

Inclusión financiera y pobreza en Bolivia

Álvaro Céspedes T.*
Javier Cossio M.*
Angelica Calle S.*

* El presente documento no necesariamente refleja la visión del Banco Central de Bolivia y sus autoridades y sus conclusiones son de exclusiva responsabilidad de los autores. Comentarios son bienvenidos a: acespedes@bcb.gob.bo, jcossio@bcb.gob.bo y acalle@bcb.gob.bo.

RESUMEN

Este documento aproxima los efectos de una mayor inclusión financiera, en los niveles de pobreza moderada y extrema en Bolivia. Tanto la revisión teórica como los resultados de contrastación empírica mediante modelos de datos de panel, muestran que una menor desigualdad de ingresos, el crecimiento económico y una mayor inclusión y profundización financiera tuvieron impactos significativos en la reducción de la pobreza del país. Esto se debería a las políticas que impulsaron el desarrollo del sistema financiero con un carácter más inclusivo y que complementaron a otras políticas económicas y redistributivas implementadas luego de 2005. Entre estas últimas, también fueron importantes las medidas dirigidas a promover un mayor uso de la moneda nacional.

En este sentido, se debería mantener la orientación de estas políticas, definiendo además una estrategia nacional de inclusión financiera que considere el potenciamiento de la educación financiera y la masificación de la banca móvil y digital.

Clasificación JEL: C32, D31, E51, G28

Palabras clave: *Desarrollo financiero, inclusión financiera, crecimiento económico, pobreza*

Financial inclusion and poverty in Bolivia

ABSTRACT

This document approximates the effects of greater financial inclusion on the levels of moderate and extreme poverty in Bolivia. Both theoretical review and outcomes of empirical testing using panel data models show that lower income inequality, economic growth, and greater financial inclusion and deepening had significant impacts on reducing country's poverty. This would have been due to the policies that promoted development of financial system with a more inclusive nature and that have complemented other economic and redistributive policies implemented after 2005. Among the latter, measures aimed at promoting greater use of the domestic currency were also important.

In this sense, the orientation of these policies should be maintained, defining also a national strategy of financial inclusion to consider strengthening of financial education and massification of mobile and digital banking.

JEL Classification: C32, D31, E51, G28

Keywords: *Financial development, financial inclusion, economic growth, poverty*

I. Introducción

La influencia del sistema financiero en el crecimiento, se explica a través del incentivo al ahorro, la canalización de recursos para la inversión (a través del crédito) y el impulso hacia un mayor emprendimiento y productividad. Se asume que el desarrollo financiero conlleva a la expansión del crédito de manera más eficiente, lo cual repercutirá en mayores tasas de crecimiento y la generación de excedentes económicos. Una parte de los mismos, son captados y canalizados por el Estado (a través de políticas redistributivas) para financiar inversiones públicas o programas sociales, lo cual se espera que en el largo plazo repercuta de manera positiva en menores niveles de pobreza.

En las últimas dos décadas, diversos autores señalan que el desarrollo del sistema financiero implica la reducción progresiva de las fricciones de agencia y fricciones colectivas para que la intermediación crezca de manera más incluyente y eficiente. No obstante, para reducir estas fallas del sistema deben existir buenas condiciones macroeconómicas y se debe promover un mayor acceso regulado a los servicios financieros de los sectores marginados. Estudios recientes plantean que la inclusión financiera tiene el potencial de generar un efecto positivo sobre el crecimiento económico y la reducción de la desigualdad de ingresos (Clarke et al. 2002, 2013 y Honohan, 2007) o la pobreza (Dabla-Norris et al., 2015).

En este sentido, el presente documento busca aproximar los efectos de una menor desigualdad en la distribución de ingresos, la expansión económica y una mayor profundización e inclusión financieras¹ en los niveles de pobreza en Bolivia. Para cumplir este cometido, se realiza un modelo de datos de panel para estimar las relaciones de la pobreza a nivel departamental con respecto al coeficiente de Gini, al crecimiento, a la profundización e inclusión financieras, además de otra variable

1 Se debe considerar que según Clarke et al. (2003) una mayor profundización financiera tiene efectos positivos en el crecimiento económico y el logro de una menor desigualdad económica; no obstante, para efectos de este documento se considera los efectos envolventes y simultáneos de todas estas variables sobre la pobreza.

que busca capturar la intensidad de uso de los servicios financieros, a la que se hará referencia más adelante.

En la siguiente sección, se realizan las consideraciones teóricas sobre las relaciones planteadas por diferentes investigadores, y el análisis de algunos hechos estilizados para el caso boliviano. Por su parte, en la tercera sección se describirán las políticas para el desarrollo del sistema financiero, implementadas en la última década, además de abordar la evidencia empírica para el país, a través de modelos de datos de panel. Finalmente, en la cuarta sección se presentan las conclusiones más importantes del documento.

II. Algunas consideraciones teóricas y hechos estilizados para Bolivia

II.1. Inclusión financiera, pobreza y desigualdad

De la Torre et al. (2011) indican que el desarrollo financiero, y por tanto una mayor inclusión financiera (dado su proceso análogo y envolvente), consiste en la mitigación progresiva de las fricciones de agencia (asimetría de información, ejecución costosa de contratos) y fricciones colectivas (limitada participación o de acción colectiva y cognición colectiva). Las fallas de mercado –selección adversa, riesgo moral- y la baja inclusión financiera resultante por la acción conjunta de ambos tipos de restricciones, limitan las externalidades positivas de inmediatez y liquidez (por la reducción de costos de intermediación) que se derivan de mercados financieros más profundos e interconectados. Por otra parte, se tiene los excesivos sistemas de garantía, que también bloquean una mayor expansión de la intermediación financiera.

Estos problemas serían reducidos por una supervisión y regulación macroprudencial eficaz, es decir, mediante aquellas acciones que buscan que la intermediación crezca de manera incluyente y eficiente.

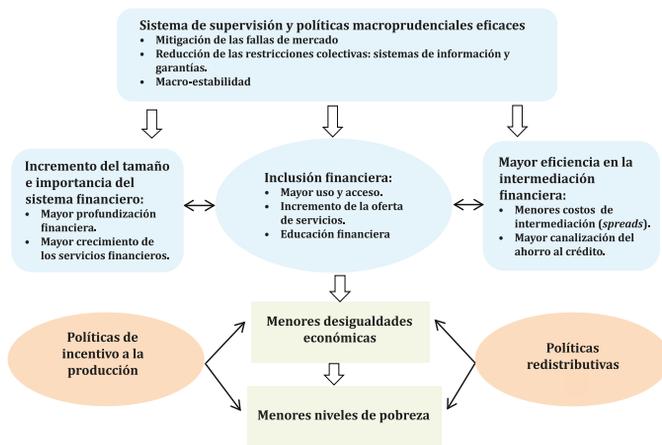
En el mismo sentido, para reducir las fallas de mercado e impulsar una mayor inclusión, se considera que deben existir buenas condiciones macroeconómicas (macro-estabilidad) y se debe promover el acceso regulado de los servicios financieros de sectores inicialmente

marginados. De esta manera, la inclusión financiera implica una mayor cobertura geográfica, sectorial y poblacional del sistema financiero para impulsar el acceso al crédito, la provisión de instrumentos de ahorro y otros servicios financieros a menores costos para los agentes económicos.

Respecto a los efectos positivos de una mayor inclusión financiera, Clarke et al. (2002) y Honohan (2007) plantean que el desarrollo financiero con mayor inclusión, tiene el potencial de generar un efecto positivo en la reducción de la desigualdad de ingresos de la población. Dabla-Norris et al. (2015) van más allá al plantear que la inclusión financiera alberga la promesa de fomentar el crecimiento y de reducir la pobreza en países en desarrollo como los latinoamericanos, movilizandolos ahorros y brindando a los sectores de hogares y de empresas, mayor acceso a los recursos necesarios para financiar el consumo y la inversión. Asimismo, la mayoría de los autores señalados plantean una relación positiva entre la inclusión y el grado de educación financiera, por lo cual se debe fomentar conocimientos básicos del sistema financiero por parte de la población, e impulsar un marco regulatorio y de supervisión sólido, con el fin de promover una mayor participación y proteger los derechos de los consumidores financieros.

Las relaciones más importantes entre una mayor inclusión financiera, la desigualdad económica y los niveles de pobreza (expuestas en párrafos precedentes) se muestran esquemáticamente en el Diagrama 1.

Diagrama 1: RELACIONES ENTRE LA INCLUSIÓN FINANCIERA, DESIGUALDAD Y POBREZA



Fuente: Elaboración propia

II.2. Midiendo la inclusión financiera

Dado que el desarrollo del sistema financiero es complejo, su medición puede realizarse a través de diferentes enfoques o dimensiones. Uno de ellos (el más usado) es el de bancarización², que considera el nivel de acceso y de uso de los servicios financieros por parte de la población, y puede ser abordada o medida a partir de tres o más criterios: i) la profundización financiera, que considera el tamaño o la importancia del sistema financiero dentro de la economía³; ii) la cobertura, referida a la distribución de servicios financieros entre los distintos grupos de usuarios; y iii) la intensidad de uso, vinculada a la cantidad de transacciones financieras realizadas por una población de referencia.⁴

2 Fenómeno asociado al alcance de los puntos de atención de servicios financieros en un área geografía determinada y a la participación de los intermediarios financieros en las actividades económicas y sociales de la población en general (Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero – ASFI, 2009).

3 Generalmente la profundización financiera es aproximada por los ratios de depósitos/PIB o créditos/ PIB.

4 Criterios citados por Humerez y Yáñez (2011), los cuales son generalmente usados para definir el grado de desarrollo y/o bancarización del sistema financiero boliviano.

No obstante, recientemente se está abordando otros enfoques o dimensiones complementarias al desarrollo del sistema financiero; una de ellas es la eficiencia del sistema de intermediación, que busca cuantificar el costo del acceso al crédito en relación al rendimiento que deben pagar las EIF (medida generalmente por el *spread* del sistema) además de la relación que existe entre el valor del servicio generado y los factores que intervienen para obtenerlo. Otro enfoque muy desarrollado en la actualidad es la de inclusión financiera, que en realidad podría considerarse como una extensión avanzada de la bancarización. La inclusión financiera busca medir la capacidad de acceso y uso de los servicios financieros de ahorro y crédito de todos los agentes económicos, sobre todo de aquellos considerados inicialmente como los más restringidos y/o vulnerables.

