En este estudio se ha evaluado empíricamente el impacto que sobre el crecimiento regional ha tenido la expansión de la actividad crediticia de las IMF peruanas. Encontrándose que este efecto es positivo y significativo en términos estadísticos. Por tanto se encuentra evidencia de que la expansión microcrediticia experimentada en los últimos años está contribuyendo a dinamizar la actividad económica regional al movilizar recursos financieros en mercados de capitales locales, permitiendo una mayor producción a pequeños negocios, PYMES y un mayor consumo a los hogares de bajos ingresos. No obstante, además del efecto directo de la mayor intermediación financiera de las IMF hay que mencionar el efecto indirecto obtenido a través los efectos multiplicadores que traen las actividades productivas y de consumo en las regiones. Por otra parte, debe mencionarse que cuantitativamente este efecto es pequeño, lo que podría deberse a que el indicador de nivel de actividad (PIB per cápita regional) al capturar solo actividades formales, no estaría captando la verdadera magnitud del impacto del microcrédito ya que este va destinado en su mayor parte, a negocios y pequeñas unidades productivas informales cuyas actividades no se registran en la contabilidad nacional ni local.

Los resultados del estudio también muestran que el crédito ofrecido por las IMF tiene un impacto más importante sobre el crecimiento que los créditos ofrecidos por la banca comercial por lo que el canal microcrediticio se convierte así en un mecanismo para impulsar la actividad económica a nivel local. Asimismo, al evaluarse la importancia de la actividad crediticia de los distintos tipos de IMF se encontró que la expansión

de colocaciones de las CMAC, CRAC y bancos especializados puede generar importantes cambios en la tasa de crecimiento del PBI per cápita. Las colocaciones de las EDPYME no mostraron resultados estadísticamente significativos. Tal resultado puede explicarse debido a que muchas de las actividades financiadas por estos operadores crediticios son informales de forma que no son captadas por la contabilidad del PBI. Sería interesante explorar algún indicador alternativo del crecimiento económico que contabilice mejor las transacciones de las actividades informales como por ejemplo, el Impuesto General a las Ventas. Se esperaría que en este caso, las colocaciones de las EDPYME si resulten con un coeficientes estadísticamente significativo.

Los hallazgos obtenidos muestran la relevancia que la actividad de intermediación desarrollada por las IMF está alcanzando a nivel regional. Por tanto, las políticas públicas dirigidas a impulsar el crecimiento de las regiones, sobretudo en un contexto de descentralización, deben considerar el factor financiero, asociado con el desarrollo de la intermediación microfinanciera, como un canal muy significativo para alcanzar este objetivo. Políticas económicas que promuevan la competencia, el desarrollo y fortalecimiento de las instituciones microfinancieras en el país van a contribuir al crecimiento regional promoviendo con ello, el desarrollo de los mercados financieros regionales.

En base a los resultados encontrados en dos ejercicios de estática comparativa se puede concluir que la contribución de una expansión de los microcréditos de las CMAC, CRAC y los bancos especializados hasta el alcanzar el 10% del PBI en cada región, podría incrementar en por lo menos cuatro puntos porcentuales, la tasa de crecimiento del PBI per cápita, sobre todo en aquellas regiones más pobres del país.

En consecuencia sería muy recomendable el desarrollo de políticas públicas que impulsen el crecimiento del microcrédito porque este constituye un mecanismo a través del cual se incrementa el crecimiento regional con la consecuente mejora en el bienestar económico.

Una limitación de este estudio es que supone que la relación entre el crecimiento regional y la expansión microfinanciera es homogénea es decir, la misma para todas las regiones, lo que podría no ser necesariamente cierto. Existen metodologías desarrolladas para contrastar la hipótesis de homogeneidad de la relación tal como lo menciona Beck (2009), sin embargo, la escasez de información regional para un período lo suficientemente largo imposibilita por el momento, la aplicación de metodologías más sofisticadas para superar esta limitación.

Por otra parte, los resultados encontrados aquí se han obtenido con información sobre la actividad económica y financiera regional para un período de ocho años (2001-2008) solamente, lo que los torna resultados de corto plazo y por tanto, deben ser interpretados como tales. Un análisis de largo plazo, exige una mayor longitud temporal de la información que por ahora no es posible obtener.

