

Financiando el desarrollo productivo de América Latina y el Caribe

Desafíos, políticas y rol del Banco Interamericano de Desarrollo

Juan Antonio Ketterer
Agustina Calatayud
Joan Prats
César Tamayo

**Sector de Instituciones para
el Desarrollo**

**División de Conectividad,
Mercados y Finanzas**

**DOCUMENTO PARA
DISCUSIÓN N°
IDB-DP-555**

Financiando el desarrollo productivo de América Latina y el Caribe

Desafíos, políticas y rol del Banco Interamericano de Desarrollo

Juan Antonio Ketterer
Agustina Calatayud
Joan Prats
César Tamayo

Diciembre de 2017

<http://www.iadb.org>

Copyright © 2017 Banco Interamericano de Desarrollo. Esta obra se encuentra sujeta a una licencia Creative Commons IGO 3.0 Reconocimiento-NoComercial-SinObrasDerivadas (CC-IGO 3.0 BY-NC-ND) (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/igo/legalcode>) y puede ser reproducida para cualquier uso no-comercial otorgando el reconocimiento respectivo al BID. No se permiten obras derivadas.

Cualquier disputa relacionada con el uso de las obras del BID que no pueda resolverse amistosamente se someterá a arbitraje de conformidad con las reglas de la CNUDMI (UNCITRAL). El uso del nombre del BID para cualquier fin distinto al reconocimiento respectivo y el uso del logotipo del BID, no están autorizados por esta licencia CC-IGO y requieren de un acuerdo de licencia adicional.

Note que el enlace URL incluye términos y condiciones adicionales de esta licencia.

Las opiniones expresadas en esta publicación son de los autores y no necesariamente reflejan el punto de vista del Banco Interamericano de Desarrollo, de su Directorio Ejecutivo ni de los países que representa.



Contacto: Agustina Calatayud, mcalatayud@iadb.org.

Resumen

El nivel de acceso al financiamiento constituye un determinante clave de la productividad y el crecimiento de una economía. En América Latina y el Caribe (ALC) se concluye que el nivel de acceso al financiamiento por parte del sector productivo es inferior al de otras regiones e, inclusive, al esperado según las características de los países de ALC. Este se encuentra limitado por tres factores: i) una intermediación bancaria cara y poco eficiente; ii) un bajo desarrollo de mercados de capital y de riesgo; y iii) un marco institucional débil en materia financiera. De acuerdo con la revisión de experiencias internacionales, se identifican dos tipologías de políticas públicas que pueden ser aplicadas para mejorar el acceso al financiamiento: i) las reformas institucionales y normativas para el buen manejo de los riesgos macrofinancieros y el funcionamiento eficiente de los contratos financieros; y ii) las políticas e instrumentos de financiamiento del desarrollo productivo. Respecto a esto último, se señala que la Banca Pública de Desarrollo puede jugar un papel central en la provisión de instrumentos financieros y no financieros –por ejemplo, fondos de crédito, garantías, seguros o asistencia técnica– destinados a segmentos y sectores productivos que, por fallas de mercado del sistema financiero, se encuentran hoy subatendidos. El documento concluye con la identificación de los lineamientos para el apoyo del BID a los países de ALC, tanto en lo que respecta a sus actividades operativas como de investigación.

Códigos JEL: G20, G21, G28, L25, O16

Keywords: cadenas de valor, crédito, desarrollo productivo, financiamiento, Fintech, productividad, PyME

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	5
2.	PRODUCTIVIDAD Y ACCESO A FINANCIAMIENTO: POLÍTICAS PÚBLICAS Y EXPERIENCIA INTERNACIONAL	7
	2.1 La productividad es un determinante fundamental del crecimiento económico	7
	2.2 El acceso al financiamiento es clave para incrementar los niveles de productividad	8
	2.3 Determinantes del acceso al financiamiento	8
	2.4 Políticas para promover el acceso al financiamiento: evidencia internacional.....	10
	2.5. Tiempos de cambio, nuevos retos y nuevas oportunidades	28
3.	DESAFÍOS DEL ACCESO A FINANCIAMIENTO EN ALC	44
	3.1. Mejorar la eficiencia y el alcance de la intermediación bancaria	54
	3.2. Desarrollar el mercado de capitales y de instrumentos de gestión de riesgos	56
	3.3. Fortalecer la regulación y supervisión macrofinanciera, su institucionalidad y sus instrumentos	59
4.	BID: LINEAMIENTOS PARA LA PROMOCIÓN DEL ACCESO A FINANCIAMIENTO EN ALC	62
	4.1. Fortalecimiento de las normativas, instrumentos e instituciones para la gestión efectiva de riesgos macrofinancieros.....	62
	4.2. Desarrollo de los mercados de capital y de instrumentos de gestión de riesgos.....	63
	4.3. Ampliación de la frontera de financiamiento para el sector productivo	63
5.	CONCLUSIONES	64