Se debe tener en cuenta que existen indicadores generalmente aceptados internacionalmente que consideran datos sobre la cobertura (oferta) y demanda de servicios financieros por parte de los hogares y las empresas, además de la calidad en la provisión de estos servicios por parte de las EIF, información que es recopilada en base a encuestas o series de tiempo. En muchos países, el uso de encuestas relacionadas con la inclusión financiera propiamente dicha es reciente, por lo cual, para su análisis, lo más frecuente es la utilización de series o indicadores de cobertura e inclusión, además de la intensidad de uso. Lo importante es que estos indicadores busquen reflejar el acceso y uso de estos servicios por parte de los sectores inicialmente marginados o restringidos.

Asimismo, se considera que la inclusión financiera tiene un carácter multidimensional, por lo cual es frecuente que además de los indicadores señalados, también se utilice tanto la profundización como la eficiencia del sistema para analizar los grados de inclusión. A continuación se describirán los indicadores más usuales para medir el grado de inclusión financiera:

a) Medidas de cobertura: Estas se relacionan con la distribución de los servicios financieros entre los diferentes grupos de clientes en distintas unidades territoriales: país, departamentos, municipios, etc. Entre los indicadores se tiene al número de Puntos de Atención Financiera (PAF)

por cada 1.000 o 100.000 habitantes en el área rural y urbana y/o por unidad territorial.

b) Medidas de intensidad de uso: Estos indicadores hacen referencia a la cantidad de transacciones realizadas por un determinado grupo de agentes económicos. En ese sentido, se tienen los siguientes indicadores anuales:

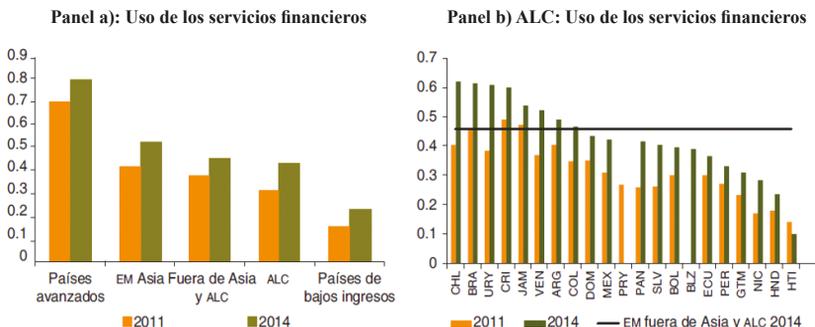
- Número de préstamos por 1.000 o 100.000 habitantes.
- Número de cuentas de depósitos por cada 1.000 o 100.000 habitantes.
- Número de transacciones con tarjetas de débito y crédito por cada 1.000 o 100.000 habitantes.

Por su parte, el Banco Mundial elabora un índice de inclusión financiera denominado Findex (*Global Financial Inclusion Database*). En el presente documento se muestra este indicador para los años 2011 y 2014, con el que se miden los grados de inclusión de 148 países desde la perspectiva de la demanda de servicios financieros, pues registra las formas e intensidades del uso o consumo (ahorros, endeudamientos y pagos) de los servicios financieros en base a encuestas de hogares. En el mismo sentido, esta entidad multilateral y la CAF - Banco de Desarrollo de América Latina⁵, en los años recientes (2011, 2014) elaboraron encuestas para medir la inclusión financiera de las empresas de 135 economías.

Adicionalmente, el Fondo Monetario Internacional (FMI) realiza indicadores de inclusión financiera en base a Encuestas de Acceso a Servicios Financieros (FAS) con cobertura mundial, buscando capturar la oferta y el acceso a los servicios financieros en determinadas unidades territoriales de más de 180 países.

5 Entidad inicialmente creada como la Corporación Andina de Fomento (CAF).

Gráfico 1: ÍNDICES DE INCLUSIÓN FINANCIERA DE LOS HOGARES

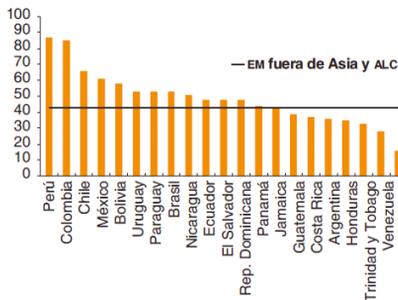


Fuente: Extraído de Dabla-Norris et al. (2015) p. 249

Nota: ALC = América Latina y el Caribe

Respecto a la puntuación de inclusión financiera de los hogares, pese a que según el Findex Bolivia todavía estaría por debajo del promedio de los países emergentes más grandes (EM fuera de Asia y ALC), el país habría mejorado en este aspecto en 2014 respecto a 2011 (Gráfico 1). Asimismo, en la calificación del ambiente para la inclusión financiera de las empresas, Bolivia estaría superando a países como Uruguay, Paraguay e incluso Brasil (Gráfico 2).

Gráfico 2: INDICADOR DE INCLUSIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS: AMBIENTE PROPENSO PARA LA INCLUSIÓN, AÑO 2014



Fuente: Extraído de Dabla-Norris et al. (2015) p. 252

II.3. Comportamiento de los indicadores de inclusión financiera, desigualdad económica y pobreza en Bolivia

II.3.1. Incremento del tamaño e importancia del sistema financiero en la actividad económica

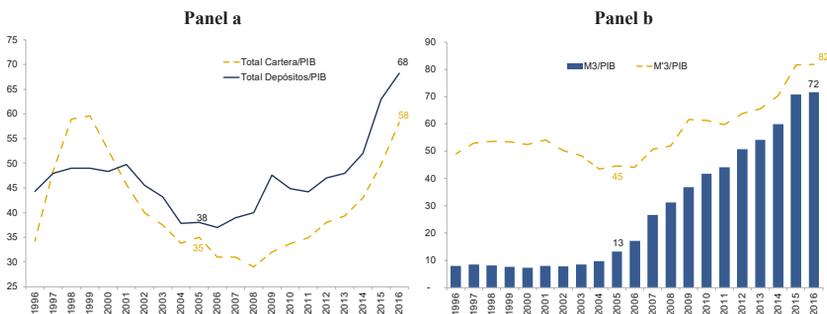
A excepción de 1995 y 1996⁶, en la década de los noventa los niveles de profundización financiera en Bolivia tuvieron ascensos importantes, debido a los efectos de la desintermediación observada en la segunda mitad de la década de los años ochenta. Sin embargo las EIF, además del ahorro, frecuentemente recurrían a otro tipo de fuentes de financiamiento para financiar el crédito (mayor profundización del crédito) y en algunas ocasiones no se realizaba una evaluación exhaustiva de los riesgos asociados. Este hecho hizo que los niveles de mora se incrementaran de manera paulatina, hasta que en 1999 el nivel de riesgo crediticio puso en duda la eficacia de la regulación y del sistema en sí mismo. Los efectos de la crisis financiera internacional (cuyo epicentro se encontraba en Asia) retroalimentaron aún más los riesgos de repago, sobre todo de los prestatarios del sector transable, y una vez que se superó este embate (con los ajustes necesarios en la estructura de fondeo y requerimientos de las EIF) el potencial del ahorro como la principal fuente de recursos para el crédito fue mayor desde el año 2001 (profundización del ahorro 50% y la del crédito 46%).

Pese a ello, el tamaño de la intermediación respecto al PIB fue descendiendo paulatinamente hasta el año 2006 (37% para depósitos y 31% para créditos). Posteriormente, la profundización del ahorro primero y después la del crédito, comenzaron a crecer de manera significativa hasta alcanzar niveles de 68% y 58% en 2016, respectivamente (Gráfico 3, panel a). Esto debido, entre otros factores, a las mejores condiciones macroeconómicas, los efectos de la nueva orientación en las políticas monetaria y cambiaria, además del rediseño de la macroregulación prudencial del país. Estos aspectos también impulsaron una

6 En estos años se sintieron de manera relativa los efectos externos de la "Crisis Tequila" entre otros.

mayor inclusión, eficiencia y la remonetización (bolivianización) en las operaciones del sistema financiero, reduciendo al mismo tiempo los riesgos cambiarios, de hoja de balance y, por ende, el riesgo crediticio para las EIF.

Gráfico 3: INDICADORES DE PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA, 1996 - 2016
(En porcentaje)



Fuente: Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero Boliviano (ASFI), Instituto Nacional de Estadística (INE), Banco Central de Bolivia (BCB)

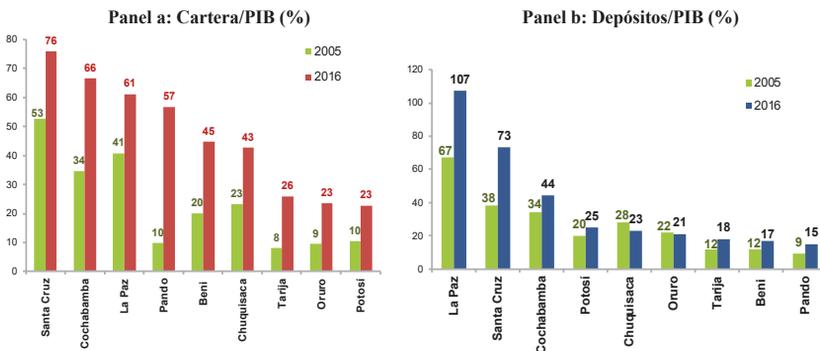
La razón de profundización del agregado monetario ampliado M3 respecto del PIB, expone un incremento importante a partir del año 2006, mostrando cómo la mayor liquidez o preferencia por los depósitos y medios de pago en moneda nacional impulsaron una importante profundización financiera de los créditos⁷ (Gráfico 4, panel a). Para apuntalar este comportamiento, también fue importante la promulgación de la nueva Ley de Servicios Financieros No. 393 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2013a) que establece tasas mínimas para los depósitos y tasas límites máximas para los créditos de carácter productivo y de vivienda de interés social.

Respecto a los niveles de profundización por departamento, si se realiza una comparación de los avances realizados en los últimos años con relación al año 2005, se puede observar que hubo una importante expansión del tamaño y la importancia del crédito en la actividad

7 Respecto a esta última variable, cabe resaltar el papel de las políticas de encaje legal (política monetaria y macroprudencial) que propiciaron un incremento substancial del crédito en bolivianos.

económica, resaltando los casos de Santa Cruz, Cochabamba, La Paz y Pando (Gráfico 4, panel a). En el caso de La Paz, además hubo un significativo crecimiento de los depósitos (Gráfico 4, panel b) denotando que cuenta con amplios niveles de liquidez para una mayor ampliación del crédito en el futuro.