## ANEXO

### Resultados del Test de Hausman para la versión I

Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi}^2(6) = 67.68$$

$$\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0.0000$$

### Resultados del Test de Hausman para la versión II

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

$$\text{chi}^2(9) = 69.80$$

$$\text{Prob} > \text{chi}^2 = 0.0000$$

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arellano, M. y S. Bond (1991). Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *Review of Economic Studies*, 58, 277-297.
- Barro, R. y X., Sala - i - Martín (1999). Convergence. *The Journal of Political Economy*, 100 (2), 223-251.
- Beck, T.H.L. & A. Demirgüç-Kunt (2008). Access to Finance: An Unfinished Agenda. *The World Bank Economic Review: Access to Finance*. Especial Issue. Vol.22, No 3, Thorsten Beck y Asli Demirgüç-Kant (eds.).
- Beck, T.H.L. (2008). *Financial Systems and Economic Development: What Have we Learned?* Tilburg: Tilburg University Press.
- Beck, T.H.L. (2009). The Econometrics of finance and growth. En *The Palgrave Handbook of Econometrics*, 2, 1180-1212. K. Patterson & T.C. Mills (eds.). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Burneo, K. (2008). Bancarización pública y crecimiento regional en el Perú. Programa de Doctorado en Administración y Dirección de Empresas ESADE/ESAN. Tesis para optar el grado de PhD. En <http://www.tesisenxarxa.net/TDX-0130109-113926/index.html>
- Carbó Valverde, S. (2007). *Actividad bancaria y crecimiento regional: evidencia para España*. Cuadernos CAJASOL 1. Sevilla, España. En <https://www.cajasol.es/cajasol/generico/pdf/servicioestudio/CuadernosCajasoln1.pdf>
- Carbó Valverde, S., R. López del Paso y F. Rodríguez Fernández (2007). Financial innovations in banking: impact on regional growth. *Regional Studies*, 41 (3), 311-326.
- Chirinos, R. (2007). *Determinantes del crecimiento económico: Una revisión de la literatura existente y estimaciones para el período 1960-2000*. Documento de Trabajo 13. Lima: Banco Central de Reserva del Perú.
- Damar, H. Evren & O. Pınar Ardic (2007). Financial Sector Deeping and Economic Growth: evidence from Turkey. *Topics in Middle Eastern and North African Economies*, electronic journal, Vol. 9, Middle East Economic Association and Loyola University Chicago.

- Demirgüç-Kunt & R. Levine (2007). Finance, inequality and the poor. *Journal of Economic Growth*, 12, 27-49.
- Demirgüç-Kunt, A. & R. Levine (2007). *Finance and Economic Opportunity*. Policy Research Working Paper 4468. Washington D.C.: World Bank.
- Greenwood, J. & B. Jovanovic (1990). Financial development, growth and the distribution income. *Journal of Political Economy*, 98, 1076-1108.
- Guiso, L., P. Sapienza & L. Zingales (2004). Does the local financial development matters? *The Quarterly Journal of Economics*, 119 (3), 929-969.
- King, Robert, y Ross Levine (1993). Finance and growth: Schumpeter might be right. *Quarterly Journal of Economics*, 108 (33), 717-738.
- Kleibergen, F. & R. Paap (2006). Generalized reduced rank tests using the singular value decomposition. *Journal of Econometrics*, 133, 97-126.
- Levine, Ross (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35 (2), 688-726.
- Levine, Ross (2005). Finance and growth. En Philippe Aghion y Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*. The Netherlands: Elsevier Science.
- Levine, Ross (2008). Finance and the poor. *The Manchester School*, 7, 1-13. Blackwell Publishing and The University of Manchester.
- Peachey, S. (2007). Microfinance Institutions and Financial Access: The Double Bottom Line. En M. Barr, A. Kumar, y R. Litan (eds.). *Building Inclusive Financial System. A Framework for Financial Access*. Washington D.C.: Brooking Institutions Press.
- Romer, P. (1986). Increasing Returns and Long-Run Growth. *Journal of Political Economy*, 94 (5), 1002-37.
- Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *The Journal of Political Economy*, 98 (5).
- Secretaría General Iberoamericana (2006). *La extensión del crédito y los servicios financieros*. En <http://www.segib.org/documentos/esp/esxtension%20del%20credito.pdf>
- Solow, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 70 (1).
- Venero Farfán, H. (2001). ¿Operan las instituciones de microfinanzas en la frontera de tecnologías crediticias eficientes <http://www.consortio.org/CIES/html/pdfs/Pb0121.PDF>
- World Bank (2008a). *The World Bank Economic Review Access to Finance*. Especial Issue, 22 (3). Thorsten Beck y Asli Demirgüç-Kant (eds.).
- World Bank (2008b). *Finance for All? Policies and Pitfalls in Expanding Access*. Policy Research Report.

Documento recibido el 18 de junio de 2013  
y aprobado el 27 de septiembre de 2013.