ANEXO

REFERENCIAS

SIGLAS Y ABREVIATURAS

ALC	América Latina y el Caribe
APP	Alianzas Público-Privadas
BID	Banco Interamericano de Desarrollo
BPD	Banca Pública de Desarrollo
CMF	División de Conectividad, Mercados y Finanzas
DLT	Tecnología de Registro Distribuido [<i>Distributed Ledger Technology</i>]
FEM	Foro Económico Mundial
INB	Intermediarios no Bancarios
ISF	Industria de Servicios Financieros
MILA	Mercado Integrado Latinoamericano
MiPyME	Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
MPL	<i>Marketplace Lenders</i>
OCDE	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
PFP	Políticas de Financiamiento Productivo
PIB	Producto Interno Bruto
PTF	Productividad Total de los Factores
PyME	Pequeña y Mediana Empresa
SBA	Administración de Pequeños Negocios [<i>Small Business Administration</i>]
USAID	Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional [<i>U.S. Agency for International Development</i>]

1. INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la evidencia empírica, el nivel de acceso al financiamiento constituye un determinante clave de la productividad de una economía. Ello se debe a que el acceso al financiamiento permite: i) fomentar la asignación eficiente del ahorro hacia la inversión más productiva, mejorando la asignación de factores de la economía; ii) facilitar el financiamiento a las empresas para invertir en tecnología, desarrollar proyectos de investigación e innovación y acceder a nuevos mercados; y iii) incrementar los incentivos de las empresas a invertir a largo plazo, crecer, formalizarse y adoptar mejores prácticas de gobierno corporativo.

En América Latina y el Caribe (ALC), el nivel promedio de acceso al financiamiento se encuentra por debajo de los niveles alcanzados por otras regiones, tal como la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y Asia, y la falta de financiamiento es identificada como un obstáculo para incrementar la productividad de la región y, con ello, impulsar el crecimiento económico. En efecto, como se observa en la literatura económica, las diferencias entre los niveles de crecimiento económico de países y regiones se explican fundamentalmente por los diferentes niveles de productividad.

Con el fin de incrementar el acceso al financiamiento por parte de los sectores productivos, los países de la región deben enfrentar el triple desafío de: i) mejorar la eficiencia y el alcance en la intermediación y el crédito bancario; ii) desarrollar el mercado de capitales y de instrumentos de gestión de riesgos; y iii) fortalecer la regulación y supervisión macrofinanciera y su institucionalidad. A partir de una extensa revisión de experiencias internacionales, lecciones aprendidas y buenas prácticas en la materia, este documento identifica dos áreas donde la labor de la política pública puede contribuir a enfrentar tales desafíos, a saber: i) las reformas institucionales y normativas para el buen manejo de los riesgos macrofinancieros y el funcionamiento eficiente de los contratos financieros; y ii) las políticas e instrumentos de financiamiento del desarrollo productivo. Respecto a esto último, la Banca Pública de Desarrollo puede jugar un papel central en la provisión de instrumentos financieros y no financieros –por ejemplo, fondos de crédito, garantías, seguros o asistencia técnica– destinados a segmentos y sectores productivos que, por fallas de mercado del sistema financiero, se encuentran hoy subatendidos.

Este documento se basa en el “Marco Sectorial de Respaldo para PYME, Acceso y Supervisión Financieros” del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), el cual establece las líneas de acción para el apoyo del BID a los países de ALC en materia de

acceso al financiamiento para el sector productivo (BID, 2017). Se entiende por “sector productivo” al conjunto de empresas que producen bienes y servicios, y cuyas decisiones acostumbran a reflejar el interés privado. Dado que dicho Marco Sectorial brinda especial atención al acceso al financiamiento por parte de las pequeñas y medianas empresas (PyME), en este documento se incluye referencia a tal segmento de empresas, aunque dentro de una aproximación holística y comprehensiva de la problemática del acceso a financiamiento, que incluye a todos los sectores y segmentos del sector productivo.