Gráfico 4: COMPARACIÓN DE LA PROFUNDIZACIÓN FINANCIERA POR DEPARTAMENTO, AÑOS 2005 Y 2016*



Fuente: ASFI, INE, BCB

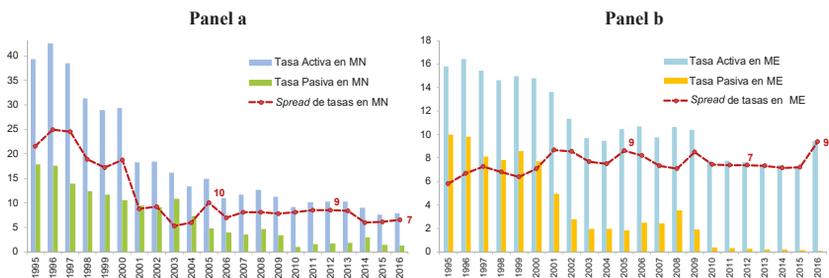
Nota: * Último año disponible del PIB departamental

II.3.2. Mayor eficiencia del proceso de intermediación financiera

Los márgenes de tasas de intermediación (*spreads*) ponderados por su participación según volumen y tipo de moneda en los depósitos y créditos, nos muestran los elevados costos de la intermediación financiera en moneda nacional (MN) en los años noventa hasta mediados de la anterior década. Esto se debió principalmente a los riesgos cambiarios asociados a las operaciones financieras en moneda extranjera (ME) predominantes en ese entonces, mientras que un gran número de los prestatarios, sobre todo asalariados y pequeños productores, recibían sus ingresos en bolivianos. Desde el año 2006, debido a las nuevas políticas de macro-regulación que buscaban una

mayor eficiencia del sistema⁸, así como a las políticas de fomento a los depósitos y créditos en MN, los *spreads* en MN se redujeron de manera significativa entre el año 2005 y el año 2016 (alrededor de 359pb) alcanzando un nivel de alrededor de 7% en este último año (Gráfico 5 panel a).

Gráfico 5: EVOLUCIÓN DEL SPREAD FINANCIERO, TASAS ACTIVAS Y PASIVAS POR MONEDAS, 1995 – 2016
(En porcentaje)



Fuente: ASFI, BCB

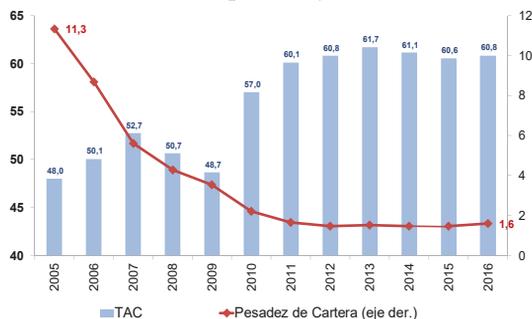
Respecto a los márgenes de intermediación en ME, estos se mantuvieron sin muchas variaciones en torno al 7% en la década de los años noventa, para incrementarse levemente hasta 9% entre 2005 y 2016. Las tasas activas tuvieron reducciones oscilantes, acompañadas de caídas persistentes en las tasas pasivas desde 2009, las que bordean niveles cercanos al 0% en los últimos años (Gráfico 5 panel b) producto de la menor preferencia de depósitos en ME por parte de las EIF.

En el mismo sentido, la razón de Transformación de Ahorro al Crédito (TAC), otro indicador de eficiencia que evalúa el peso relativo de la cartera neta de mora sobre la suma de los depósitos y otras fuentes de financiamiento de las EIF, muestra un crecimiento significativo desde mediados de la anterior década. Esto debido, entre otros factores, a la reducción de la pesadez de cartera (Cartera vencida + Cartera en

8 Asimismo, se mejoró el sistema de supervisión y el año 2008 la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras se convirtió en la Autoridad de Supervisión del Sistema Financiero (ASFI).

ejecución/Cartera total) que en ese entonces (año 2005) sobrepasó el 11% hasta llegar al 1,6% en 2016 (Gráfico 6). Cabe recordar que en la década de los años noventa hasta mediados de 2000, los débiles sistemas de evaluación de riesgos, en algunas ocasiones, sub-dimensionaban los niveles de cartera vencida, lo cual repercutió en el riesgo crediticio, que se vio significativamente incrementado desde el inicio de la crisis financiera internacional de 1999 hasta 2002, desembocando en altos niveles de mora.

**Gráfico 6: INDICADORES DE EFICIENCIA DEL SISTEMA FINANCIERO:
TAC Y PESADEZ DE CARTERA, 2005 – 2016
(En porcentaje)**



Fuente: ASFI, BCB

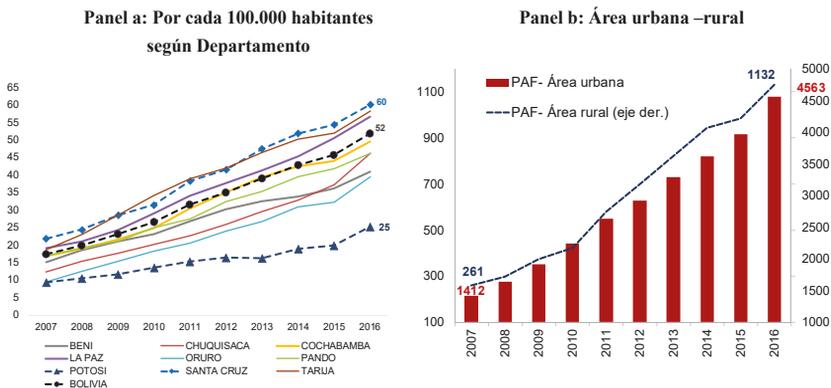
Nota: TAC- Transformación de Ahorro al Crédito

II.3.3. Mayor inclusión financiera

Cabe considerar que el número de PAF (sucursales, agencias fijas y móviles, cajeros automáticos y otros) en 2005 no sobrepasaba a 15 por cada 100.000 habitantes; sin embargo, desde 2006 y con mayor intensidad desde la implementación de la Ley de Servicios Financieros en 2013, su número incrementó de manera importante hasta alcanzar, en 2016, a 52 por cada 100.000 habitantes (en total 5.695 PAF). Se destaca el incremento más acelerado de los puntos de atención en el área rural (Gráfico 7, panel b). Esto se debería a la implementación de políticas para una mayor cobertura geográfica e inclusión financiera en los últimos años, como la obligatoriedad de las EIF que operan a

nivel nacional (Bancos Múltiples y Bancos PYME⁹) de implementar de manera anual cierto número de nuevos PAF en lugares donde existiera la carencia de sus servicios, principalmente en sectores del área rural. No obstante, los avances aún son insuficientes en Potosí, Oruro, Beni, además de Chuquisaca y Pando, los departamentos con menos cobertura de servicios financieros en el país, tomando en cuenta su densidad poblacional.

Gráfico 7: NÚMERO DE PUNTOS DE ATENCIÓN FINANCIERA (PAF)*, 2007 – 2016



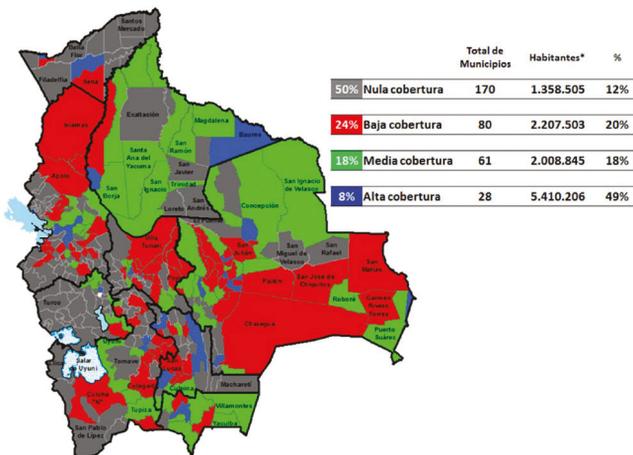
Fuente: ASFI

Nota: * PAF: Sucursales, agencias fijas y móviles, cajeros automáticos y otros

Por otra parte, todavía se observa una relativa concentración de los PAF en municipios o ciudades capitales e intermedias, quedando algunos municipios rurales, sobre todo de los departamentos señalados anteriormente, con una baja cobertura, aunque la misma reporta un crecimiento paulatino en los últimos años (Gráfico 8).

9 Los Bancos PYME son EIF especializadas en la prestación de servicios para las pequeñas y medianas empresas.

Gráfico 8: MAPA DE COBERTURA DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS POR MUNICIPIO, 2016



Fuente: ASFI

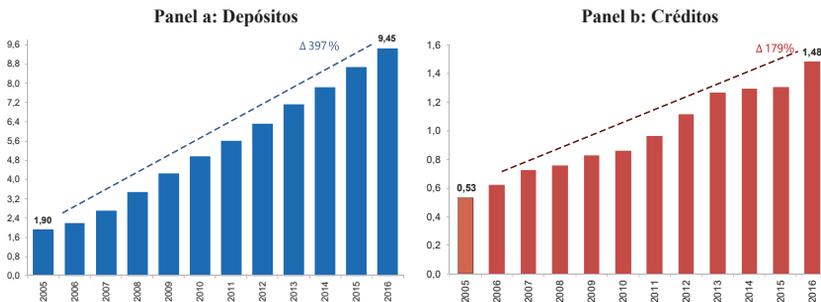
Nota: * Información en base a proyecciones de población del INE

Cabe apuntar que en los primeros años de la anterior década, no se registraron muchas estadísticas del número de cuentas de depósito, crédito y PAF por grupos sectoriales y áreas geográficas específicas (municipios y localidades) sobre todo las de carácter rural. No obstante, según la información disponible se asume que en ese periodo la distribución de servicios financieros, se concentró en exceso en las ciudades capitales e intermedias, con una cobertura nula en los municipios rurales.

En 2005, existían alrededor de 1.900.000 cuentas de depósitos y un número próximo a 530.000 cuentas de créditos; en 2016, el número de cuentas de depósito alcanzó una cifra cercana a 9.451.983 y el de los créditos a 1.482.618, lo cual representa crecimientos de 397% y 179%, respectivamente (Gráfico 9).

Gráfico 9: EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE CUENTAS DE DEPÓSITOS Y CRÉDITOS, 2005 – 2016

(En millones)

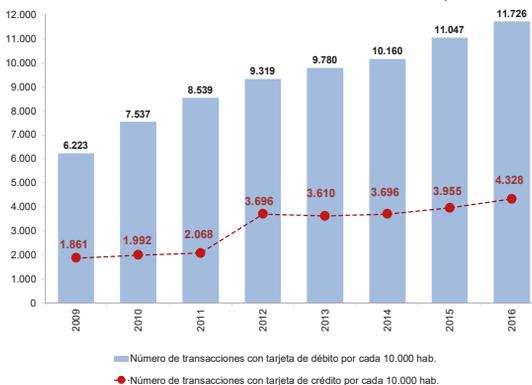


Fuente: ASFI, BCB

Nota: En ambos paneles las variables se van acumulando año tras año, por lo cual se hace una comparación de punta a punta (2005 vs. 2016) para encontrar el incremento porcentual, el cual está representado solo como dato (no se encuentra en ningún eje).

Según lo descrito anteriormente, de la misma manera en la que se habría incrementado la cobertura de los servicios de intermediación, la intensidad de uso también tuvo un avance significativo. El crecimiento de las transacciones con tarjetas de crédito y débito, también nos muestra una mayor frecuencia de uso de los servicios financieros en todo el país en los últimos años (Gráfico 10).

Gráfico 10: NÚMERO DE TRANSACCIONES CON TARJETAS DE CRÉDITO Y DÉBITO POR CADA 10.000 HABITANTES, 2008 – 2016



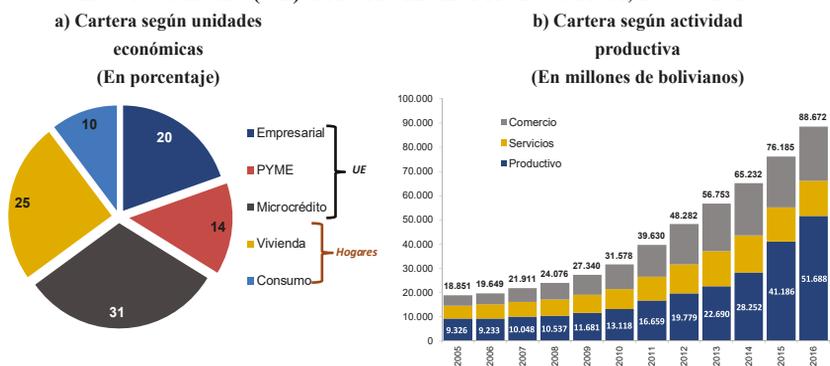
Fuente: ASFI

II.4.4. Expansión de los servicios financieros y crecimiento económico

En la década de los años noventa, el sistema financiero no había logrado apuntalar de manera consistente la canalización del ahorro hacia las inversiones. Y debido a las rigideces en la otorgación de créditos y los riesgos cambiarios, muchos sectores vulnerables se encontraban limitados para acceder a préstamos, sobre todo los sectores productivos informales y las familias de escasos recursos. Sin embargo, esta situación tuvo cambios trascendentales en los últimos años, debido a una mayor inclusión financiera impulsada desde 2006. Esto repercutió en la dinamización de la economía y la reducción de los niveles de desigualdad y pobreza en el país.

Analizando la composición de la cartera a fines de 2016, se observa que la mayor parte del crédito hacia las unidades económicas (microempresas, PYMES y empresas grandes) fue destinada a la actividad productiva. Por su parte, la mayor parte del crédito a los hogares fue destinado a la vivienda (Gráfico 11).

Gráfico 11: CARTERA DEL SISTEMA FINANCIERO SEGÚN UNIDADES ECONÓMICAS (UE) Y ACTIVIDAD PRODUCTIVA, 2005 – 2016

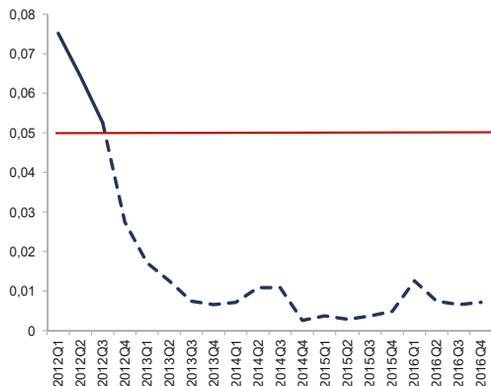


Fuente: ASFI

Por otra parte, aplicando el test de causalidad en sentido de Granger, se encuentran indicios estadísticos que denotan que el crecimiento del flujo de crédito al sector privado (con 4 rezagos) ayuda a predecir de

manera significativa el crecimiento de la Formación Bruta de Capital Fijo (FBCF) privada desde fines de 2012, y que dicha relación se hace mucho más fuerte en los últimos años (Gráfico 12).

Gráfico 12: TEST DE CAUSALIDAD EN SENTIDO DE GRANGER: EL CRECIMIENTO DEL FLUJO DE CARTERA AL SECTOR PRIVADO AYUDA A PREDECIR EL CRECIMIENTO DE LA FBCF PRIVADA, 2012 – 2016
(Significancia estadística al 5%, línea punteada)



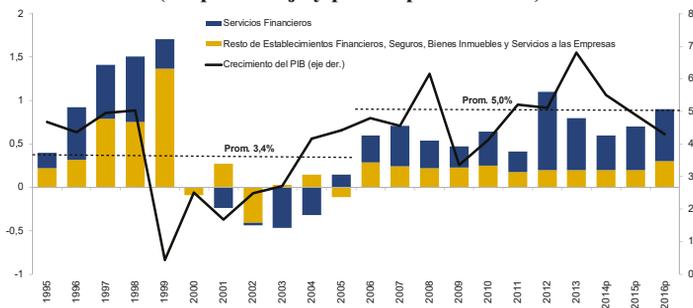
Fuente: Asesoría de Política Económica del BCB

Un hecho importante a considerar, es el descenso de las tasas activas reales y los niveles de *spreads* (resultado de las políticas implementadas por el BCB y el Órgano Ejecutivo) que tuvieron importantes efectos sobre los impulsos de la inversión (a través de una mayor intermediación financiera) hacia el crecimiento. Asimismo, la estabilidad y la bolivianización del sistema financiero, junto con tasas de inflación moderadas, fueron fundamentales para lograr la expansión del ahorro y una canalización más eficiente hacia el crédito y la inversión. De esta manera, en los últimos once años, el crecimiento del PIB de Bolivia registró una tasa promedio de 5,0%, superior en 1,7pp (puntos porcentuales) respecto a la tasa de crecimiento promedio de 1995 a 2005 (3,4%). Al respecto, analizando el desempeño de las 36 actividades económicas del PIB, se observa que uno de los principales determinantes para esta importante expansión fue la actividad de Servicios Financieros (que pertenece al sector de Establecimientos Financieros, Seguros, Bienes Inmuebles y Servicios a las Empresas)

que triplicó su incidencia al crecimiento (desde 0,14pp entre 1995 – 2005 hasta 0,45pp entre 2006 – 2016) siendo una de las principales actividades aportantes al crecimiento (Gráfico 13).

Gráfico 13: CRECIMIENTO ECONÓMICO E INCIDENCIA DE SERVICIOS FINANCIEROS, 1995 – 2016

(En porcentaje y puntos porcentuales)



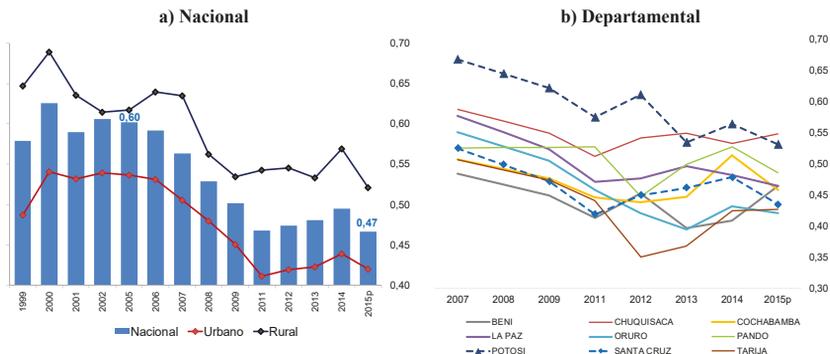
Fuente: INE

II.4.5. Menores niveles de desigualdad económica y pobreza

En la última década, la desigualdad de ingresos a nivel nacional viene experimentando reducciones significativas. Entre 2005 y 2015, el Coeficiente de Gini cayó desde 0,60 hasta 0,47 a nivel nacional, observándose un resultado similar tanto en el área urbana como en el área rural. Se destaca la caída más pronunciada del indicador en el departamento de Potosí, el que reportaba la mayor desigualdad en el pasado (Gráfico 14). Los factores determinantes asociados a este comportamiento, estarían relacionados con la reducción de las brechas salariales¹⁰ y las políticas públicas redistributivas focalizadas en transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas, como el Bono Juancito Pinto, Bono Juana Azurduy y la Renta Dignidad (Renta Universal de Vejez).

10 Este fenómeno respondería, en parte, a los incrementos sostenidos al salario mínimo nacional desde 2006 y a incrementos salariales generales con tasas por encima de la inflación, además, con un carácter inversamente proporcional para los salarios altos en algunos años.

Gráfico 14: EVOLUCIÓN DEL COEFICIENTE DE GINI EN BOLIVIA, 1999 – 2015
(Valores entre 1 y 0)



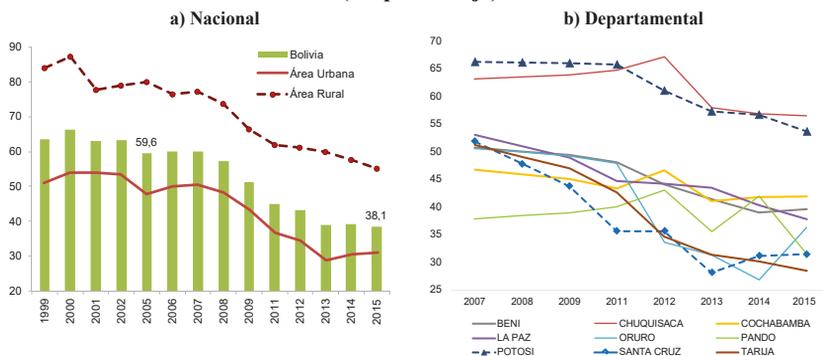
Fuente: INE, Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas (UDAPE)

Nota: 1 = concentración de ingresos perfecta, una sola unidad concentra todo el ingreso; 0 = equidad perfecta