La aproximación utilizada para el análisis del problema de financiamiento del sector productivo en este documento se extiende casi directamente a la problemática del financiamiento de largo plazo y del financiamiento en general. En efecto, las características de la intermediación bancaria, de los mercados de capital y del marco normativo e institucional son elementos clave que determinan el nivel de financiamiento en una economía. En los países de ALC, existen deficiencias en las tres categorías, lo cual determina un nivel subóptimo de financiamiento, por ejemplo para el caso de proyectos de infraestructura. Al igual que en el caso del financiamiento para el sector productivo, el sector público dispone de dos tipos de instrumentos para superar tales deficiencias: i) reformas institucionales y normativas que aseguren la estabilidad macroeconómica e incentiven la inversión por parte del sector privado; y ii) políticas e instrumentos de financiamiento para sectores donde el encuentro entre la oferta y la demanda de financiamiento enfrente múltiples riesgos y/o barreras.

El documento se encuentra estructurado de la siguiente manera: en la sección II se revisan los trabajos académicos que han establecido un vínculo causal a nivel empírico entre el desarrollo financiero y la mejora de la productividad. A continuación, se presentan los resultados de la revisión de literatura y experiencias internacionales en materia de mejora del acceso a financiamiento para el sector productivo, como mecanismo para incrementar la productividad en una economía. El análisis se focaliza en dos tipos de políticas: i) reformas regulatorias y normativas; y ii) políticas de financiamiento productivo. Asimismo, dado los recientes cambios en el sistema financiero en el contexto de la nueva economía digital, se incluye una subsección que aborda los desafíos y oportunidades de este contexto para el sistema financiero en general y el financiamiento productivo en particular. En la sección III se analiza el estado del acceso al financiamiento en ALC y se identifican los principales desafíos en la materia. Finalmente, con base en los análisis de las secciones II y III, en la última sección se identifican los lineamientos para el apoyo del BID a los países de ALC.

2. PRODUCTIVIDAD Y ACCESO A FINANCIAMIENTO: POLÍTICAS PÚBLICAS Y EXPERIENCIA INTERNACIONAL

En esta sección se realiza una extensa revisión de la literatura en materia de productividad y desarrollo financiero. Asimismo, se analizan las experiencias internacionales en materia de mejora del acceso a financiamiento para el sector productivo, como mecanismo para incrementar la productividad en una economía. La sección concluye con el análisis sobre los desafíos y oportunidades para el sistema financiero en general, y para el financiamiento productivo en particular, en el contexto de la economía digital y la aplicación de nuevas tecnologías a los servicios financieros.

2.1 La productividad es un determinante fundamental del crecimiento económico

De acuerdo con la literatura existente, las diferencias entre los niveles de crecimiento económico de distintos países y regiones se explican fundamentalmente por diferencias en la productividad. Más aún, hay amplia evidencia de que, en el largo plazo, es solo a través del crecimiento de la productividad que los países pueden sostener el crecimiento de sus economías y, así, mejorar sus estándares de vida.¹

Existe un amplio conjunto de factores que determinan la productividad de una economía. Entre ellos, cabe destacar: i) la calidad y los niveles de educación y formación del capital humano; ii) el funcionamiento de los mercados de trabajo; iii) la capacidad de generación, transmisión y absorción de conocimiento; iv) el contexto institucional y clima de negocios en el que operan los agentes económicos; v) el alcance y la calidad de las infraestructuras; y vi) la política fiscal (BID, 2010; FMI, 2013a). El presente documento se centra en el papel y las condiciones de acceso al financiamiento por parte de las firmas, y en particular de las PyME, como uno de los determinantes clave de la asignación y la eficiencia de los factores de producción de la economía y, por tanto, del incremento de la productividad.