II.4.6. Menores niveles de pobreza

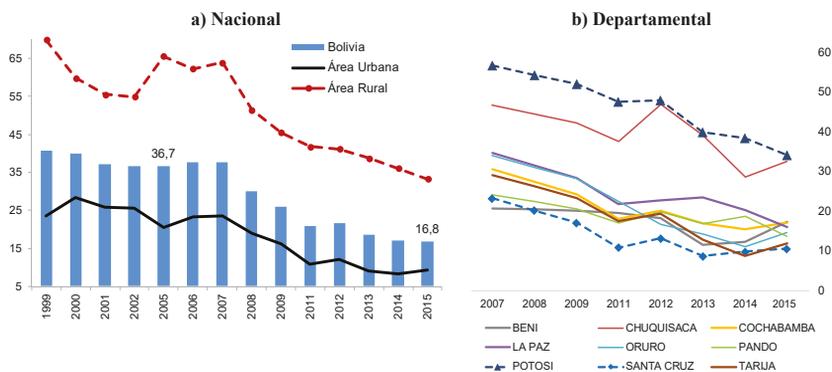
En las dos últimas décadas, las políticas de carácter social destinadas a contribuir al bienestar de la población fueron diversas, teniendo mayor relevancia las aplicadas a partir de 2006. Las transferencias monetarias condicionadas y no condicionadas, jugaron un papel importante en la mejora de los indicadores sociales, contribuyendo a la mitigación de los niveles de desigualdad y de pobreza, la cual se redujo de 60% a 38% entre 2005 y 2015, según el indicador de pobreza moderada, y de 37% a 17% según el indicador de pobreza extrema. En el último caso, se destaca sobre todo los avances en el área rural (Gráficos 15 y 16). Entre las transferencias más importantes implementadas desde 2006, se encuentran la renta universal de vejez (denominada Renta Dignidad) como un apoyo económico para las personas de la tercera edad; el Bono Juana Azurduy, como un subsidio para la etapa de gestación de las mujeres; y el Bono Juancito Pinto, como un incentivo para la permanencia escolar, entre otros.

Gráfico 15: EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE POBREZA MODERADA EN BOLIVIA, 1999 – 2015
(En porcentaje)



Fuente: INE, UDAPE

Gráfico 16: EVOLUCIÓN DE LOS NIVELES DE POBREZA EXTREMA EN BOLIVIA, 1999 – 2015
(En porcentaje)



Fuente: INE, UDAPE

Asimismo, los incrementos substanciales al salario mínimo nacional permitieron redistribuir los ingresos en beneficio de aquellos sectores de ingresos bajos. Por su parte, también hubo grandes avances en los niveles de empleo. Si bien este indicador también cuantifica el empleo informal, se observaron importantes reducciones en la tasa de desempleo tanto para hombres como para mujeres. Los resultados

de todas estas políticas redistributivas se vieron reflejados en los indicadores sociales de redistribución de ingresos (como el coeficiente de Gini) y la reducción de los niveles de pobreza extrema, sobre todo de los departamentos fuera del eje (Gráfico 14b y 16b).

III. Algunas consideraciones de política y evidencia empírica para Bolivia

III.1. Políticas implementadas en el periodo 1990-2005

A inicios de los años noventa, el sistema financiero de Bolivia estaba formado por 14 bancos nacionales y 4 bancos extranjeros. Además, existían entidades clasificadas como no bancarias: 13 mutuales, alrededor de 26 cooperativas de ahorro y crédito, y varios fondos y organismos no gubernamentales de crédito. El 73% de los recursos que colocaba el sistema financiero se gestionaba por la banca privada y el 10% por la banca estatal, lo restante (17%) estaba absorbido por las otras entidades menores que se mencionaron. Asimismo, cabe mencionar que el 2,5% de los depositantes concentraba el 68% de los recursos captados. Asimismo, el 44% de los créditos con montos por encima de los 100 mil dólares, correspondía al 2,6% de los prestatarios.

Cabe mencionar, que en este período destacan la promulgación de dos leyes relevantes: la Ley No. 1488 de Bancos y Entidades Financieras (Gaceta Oficial de Bolivia, 1993) y la Ley No. 1670 del Banco Central de Bolivia (Gaceta Oficial de Bolivia, 1995). Asimismo, se establecieron dos entidades estatales para la dirección y supervisión del sistema financiero: el BCB y la Superintendencia de Bancos y Entidades Financieras (SBEF). En ese sentido, se le asignó a la SBEF el control y la supervisión de las captaciones de recursos del público y la otorgación de créditos.

La Ley No. 1488 promulgada en abril de 1993 sustituyó a la Ley General de Bancos de 1928 (Gaceta Oficial de Bolivia, 1928) y tenía el objetivo de modernizar el sistema financiero, estableciendo las bases para su funcionamiento, considerando la asignación de mercado de los recursos financieros y la libertad en la determinación de las tasas de interés. A raíz de esta ley, también se prohibieron los créditos

vinculados que anteriormente favorecían a determinados grupos económicos relacionados con accionistas de las instituciones bancarias. Adicionalmente, se ampliaron las posibilidades de operaciones en la banca, adoptándose el concepto de 'multibanca' y también se incorporó a las entidades financieras no bancarias al sistema financiero.

La Ley No. 1670 promulgada en octubre de 1995, estableció como principal objetivo del BCB el de asegurar la estabilidad del poder adquisitivo de la moneda nacional. A su vez, se continuó con el régimen cambiario de tipo *crawling-peg* (o deslizante) que en este periodo de sistemáticas minidevaluaciones, se orientó a fomentar una competitividad de precio del sector transable, sin tomar en cuenta los efectos negativos para los demás sectores con ingresos en moneda nacional. Y en virtud a que uno de los orígenes inflacionarios de los años ochenta fue el otorgamiento de crédito al sector público no financiero, también se asumió el control interno del crédito.

La política financiera y la macroprudencial eran definidas desde el Ministerio de Hacienda en coordinación con el BCB y estaban direccionadas al logro de la estabilidad financiera para la preservación de la estabilidad macroeconómica. Sin embargo, debido a las excesivas restricciones de acceso al crédito para ciertos sectores, el oligopolio *de facto* formado por las entidades financieras más grandes, las altas tasas activas y los riesgos cambiarios por la dolarización predominante de ese entonces, no se logró una óptima canalización de los ahorros hacia la inversión mediante el crédito. Es decir, no hubo un impulso real del Estado para que los servicios financieros catalizaran una mayor expansión económica. En efecto, entre 1990 y 1999 el crecimiento económico fluctuó entre 3% y 3,5% y al presentarse la crisis asiática y sus rezagos para los siguientes años hasta 2005, se observaron tasas menores.

En tanto, la tasa anual de inflación entre 1990-2005 fue de 7,2%, con un máximo de 18% registrada en 1990 y una tasa mínima de 0,92% observada en 2001. En ese sentido, se puede indicar que las políticas económicas y financieras (de corte neoliberal, enmarcadas rígidamente en el Consenso de Washington) no fueron tan exitosas para promover el crecimiento ni tampoco para el control de la inflación.

III.2. Reformas estructurales en el periodo 2006-2015

En este periodo se observan tres reformas trascendentales. La primera, es la bolivianización de las operaciones del sistema financiero. La segunda es la constitucionalización de los criterios de inclusión y equidad del sistema financiero, pues la Constitución Política del Estado (CPE) promulgada el 7 de febrero de 2009 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2009) en el párrafo I del Artículo 330 señala lo siguiente: *“El Estado regulará el sistema financiero con criterios de igualdad de oportunidades, solidaridad, distribución y redistribución equitativa”*. La tercera, se refiere a la implementación de la Ley No. 393 de Servicios Financieros, que busca delinear esos cambios constitucionales, profundizando los niveles de macro-regulación prudencial mediante la regulación de volúmenes de créditos y tasas de interés; la redefinición de las EIF por tipo de mercado o clientes (buscando ampliar su cobertura); e introducción de la función social en los servicios financieros.

En este sentido, las EIF tuvieron que realizar una reingeniería de sus productos y de la cobertura de sus segmentos de mercados, y actualmente el sistema financiero está conformado por 13 bancos múltiples, 3 bancos PYME, 7 Entidades Financieras de Vivienda, 28 cooperativas abiertas de ahorro y crédito, y 2 entidades financieras con participación mayoritaria del Estado.

III.2.1. Bolivianización de las operaciones del sistema financiero

La experiencia boliviana de hiperinflación registrada a mediados de los 80, junto con la posterior depreciación continua de la moneda nacional durante los años noventa y parte de los dos mil, fueron los principales factores que ocasionaron que los agentes económicos perdieran la confianza en la moneda local y que las operaciones del sistema financiero de depósitos y préstamos se efectuaran en moneda extranjera. Por tanto, ambos hechos dieron lugar a la dolarización financiera. En efecto, los datos estadísticos muestran que a inicios de la década de los noventa, la dolarización financiera ya superaba el 80%, incrementándose en los siguientes años hasta porcentajes por encima

del 90%, nivel que se mantuvo sin muchos cambios hasta 2005. En ese período, el boliviano prácticamente perdió las funciones de dinero.

En este contexto se implementó una serie de políticas conducentes a promover un mayor uso de la moneda nacional, lográndose desde entonces la paulatina bolivianización de la economía boliviana. Cabe destacar que desde 2006, el BCB cambió la orientación de la política cambiaria hacia mini-apreciaciones de la moneda nacional para mitigar las presiones inflacionarias externas. Otra medida relacionada con el tipo de cambio, fue el incremento del diferencial cambiario, medida que se realizó gradualmente. Ambas medidas favorecieron la bolivianización financiera, contribuyendo a desincentivar las operaciones de ida y vuelta entre los bolivianos y los dólares estadounidenses.

La remonetización de la cartera a partir de 2005 (con niveles inferiores al 10%) registró incrementos significativos durante los próximos años. Además, la bolivianización de créditos en Bolivia fue mucho más acelerada que la de otras economías parcialmente dolarizadas de la región, como Perú, Uruguay y Paraguay.

Desde el 26 de julio de 2006, la política fiscal coadyuvó a impulsar las transacciones financieras, fecha en que el Impuesto a las Transacciones Financieras (ITF) se aplicó solo a las transacciones en moneda extranjera. Entre otras medidas que coadyuvaron a un mayor uso del boliviano en las transacciones financieras, figura la decisión, en abril de 2009, de fijar límites a las EIF con respecto a los tipos de cambio de venta y compra de dólares al público. También destaca que el BCB realizó diferentes modificaciones a los requerimientos de encaje legal, que privilegiaron un mayor uso del boliviano dentro el sistema financiero y contribuyeron a fortalecer la regulación macroprudencial.

Además, las Operaciones de Mercado Abierto (OMA) que el Ente Emisor realizaba principalmente a través de títulos en moneda extranjera, cambiaron paulatinamente y se empezó a colocar un mayor monto de títulos en bolivianos, hasta que la moneda local tuvo una participación del 100% en estas operaciones. Por su parte, entre 2007 y 2008, período con un repunte inflacionario, se impulsó la colocación

de títulos públicos en Unidades de Fomento de Vivienda (UFV)¹¹ a las EIF y al público en general. Asimismo, a través de la posición de cambios en UFV, se obligó a que las EIF ofrezcan depósitos en UFV para que exista un calce financiero entre activos y pasivos.¹² Por último, no se debe olvidar que las ventajas asociadas a la bolivianización se resumen en la estabilidad financiera.

III.2.2. La nueva Ley de Servicios Financieros

i) Los objetivos de la Ley de Servicios Financieros y la nueva estructura y orientación del sistema financiero

Los objetivos principales de la Ley de Servicios Financieros son: i) dar al Estado un papel protagónico como rector del sistema financiero; ii) regular de manera eficaz y eficiente la actividad de intermediación financiera; iii) promover la contribución del sistema financiero a las políticas de desarrollo económico y social del país, introduciendo al ámbito de la intermediación financiera, la función social y la orientación hacia el apoyo a las políticas económicas y sociales del Estado; y iv) proteger a los usuarios de los servicios financieros.

Gracias a la nueva orientación de la regulación del sector y la implementación de esta ley, la nueva estructura plural del sistema financiero se encuentra determinada por diferentes tipos de organismos privados y públicos: Entidades Financieras Privadas (según segmentos de mercado), Empresas de Servicios Financieros Complementarios, y Entidades Financieras Estatales donde el Estado tiene una participación directa en el sistema financiero a través de tres tipos de entidades: i) el Banco Público (Banco Unión); ii) Banco de Desarrollo Productivo (BDP que sustituyó a NAFIBO); y iii) Entidades Financieras Públicas de Desarrollo (Cuadro 1).

11 Unidad de cuenta indexada a la inflación.

12 El reglamento de posición de cambios también fue modificado con el objetivo de preservar la estabilidad del sistema financiero, disminuyendo los riesgos cambiarios.

Otro aspecto que fomentó el uso del boliviano en las transacciones financieras fue la provisión oportuna de material monetario y el incremento de las medidas de seguridad en los billetes.

Cuadro 1: ESTRUCTURA PLURAL DEL SISTEMA FINANCIERO

Entidades Financieras Estatales	Entidades Financieras Privadas	Empresas de Servicios Financieros Complementarios
Banco Público	Banco de Desarrollo Privado	Empresas de Servicios de Pago Movil
Banco de Desarrollo Productivo	Banco Múltiple	Camara de Compensación y Liquidación
Entidades Financieras Públicas de Desarrollo	Banco PYME	Empresas de Transporte de Material Monetario
	Entidad Financiera de Vivienda	Empresas Administradoras de Tarjetas Electronicas
	Institución Financiera de Desarrollo	Empresa de Arrendamiento Financiero
	Entidad Financiera Comunal	Empresas de Factoraje
	Cooperativa de A&C	Almacenes Generales de Depósito
		Casas de Cambio
		Burós de Información

Fuente: ASFI

ii) Promoción del crédito productivo y de vivienda de interés social, regulación volúmenes de crédito y de tasas de intermediación

Dado el nuevo enfoque de regulación del sistema financiero, se reclasificó la cartera de créditos con un criterio de adecuación a las necesidades según el tipo de usuario y unidades económicas: créditos empresariales, PYMES y microcréditos; u hogares: créditos para vivienda y de consumo. Tomando en cuenta que el destino del crédito para unidades económicas puede ser la actividad productiva, comercial o de servicios, se decidió regular los volúmenes y tasas para los créditos productivos. Se asumió un criterio de regulación similar para los créditos de vivienda destinados a hogares con escasos recursos, creándose de esta manera el Crédito de Vivienda de Interés Social, que garantiza el cumplimiento de los preceptos constitucionales y normativos de función económica y social, asignados al sistema financiero.

De esta manera, la Ley de Servicios Financieros impulsa la otorgación de créditos al sector productivo en condiciones más favorables. Para tal efecto existe la regulación de tasas de interés activas y volumen. De hecho, según el Reglamento de esta ley, a través del Decreto Supremo (D.S.) No. 2055 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2014) se establecieron tasas máximas de interés anual para créditos productivos con un alto nivel de concesionalidad (Cuadro 2).

Cuadro 2: TASAS MÁXIMAS DE INTERÉS ANUAL PARA CRÉDITOS PRODUCTIVOS
(En porcentaje)

Tamaño de la Unidad Productiva	Tasa de Interés Anual Máxima
Micro	11,50
Pequeña	7
Mediana	6
Grande	6

Fuente: D.S. No. 2055, artículo 5, párrafo I

Para los créditos de vivienda de interés social también se establecieron condiciones para la moderación de los costos de financiamiento. El D.S. No. 1842 de diciembre de 2013 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2013b) fija los límites de tasas y montos crediticios en UFV para este tipo de créditos (Cuadro 3).

Cuadro 3: TASAS ANUALES MÁXIMAS PARA LOS CRÉDITOS DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

Valor comercial de vivienda de interés social	Tasa máxima de interés anual %
Igual o menor a UFV255.000	5,50
De UFV255.001 a UFV380.000	6,00
De UFV380.001 a UFV460.000	6,50

Fuente: D.S. No. 1842, Artículo 3, Párrafo I

Adicionalmente, se establecieron cuotas de participación para estos dos tipos de créditos a través del D.S. No. 2449 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2015a). De esta forma, hasta 2018, los bancos múltiples debían alcanzar hasta el 60% de su cartera total con créditos productivos y de vivienda de interés social, y los bancos PYME y Entidades Financieras de Vivienda, el 50%, según su tipo de mercado o especialización. Finalmente, el D.S. No. 2055 de julio de 2014, establece las tasas mínimas de interés anual para depósitos en cajas de ahorro cuyo promedio mensual no supere los Bs70.000, y depósitos a plazo fijo de hasta Bs70.000 (Cuadro 4).

Cuadro 4: TASAS MÍNIMAS DE INTERÉS ANUAL PARA DEPÓSITOS DEL PÚBLICO (En porcentaje)

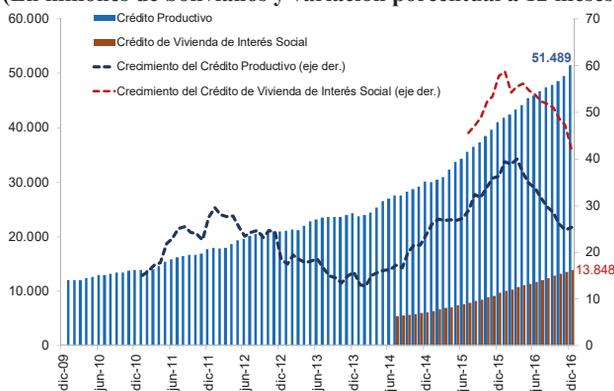
Tipo de depósito	Tasa de Interés Anual Mínima
Caja de Ahorro	2,00
Depósitos a Plazo Fijo	
30 días	0,18
31 a 60 días	0,40
61 a 90 días	1,20
91 a 180 días	1,50
181 a 360 días	2,99
361 a 720 días	4,00
721 a 1080 días	4,06
Mayores a 1080 días	4,10

Fuente: D.S. No. 2055, artículo 4, párrafo I

Las medidas citadas en acápite precedentes, tuvieron una repercusión positiva en el crédito productivo y de vivienda, con un importante efecto multiplicador en la actividad económica. Los créditos productivo y de vivienda de interés social, alcanzaron montos de Bs51.688 millones y Bs13.848 millones a fines de 2016, lo cual significó crecimientos de 24,8% y 42,2% con respecto a 2015, respectivamente (Gráfico 17).

Gráfico 17: CRÉDITO PRODUCTIVO Y DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL

(En millones de bolivianos y variación porcentual a 12 meses)



Fuente: ASFI

III.2.3. Hacia una estrategia integral de inclusión financiera en Bolivia

El panorama de la inclusión financiera en Bolivia ha cambiado durante los últimos años, y está vinculada con los objetivos de eliminar la pobreza y la exclusión, tanto social como económica de la población. Por ello, la política del gobierno ha dado prioridad al desarrollo social y ha utilizado la inclusión financiera como una herramienta para reducir la pobreza.

En cuanto a algunas cifras, la inclusión financiera ha aumentado el acceso y uso de manera significativa en los últimos cinco años. De 2011 a 2014, el porcentaje de personas (mayores de 15 años) que reportaron tener una cuenta en un banco u otra institución financiera creció de 28% a 42%, de acuerdo con la base de datos global de inclusión financiera del Banco Mundial (*Global Findex*). Además, el número de puntos de atención financiera alcanzó a 43 por cada 100.000 adultos en 2015, cifra que es elevada en comparación con los países vecinos.

Actualmente la estrategia de inclusión financiera, parte de la protección del consumidor financiero para que este no sea objeto de excesos y/o atropellos por parte de las EIF. Corroborando lo anterior, actualmente la ASFI es la institución que establece los derechos, y la Defensoría del Consumidor Financiero ha creado un código de conducta y establecido contratos modelos. Recientemente, el D.S. No. 2614 de 2 de diciembre de 2015 (Gaceta Oficial de Bolivia, 2015b) determinó el porcentaje de utilidades netas de la gestión 2015 que los bancos múltiples y bancos PYME debían destinar para los fondos de garantías de créditos al sector productivo.

Por el lado de la demanda, se está trabajando para construir la alfabetización y el conocimiento financiero. Sin embargo, la cobertura y el acceso siguen siendo desafíos claves para la inclusión financiera por el lado de la oferta.

La densidad de la población de Bolivia se encuentra entre las más bajas de América Latina, por lo que el costo de llegar a ciertas poblaciones rurales es demasiado elevado. En junio de 2015, el 39% de un total de

327 localidades, no tenía ninguna institución financiera que operaba dentro de sus fronteras, aunque este indicador representa sólo el 4% de la población.

Por otro lado, el Plan de Desarrollo Económico y Social para el quinquenio 2016-2020, considera en el pilar 5 de soberanía comunitaria y financiera, cuatro objetivos para el desarrollo integral del sistema financiero:

- En la banca múltiple, lograr el 60% de la cartera para los sectores productivo y de vivienda de interés social.
- En la banca PYME, lograr el 50% de la cartera para las micro, pequeñas y medianas empresas del sector productivo.
- En las EFV, lograr el 50% de la cartera para vivienda.
- Tener cubierto el 75% del total de municipios con la atención de servicios financieros.