¹ En Caselli (2005) se presenta una revisión extensa de la literatura que resalta el papel de la productividad total de los factores (PTF) como la principal fuente de diferencias de ingreso entre países. Para el caso particular de América Latina, Cole et al. (2005), Daude y Fernández-Arias (2010) y BID (2014) muestran que, en las últimas tres décadas, el PIB per cápita de los países de América Latina y el Caribe (ALC) no ha convergido con los países más avanzados debido al estancamiento del crecimiento de la PTF. Ruprah, Melgarejo y Sierra (2014) evidencian que el declive de la PTF explica en gran parte la brecha en PIB per cápita entre los países del Caribe. El estancamiento en la PTF en ALC se explica en parte por la asignación de recursos hacia sectores con baja propensión a innovar y de mayor informalidad, lo que resulta en una baja productividad marginal de las empresas informales relativa a las formales (Busso, Fazio y Levy, 2012).

2.2 El acceso al financiamiento es clave para incrementar los niveles de productividad

La relevancia del acceso al financiamiento y del desarrollo de los sistemas financieros como factor determinante de la dinámica de la productividad ha sido ampliamente documentada. La literatura ha provisto evidencia empírica de que existe una relación de causalidad entre el nivel de desarrollo del sistema financiero y el crecimiento económico (Rajan y Zingales, 1998; Beck, Levine y Loayza, 2000) y de que esto ocurre principalmente a través de su efecto sobre la productividad (BID, 2010; Arizala, Cavallo y Galindo, 2013).

Los sistemas financieros más desarrollados contribuyen a elevar la productividad porque: i) permiten una mejor asignación de factores hacia los proyectos con mayores retornos (Galindo, Schiantarelli y Weiss, 2007; Buera, Kaboski y Shin, 2011); ii) incentivan la innovación y la investigación y desarrollo (Aghion et al., 2010), facilitando el acceso a mercados y a segmentos de mayor valor agregado (Manova y Yu, 2010)²; y iii) atenúan el impacto de la volatilidad y los *shocks* macroeconómicos³ (Aghion, Howitt y Mayer-Foulkes, 2005; Cavallo et al., 2013).

2.3 Determinantes del acceso al financiamiento

El acceso al financiamiento productivo de una economía está determinado por una diversidad de factores. En primer lugar, destaca su estructura productiva: una estructura productiva débil –sesgada hacia la informalidad y a los sectores de menor valor agregado relativo– influirá negativamente en la capacidad del sistema financiero para financiar las actividades más productivas (Busso, Madrigal y Pagés, 2012; Ruprah, Melgarejo y Sierra, 2014). Esto se debe a que los sectores informales y pequeños son los menos conducentes a la generación de información crediticia veraz y verificable y los que

² En el caso de los países en desarrollo, sistemas financieros que funcionan adecuadamente pueden, además, incentivar la formalización laboral y empresarial (D'Erasmus, Moscoso Boedo y Şenkal, 2014; D'Erasmus, 2016). Esto a su vez contribuye a elevar la productividad, toda vez que el sector informal tiene un peso significativo en dichos países y sobresale por su baja productividad (La Porta y Shleifer, 2014).

³ El acceso al financiamiento durante crisis financieras sistémicas puede ser un factor fundamental para la supervivencia de las empresas (Aghion et al., 2005). En sistemas financieros menos desarrollados, la falta de información sobre la calidad de los proyectos puede causar una asignación ineficiente del crédito y llevar a la eliminación de empresas más productivas, favoreciendo a otras menos productivas pero que tienen mejores conexiones con los mercados de crédito. La volatilidad también puede proveer incentivos a los inversionistas para adoptar “tecnologías más maleables” que les permitan adaptarse fácilmente a cambios abruptos y frecuentes en los precios relativos, pero a expensas de impedir el descubrimiento y uso de métodos de producción más eficientes. Este efecto sobre la asignación de la inversión domina en economías con mercados financieros subdesarrollados (Cavallo et al., 2013).

generan mayores costos de transacción a los intermediarios financieros. Esto es particularmente relevante en el caso de las PyME, lo que las coloca en desventaja para la obtención de financiamiento frente a empresas de mayor tamaño. En segundo lugar, es determinante el entorno institucional y normativo, especialmente respecto a la especificación adecuada de los derechos de propiedad, el cumplimiento de los contratos financieros de forma ágil y eficiente, y el manejo de los riesgos macrofinancieros, con particular atención a los de carácter sistémico (Fernández y Tamayo, 2017). Asimismo, los niveles de incertidumbre y la información asimétrica también resultan de gran importancia. La información incompleta puede llevar a situaciones en las que las primas de riesgo implicadas sean tan grandes que las tasas de retorno de los proyectos sean inferiores a la misma y, por tanto, se produzca un equilibrio en el que no se financien dichos riesgos. Por su parte, la información asimétrica resulta en los fenómenos de riesgo moral y selección adversa. Finalmente, se encuentran los costos de escala y demás costos de transacción. Cuando las limitaciones estructurales e institucionales son severas o los costos de información y transacción son muy elevados, el resultado es una serie de fallas de mercado tales como: i) mercados incompletos; ii) externalidades y bienes públicos; y iii) fallas de coordinación y comportamientos estratégicos de los agentes.