III.3. Evidencia empírica para Bolivia

III.3.1. Evidencia de la relación de la inclusión financiera, desigualdad y pobreza

i) Metodología econométrica

Se elaboró un análisis de datos de panel a nivel departamental, con el objetivo de observar la dinámica entre los niveles de pobreza y pobreza extrema y las variables de inclusión financiera. En este sentido, se presenta la especificación general del siguiente modelo de regresión:

$$Y_{it} = a_{it} + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + \dots + b_kX_{kit} + U_{it} \quad (1)$$

con $i = 1, \dots, n$ y $t = 1, \dots, T$

donde i se refiere al individuo o a la unidad de estudio (corte transversal), t a la dimensión del tiempo, a es un vector de interceptos que puede contener entre 1 y $n+t$ parámetros, b es un vector de K parámetros

y X_{it} es la i -ésima observación en el momento t para las K variables explicativas X_1, X_2, \dots, X_K . La muestra total de las observaciones en el modelo viene dado por $n \times T$.

El término de error U_{it} incluido en la ecuación 1, puede descomponerse de la siguiente manera:

$$U_{it} = u_i + v_t + w_{it} \quad (2)$$

donde u_i representa los efectos no observables que difieren entre las unidades de estudio pero no en el tiempo, v_t representa efectos no cuantificables que varían en el tiempo pero no entre las unidades de estudio, y w_{it} se refiere al término de error puramente aleatorio. La mayoría de las aplicaciones con datos de panel utilizan el modelo de componente de error para el cual $v_t = 0$, que supone que no existen efectos no cuantificables que varíen en el tiempo, pero sí existen efectos entre las unidades individuales de estudio.¹³ Asimismo, generalmente se asume que $u_i \neq 0$, es decir que la representa un efecto fijo en el tiempo pero que es distinto para cada unidad de corte transversal; en este caso, la heterogeneidad no observable se incorpora a la constante del modelo.¹⁴ Por último, la alternativa es tratar a u_i como una variable aleatoria no observable que varía entre individuos pero no en el tiempo.

Según lo descrito anteriormente, el término a_{it} del modelo genérico puede adoptar las siguientes tres formas: i) bajo un modelo agrupado, se considera que a_{it} es igual para todos los individuos y periodos, es decir $a_{it} = a$; ii) la segunda es un modelo de efectos fijos, donde se considera que el intercepto puede ser distinto para cada individuo ($a_{it} = a_i$), cada periodo ($a_{it} = a_t$) o ambos; y iii) el modelo de efectos aleatorios, donde el término independiente a_{it} es una variable aleatoria.

Para el modelo de efectos fijos individuales, se tienen N términos independientes que recogen las diferencias entre los distintos individuos y que se conocen como efectos fijos individuales. La variación de los

13 El componente de error también puede ser $v_t \neq 0$, a través del cual se pretende capturar efectos temporales específicos (choques) que no están incluidos en la regresión.

14 Si el término $u_i = 0$, no existe heterogeneidad no observable entre los individuos o firmas, por tanto los U_{it} satisfacen todos los supuestos del modelo lineal general.

efectos fijos individuales proviene de las variables omitidas que varían entre los distintos individuos pero no en el tiempo.¹⁵

$$Y_{it} = a_i + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + \dots + b_kX_{kit} + U_{it} \quad (3)$$

Por su parte, el modelo de efectos aleatorios considera que la ordenada en el origen es una variable aleatoria, por tanto a_{it} se puede descomponer en una parte constante, a , y otra aleatoria, ϵ_i , la cual se asume que depende del individuo i -ésimo pero que es constante en el tiempo:

$$a_{it} = a + \epsilon_i$$

$$Y_{it} = a + \epsilon_i + b_1X_{1it} + b_2X_{2i} + \dots + b_kX_{kit} + U_{it} \quad (4)$$

Para contrastar la hipótesis de que no hay efectos aleatorios, se puede usar el test de Hausman, el cual permite determinar si el modelo que se debe elegir es de efectos fijos o aleatorios. El estadístico de contraste es:

$$H = (\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA})' [Var(\hat{\beta}_{EF}) - Var(\hat{\beta}_{EA})]^{-1} (\hat{\beta}_{EF} - \hat{\beta}_{EA}) \sim \chi_k^2 \quad (5)$$

Si el valor del estadístico es superior al de las tablas, se rechaza la hipótesis nula de efectos aleatorios y, por tanto, se elige el modelo de efectos fijos (ya que es probable que las perturbaciones estén correlacionadas con alguna variable explicativa).

ii) Resultados

A partir de la descripción efectuada en la sección precedente, se llevó a cabo una estimación de datos de panel a nivel departamental para el periodo de análisis 2005 – 2015. La variable a ser explicada fue la pobreza (incidencia de pobreza moderada y extrema) mientras

15 El modelo de efectos fijos temporales, en el cual se permite tener en cuenta las variables que son constantes entre individuos, pero que evolucionan en el tiempo:

$$Y_{it} = a_i + b_1X_{1it} + b_2X_{2it} + \dots + b_kX_{kit} + U_{it}$$

Modelo de efectos fijos individuales y temporales: si las variables omitidas son constantes en el tiempo pero varían entre los individuos, mientras que otras son constantes para los individuos pero varían en el tiempo, entonces se habla de efectos fijos individuales y temporales.

$$Y_{it} = a_{it} + b_1X_{1i} + b_2X_{2it} + \dots + b_kX_{kit} + U_{it}$$

que las variables explicativas consideradas fueron: el índice de Gini como indicador de la distribución del ingreso per cápita mensual; el crecimiento económico (a través del PIB); los puntos de atención financiera por cada 100.000 habitantes como indicador de inclusión financiera; el ratio de depósitos entre el PIB como indicador de profundización financiera; y el número de cuentas de depósitos por cada 100.000 habitantes, como un indicador de intensidad de uso de los servicios financieros. A cada una de estas variables se le aplicó una transformación en logaritmos, de forma que los resultados puedan ser interpretados como elasticidades:

$$lpobreza_{it} = 1,13 + 0,72lgini_{1it} - 0,68lpib_{2it} - 0,22linclu_fin_{3it} - 0,39lprof_fin_{4it} + 0,33lint_uso_{5it} \quad (6)$$

t : (2,70) (3,82) (-3,03) (-1,85) (-3,80) (1,81)

$$lpobreza_ex_{it} = 3,41 + 0,78lgini_{1it} - 0,45lpib_{2it} - 0,36linclu_fin_{3it} - 0,27lprof_fin_{4it} \quad (7)$$

t : (2,55) (2,71) (-2,36) (-2,41) (-2,24)

El Apéndice muestra el test de Hausman y las estimaciones mediante datos de panel; en el primer caso, se ha obtenido que la estructura apropiada es la de un modelo de efectos fijos de corte transversal, tanto en el caso de la pobreza moderada como de la pobreza extrema. En cuanto a los resultados obtenidos de las estimaciones, se ha observado que la pobreza moderada tiene una relación directa, positiva y significativa con los niveles de desigualdad económica (*lgini*) alcanzando una elasticidad de 0,72. En este sentido, se asume que mayores niveles de desigualdad conllevan a mayores niveles de pobreza. Por su parte, el crecimiento económico (*lpib*) impacta significativamente en los niveles de pobreza reduciéndola, un resultado esperado teóricamente y que en el ejercicio alcanzó una elasticidad de -0,68. Se destacan los valores obtenidos en el caso de la inclusión financiera (*linclu_fin*) y profundización financiera (*lprof_fin*) donde las elasticidades fueron significativas y alcanzaron valores de -0,22 y -0,39, respectivamente. Por otro lado, en el caso de la intensidad de uso (*lint_uso*) se obtuvo que esta variable no tiene relación significativa con los niveles de pobreza.

En el caso de la pobreza extrema, al igual que en el caso de la pobreza moderada, niveles más elevados de desigualdad (*lgini*) aumentan los niveles de pobreza extrema (elasticidad de 0,78). Asimismo, un mayor crecimiento (*lpib*) disminuye los niveles de pobreza extrema con una

elasticidad de $-0,45$, siendo este valor más bajo que en el caso de la pobreza moderada. Sin embargo, destaca la respuesta de los niveles de pobreza extrema ante una mayor inclusión financiera (*linclu_fin*) donde la elasticidad fue $-0,36$ y superior a la observada en el caso de la pobreza moderada. Por último, la profundización financiera muestra un impacto negativo sobre los niveles de pobreza, con una elasticidad de $-0,27$.

De los resultados presentados, es posible señalar que la inclusión financiera en Bolivia ha tenido un impacto importante sobre los niveles de pobreza moderada y pobreza extrema, mostrando que las políticas destinadas a mejorar los niveles de inclusión tuvieron los efectos deseados. Particularmente, resalta la respuesta de la pobreza extrema ante la variable que mide la inclusión financiera, mostrando que su contribución ha tenido un impacto mayor en las condiciones de la población altamente vulnerable.

IV. Conclusiones

En los últimos años, las tres dimensiones del desarrollo financiero, es decir, su tamaño e importancia dentro de la actividad económica, la eficiencia en el proceso de intermediación y la inclusión financiera, habrían mejorado de manera significativa, repercutiendo positivamente en un mayor crecimiento económico, menor desigualdad y por tanto en la reducción de la pobreza en Bolivia. Esto debido, entre otros factores, a las políticas de reestructuración e inclusión del sistema financiero y a otras políticas de carácter redistributivo aplicadas después del año 2005. Adicionalmente, el nuevo carácter de supervisión y regulación aplicado desde el año 2006, habría repercutido en una mejor prestación de servicios en términos de cobertura e intensidad de uso de los servicios financieros.

En este marco, los resultados de la estimación por datos de panel con efectos fijos, muestran que tanto la pobreza moderada como la extrema son exacerbadas por mayores niveles de desigualdad, y que el crecimiento económico las disminuye, aunque con un efecto menor en el caso de la pobreza extrema. Por su parte, se destaca la mayor respuesta de esta última ante mayores niveles de inclusión financiera.

En el caso de la pobreza moderada, sería más importante el logro de un mayor crecimiento y profundización del sistema financiero (es decir, el tamaño del sistema financiero¹⁶ en la actividad económica).

Las políticas más significativas que explicarían estos logros se habrían implementado a partir de la reorientación de las políticas monetaria y cambiaria, conducentes a la remonetización o bolivianización de la economía, lo cual tuvo efectos positivos en la consolidación de un periodo de macro-estabilidad financiera. De esta forma, se redujeron los riesgos cambiarios, de hoja de balance y, por ende, el riesgo crediticio, tanto para las EIF como para el público. Asimismo, fue fundamental la constitucionalización de los criterios de inclusión y equidad del sistema financiero (a través de la nueva CPE de febrero de 2009) que brindó las bases institucionales necesarias para la nueva Ley de Servicios Financieros (promulgada en agosto de 2013). Esta Ley impulsó una mayor cobertura e inclusión de los servicios financieros, promoviendo de manera efectiva el crédito al sector productivo y de vivienda de interés social, a través de la aplicación de límites superiores a sus tasas de interés y cuotas de participación en el volumen total del crédito de las EIF.