Cuando las fallas de mercado son severas, el resultado tiende a ser un sistema financiero poco desarrollado e ineficiente, donde prevalecen: i) baja oferta y altos costos de financiamiento al sector productivo⁴; ii) mercados de capitales, de instrumentos de manejo del riesgo y de seguros incompletos; y iii) marcos institucionales y normativos de regulación y supervisión macrofinanciera débiles.

Dado que el desarrollo de los mercados financieros está en buena medida determinado por la presencia y severidad de fallas de mercado, se crea un espacio para la política pública.⁵ A continuación, se examinan políticas que han sido ampliamente

⁴ La evidencia de que estas fallas de mercado resultan en sistemas financieros poco desarrollados es abundante. El volumen editado por Messori (1999) es un buen compendio de dicha evidencia. La existencia de externalidades ha sido asociada ampliamente al mal funcionamiento del sistema financiero (Lorenzoni, 2008; Bebhuk y Goldstein, 2011) y el papel de las fallas de coordinación en el adecuado flujo de ahorro y crédito tiene una larga tradición desde el trabajo seminal de Diamond y Dybvig (1983).

⁵ Con particular referencia al sistema bancario y al financiamiento de actividades productivas, por estar los bancos comerciales sujetos a la operatoria de mercado, la asimetría de información y el riesgo moral condiciona fuertemente la evolución del crédito bancario y sus características. Ante situaciones donde estos factores adquieren mayores dimensiones, el crédito se torna escaso, caro y de corto plazo. Así, el financiamiento de las actividades productivas requiere de recursos adicionales de financiamiento, en general movilizados por el sector público. Por esta razón, la existencia de sistemas especiales de crédito es una característica compartida por los sistemas financieros de países desarrollados y en desarrollo (Freitas, 2009).

utilizadas para minimizar los efectos de las fallas de mercado y lograr un mayor desarrollo del sistema financiero y de acceso a financiamiento por parte del sector productivo.

2.4 Políticas para promover el acceso al financiamiento: evidencia internacional

Las políticas implementadas para superar las imperfecciones del mercado y promover el acceso al financiamiento productivo utilizadas internacionalmente pueden clasificarse en dos grandes conjuntos: i) las reformas institucionales y normativas para el acceso al financiamiento y la productividad; y ii) las políticas de financiamiento productivo (PFP).

Ambos conjuntos difieren en su grado de transversalidad y en los tiempos en que tardan en surtir efecto. Mientras que las reformas institucionales son principalmente de tipo horizontal y tienen carácter de bien público, las PFP tienen un mayor grado de verticalidad y pueden orientarse hacia un determinado segmento de empresas definido por su tamaño (como, por ejemplo, el sector PyME), tecnología, edad y sector de la empresa, o una combinación de estos. Por su parte, como se ha tratado ampliamente en la literatura institucional, las reformas institucionales requieren un tiempo de maduración más prolongado (Rodrik, 2013b; Williamson, 2000). A continuación, se presenta la evidencia internacional sobre el impacto de ambos conjuntos de políticas y las lecciones aprendidas para su mejor diseño e implementación.

2.4.1 Reformas institucionales y normativas para el acceso al financiamiento y la productividad

Existe una serie de reformas institucionales y normativas que tienen como propósito principal mejorar el funcionamiento de los mercados financieros. En otras palabras, estas reformas buscan reducir las distorsiones de mercado a las que se enfrentan los participantes actuales y potenciales. De este modo, incentivan a que el sistema financiero oriente recursos hacia los proyectos más atractivos y, por esta vía, contribuya a incrementar la productividad agregada (lo que en la literatura se denomina mecanismo de selección). En función de su objetivo específico, este tipo de reformas se puede agrupar en las destinadas a: i) mejorar la gestión de riesgos macrofinancieros; y ii) mejorar el funcionamiento de los contratos financieros. Sobre esto último cabe resaltar las reformas que promueven un intercambio más fluido de la información (en particular de potenciales deudores), aquellas que promueven la competencia en la industria financiera (asegurando una mejor distribución del poder de negociación en la contratación

financiera) y las que buscan reducir los costos de transacción asociados a dichos contratos, tales como los costos de cumplimiento y los costos derivados de la supervisión y regulación.⁶

Reformas para mejorar la gestión de los riesgos macrofinancieros. La inestabilidad macrofinanciera tiene graves consecuencias sobre el flujo de crédito y la capacidad de las empresas de financiar proyectos de largo plazo (Aghion et al., 2005). Efectivamente, los episodios de inestabilidad financiera generan histéresis en el sistema financiero, y sus efectos sobre la gestión y la percepción del riesgo tienden a perdurar en el tiempo (Bernanke, 1983). Por ello, la estabilidad macrofinanciera es clave para que el sistema disponga de fuentes de financiamiento estables y el sector empresarial pueda acceder a un financiamiento a costos razonables y a plazos suficientemente extendidos.⁷

La importancia de las reformas financieras para promover tanto la estabilidad financiera como el crecimiento de la productividad se encuentra ampliamente documentada en la literatura.⁸ En este sentido, la literatura especializada destaca la importancia de desarrollar marcos integrados de gestión de riesgos macrofinancieros y fiscales (FMI, 2012 y 2013b). Elementos esenciales de este marco de gestión son: i) consolidar la regulación micro e implantar la regulación macroprudencial (cumplimiento de los estándares regulatorios de Basilea, IOSCO, IAIS); ii) desarrollar instrumentos de política monetaria, como los de gestión y regulación del riesgo sistémico de liquidez (BIS, 2010); iii) mejorar la infraestructura de manejo del riesgo de contrapartida (sistemas de pagos, cámaras de compensación y liquidación y otros); iv) regular el papel de nuevos actores financieros clave como los fondos de pensiones y los fondos soberanos (BID, 2013; BBVA, 2014); y v) establecer marcos integrados de gestión de activos y pasivos públicos, que atiendan al conjunto de riesgos macrofinancieros, incluidos los pasivos contingentes y los asociados a los desastres naturales (FMI, 2012).

⁶ Es importante tener en cuenta que el papel de las instituciones varía en función del nivel de desarrollo del país. En países menos desarrollados, en los que los mecanismos para garantizar los contratos son más débiles, la evidencia muestra que la protección de los derechos de los acreedores e inversores es menos relevante para promover el acceso al financiamiento que los mecanismos para promover el intercambio de información (Djankov, McLiesh y Shleifer, 2007). A su vez, cuando los mecanismos para garantizar el cumplimiento de los contratos son más sólidos, el fortalecimiento de los derechos de los acreedores e inversionistas explica especialmente el mayor acceso al financiamiento vía el mercado de capitales (Acemoglu y Johnson, 2005).

⁷ Como muestran recientemente Tümer y Minoiu (2013), los sistemas financieros en los que menos ha caído el financiamiento durante la crisis financiera de 2008-2009 han sido aquellos en los que sus entidades estaban mejor capitalizadas y disponían de fuentes estables de financiamiento.

⁸ Véase una revisión de los efectos de las reformas financieras sobre la productividad en Dabla-Norris, Ho y Kyobe (2013). Véanse también estudios que vinculan las reformas financieras y las mejoras en la asignación de factores en la economía en Larrain y Stumpner (2013).

Políticas para mejorar la información y el funcionamiento de los contratos y mercados financieros. Los problemas de información y de ejecución de los contratos dificultan las tareas de selección y monitoreo, y la recuperación de activos, elevando los costos del financiamiento. El buen funcionamiento de los mercados financieros se basa en instituciones que promueven un entorno de información creíble y accesible, lo cual facilita que las entidades bancarias, o los agentes del mercado de capitales (fondos de pensiones, de inversión u otros), puedan tomar sus decisiones de crédito e inversión de la manera más informada posible, incrementando su capacidad de detectar los proyectos con el mejor perfil riesgo-rentabilidad. Al mismo tiempo, el buen funcionamiento de los mercados financieros depende de instituciones capaces de garantizar de manera efectiva y eficiente el cumplimiento de los contratos financieros, para reducir el costo de financiamiento o hacer factible el financiamiento basado en esquemas de colateral (por ejemplo, el financiamiento estructurado) que faciliten el financiamiento a largo plazo. Los problemas de información y de cumplimiento de contratos son más graves en entornos de elevada informalidad económica en los que los agentes económicos no poseen incentivos para transparentar parte de sus ingresos, trabajadores o activos. En estas situaciones, los costos del financiamiento pueden resultar muy elevados y, dada la importancia del acceso al financiamiento para la mejora productiva y la reducción de la informalidad, es posible generar un ciclo perverso de bajo financiamiento, baja productividad y elevada informalidad.⁹