Por todo lo expuesto anteriormente, es posible señalar que en el caso boliviano la inclusión financiera ha tenido un impacto importante para lograr un mayor bienestar de la población, denotando que las políticas citadas anteriormente tuvieron los efectos deseados, tanto en términos de crecimiento como en la reducción de los niveles de desigualdad económica y pobreza. Finalmente, cabe mencionar que a pesar que la nueva estrategia financiera (aún en proceso de consolidación) plasmada en la nueva CPE de 2009 y en la Ley No. 393 de Servicios Financieros, ha logrado incrementar el acceso a los servicios financieros, se debería fortalecer la banca móvil y electrónica como instrumentos para lograr mayores avances en términos de inclusión y cobertura, además de buscar una mayor educación financiera y mitigar los canales informales para el ahorro y el crédito.

16 El tamaño del sistema financiero puede ser aproximado por variables como la cantidad total de depósitos respecto al PIB o la cantidad de créditos respecto al PIB.

Referencias bibliográficas

AGHION, P. and P. HOWITT (1998). *Endogenous Growth Theory*, MIT Press, United States of America

AUTORIDAD DE SUPERVISIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO (2009). “Estudio sobre la bancarización en Bolivia”, Dirección de Estudios y Publicaciones, mayo

BANKABLE FRONTIERS ASSOCIATES (2015). “Development Results Focused Research Program. Country Diagnostic: Colombia”, Better than Cash Alliance, January

CERMEÑO, R. y M. J. ROA (2013). “Desarrollo financiero, crecimiento y volatilidad: Revisión de la literatura reciente”, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, Documentos de investigación 9, junio

CLARKE, G., L. C. XU, H. ZOU (2013). “Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories”, *Annals of Economics and Finance*, 14-2(A), pp. 493 – 510

CLARKE, G., L. C. XU, H. ZOU (2002). “Finance and Income Inequality: Test of Alternative Theories”, The World Bank, Policy Research Working Paper 2984, March

DABLA-NORRIS, E., Y. DENG, A. IVANOVA, I. KARPOWICZ, F. UNSAL, E. VANLEEMPUT, J. WONG (2015). “Inclusión financiera: Un enfoque centrado en América Latina”, Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos, *Boletín*, LXI (4), pp. 244 – 281

DE LA TORRE, A., A. IZE, S. L. SCHMUKLER (2012). *El desarrollo financiero en América Latina y el Caribe. El camino por delante*, Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, Banco Mundial, Washington D.C.

DEMIRGÜÇ-KUNT, A., L. KLAPPER, D. SINGER, S. ANSAR, J. HESS (2018). *The Global Findex Database 2017. Measuring Financial Inclusion and the Fintech Revolution*, International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank

ECONOMIST INTELLIGENCE UNIT (EIU) (2014). *Global Microscope 2014: The enabling environment for financial inclusion*, in collaboration with Multilateral Investment Fund (MIF), a member of the Inter-American Development Bank (IDB) Group; CAF—Development Bank of Latin America; the Center for Financial Inclusion at Action; and Citi Microfinance, New York

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2016). *Ley No. 786, Plan de Desarrollo Económico y Social 2016 – 2020*, de 9 de marzo

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2015a). *Decreto Supremo No. 2449*, de 15 de julio

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2015b). *Decreto Supremo No. 2614*, de 2 de diciembre

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2014). *Decreto Supremo No. 2055*, de 9 de julio

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2013a). *Ley No. 393. Ley de servicios financieros*, de 21 de agosto

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2013b). *Decreto Supremo No. 1842*, de 18 de diciembre

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (2009). *Constitución Política del Estado*, de 9 de febrero

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (1995). *Ley No. 1670. Ley del Banco Central de Bolivia*, de 31 de octubre

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (1993). *Ley No. 1488. Ley de bancos y entidades financieras*, de 14 de abril

GACETA OFICIAL DE BOLIVIA (1928). *Ley General de Bancos*, de 11 de julio de 1928

GOLDSMITH, R. W. (1969). *Financial Structure and Development*, Yale University Press, United States of America

GREENWOOD, J. and B. JOVANOVIC (1990). "Financial Development, Growth and the Distribution of Income", *Journal of Political Economy*, 98 (5), pp. 1076 – 1107

GURLEY, J. G. and E. S. SHAW (1955). "Financial Aspects of Economic Development", *The American Economic Review*, 45 (4), pp. 515 - 538

HAMILTON, J. D. (1994). *Time Series Analysis*, Princeton University Press, New Jersey, United States of America

HONOHAN, P., (2007). "Cross-Country Variation in Household Access to Financial Services", paper prepared for the World Bank conference on Access to Finance, March 15-16, 2007

HUMEREZ, J. y E. YÁÑEZ (2011). "Desarrollo del sistema financiero y crecimiento económico. Una aproximación a partir del caso boliviano: 2000-2009", Banco Central de Bolivia, *Revista de Análisis*, 14, pp. 41 – 77

KARPOWICZ, I. (2014). "Financial Inclusion, Growth and Inequality: A Model Application to Colombia", International Monetary Fund, Working Paper WP/14/166, September

KARPOWICZ, I. and Z. LEAL "Informal Finance and Financial Inclusion Policies" in CERRA, V., I. KARPOWICZ, Z. LEAL, D. RODRÍGUEZ-DELGADO, K. VITOLA, M. A. NORAT, C. KOLERUS (2015) "Colombia. Selected Issues Paper", International Monetary Fund, IMF Country Report No.15/143, June, pp. 51 – 66

KHAN, M. S. and A. S. SENHADJI (2001). "Threshold Effects in the Relationship Between Inflation and Growth", International Monetary Fund, Working Paper WP/00/110, June

KING, R. G. and R. LEVINE (1993). "Finance and Growth: Schumpeter Might be Right", *The Quarterly Journal of Economics*, 108 (3), pp. 717 – 737

LEVINE, R. (1997). "Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda", *Journal of Economic Literature*, 35 (2), pp. 688 – 726

LEVINE, R., N. LOAYZA, T. BECK (2000). "Financial intermediation and growth: Causality and causes", *Journal of Monetary Economics*, 46 (1), pp. 31 - 77

LUCAS, R. (1988). "On the mechanics of economic development", *Journal of Monetary Economics*, 22 (1), pp. 3 - 42

McKINNON, R. (1973). *Money and Capital in Economic Development*, Brookings Institution Press, Washington D.C.

MEIER, G. M. and D. SEERS (Eds.) (1984). *Pioneers in Development*, Oxford University Press, Washington D.C.

MINISTERIO DE ECONOMÍA Y FINANZAS PÚBLICAS DE BOLIVIA (2016). *10 años de economía boliviana*, La Paz, Bolivia

MORALES, J.A. (2007). "Profundización financiera y crecimiento económico en Bolivia", Universidad Católica Boliviana, Instituto de Investigaciones Socio Económicas, Documento de trabajo No. 05/07, junio

ROMER, P. M. (1986). "Increasing Returns and Long-Run Growth", *Journal of Political Economy*, 94 (5), pp. 1002 - 1037

Apéndice

Test de Hausman

Pobreza moderada

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
lgini	.7275595	.6731031	.0544564	.0624217
lpib	-.6829685	-.3664431	-.3165254	.186182
linclu_fin	-.2257523	-.3830934	.1573411	.1051199
lprof_fin	-.3940486	-.3671431	-.0269054	.0352556
lint_uso	.3389075	.3749163	-.0360088	.0591846

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(5) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 175.10
 Prob>chi2 = 0.0000

Pobreza extrema

	Coefficients		(b-B) Difference	sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) fe	(B) re		
lgini	.7854228	.8394943	-.0540714	.0673369
lpib	-.4527368	.0729567	-.5256935	.3229269
linclu_fin	-.3602221	-.564809	.2045869	.130132
lprof_fin	-.2752379	-.1479278	-.1273101	.0721812

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(4) = (b-B)' [(V_b-V_B)^(-1)] (b-B)
 = 199.31
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

Resultados de la estimación efectos fijos

Pobreza moderada

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	81
Group variable: id	Number of groups	=	9
R-sq: within = 0.6766	Obs per group: min	=	9
between = 0.0952	avg	=	9.0
overall = 0.1358	max	=	9
corr(u _i , X _b) = -0.8730	F(5, 67)	=	28.03
	Prob > F	=	0.0000

lpobreza	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lgini	.7275595	.1902707	3.82	0.000	.3477776 1.107341
lpib	-.6829685	.2254692	-3.03	0.003	-1.133007 -.23293
linc _{lu} _fin	-.2257523	.1220046	-1.85	0.069	-.4692745 -.01777
lprof _{_fin}	-.3940486	.103686	-3.80	0.000	-.6010067 -.1870905
lint _{_uso}	.3389075	.1205682	1.81	0.072	-.0982523 .5795627
_cons	1.133829	1.624812	2.70	0.048	-2.109309 4.376967

sigma _u	.42794546				
sigma _e	.08775501				
rho	.95964676	(fraction of variance due to u _i)			

F test that all u _i =0:	F(8, 67) =	15.53	Prob > F = 0.0000
------------------------------------	------------	-------	-------------------

Pobreza extrema

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	81
Group variable: id	Number of groups	=	9
R-sq: within = 0.7681	Obs per group: min	=	9
between = 0.1262	avg	=	9.0
overall = 0.1910	max	=	9
corr(u _i , X _b) = -0.7913	F(4, 68)	=	56.32
	Prob > F	=	0.0000

lpobreza_ex	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
lgini	.7854228	.2903385	2.71	0.009	.2060614 1.364784
lpib	-.4527368	.3330951	-2.36	0.017	-1.117418 .2119442
linc _{lu} _fin	-.3602221	.1495482	-2.41	0.019	-.6586409 -.0618034
lprof _{_fin}	-.2752379	.1228714	-2.24	0.028	-.5204239 -.030052
_cons	3.415443	2.209015	2.55	0.012	-.9925767 7.823463

sigma _u	.67625852				
sigma _e	.13576099				
rho	.96125951	(fraction of variance due to u _i)			

F test that all u _i =0:	F(8, 68) =	17.33	Prob > F = 0.0000
------------------------------------	------------	-------	-------------------