Con la finalidad de desencadenar un ciclo virtuoso entre financiamiento y productividad, es necesario implementar un conjunto de reformas entre las que se encuentran: i) mejorar las instituciones y normativas destinadas a generar y diseminar información, tales como los burós de crédito, las agencias de riesgo o los estándares de información contable, para mejorar las capacidades del sistema de evaluar a la empresa; ii) introducir regulación para asegurar la transparencia financiera y mejoras en los niveles de competencia y protección al consumidor, que generen incentivos en las entidades del mercado para mejorar sus técnicas de selección de buenos proyectos; iii) disponer de una normativa e institucionalidad mercantil y concursal capaz de garantizar el cumplimiento del contrato financiero; iv) mantener y desarrollar un sistema efectivo de

⁹ Estudios realizados por Caro et al. (2012), Gandelman y Rasteletti (2012) y Morón et al. (2012) evidenciaron que el incremento del acceso al financiamiento está relacionado con una mayor formalización: dado que para acceder al crédito normalmente es requisito cumplir con la legislación tributaria y de contratación, es más probable que las empresas incurran en costos de formalización una vez que los créditos bancarios estén más ampliamente disponibles y a un costo menor.

garantías y seguros para asignar eficientemente riesgos entre actores y minimizar los costos de acceso al crédito y asociados al incumplimiento; y v) disponer de la infraestructura legal y tecnológica del mercado de capitales y de los instrumentos necesarios para promover relaciones a largo plazo entre fuentes y usos de los recursos financieros (por ejemplo, mediante una adecuada protección de los derechos de los inversionistas). La labor de los organismos internacionales ha sido clave en ayudar a los países a identificar e implementar reformas en estas áreas (BID, 2010 y 2013; IFC, 2010).

La evidencia empírica muestra que el acceso al financiamiento de las empresas está directamente relacionado con mejoras en las instituciones que realizan las funciones destacadas anteriormente y, por tanto, promueven un mejor intercambio de información,¹⁰ una mejor protección de los inversionistas y acreedores, y una mayor garantía y eficiencia en el cumplimiento de los contratos (La Porta et al., 1997; Djankov et al., 2008).¹¹ Asimismo, existe evidencia de que estimular la entrada de nuevos jugadores en el mercado financiero tiene efectos positivos en la eficiencia en intermediación (Jayaratne y Strahan, 1996 y 1998) y mejora las condiciones de acceso al crédito (Love y Martínez-Peria, 2015),¹² siempre que este incremento en la competencia vaya acompañado de adecuada regulación y supervisión que evite un crecimiento desmedido del riesgo crediticio. Por su parte, trabajos recientes que evaluaron cuantitativamente el impacto de las diferentes reformas en la materia, proporcionan información valiosa para los hacedores de política sobre cómo establecer sus prioridades de reforma.

La adopción de nuevas tecnologías podría mejorar el funcionamiento de los mercados financieros. Estas tienen el potencial de reducir: i) los problemas de riesgo

¹⁰ La reciente disponibilidad de datos a nivel de firma ha permitido evidenciar que la introducción de burós de crédito conlleva a incrementar la probabilidad de que una firma reciba financiamiento, reducir su costo e incrementar su madurez (Martínez-Peria y Singh, 2014). Además, se sugiere que los efectos positivos de los buros de crédito son especialmente pronunciados en firmas más jóvenes, pequeñas y opacas.

¹¹ Se dispone de evidencia internacional que señala que las instituciones financieras, cuando se enfrentan a un cumplimiento pobre de los contratos, responden reduciendo los montos a financiar, incrementando los costos y reduciendo la madurez (Qian y Strahan, 2007; Bae y Goyal, 2009). Las leyes de quiebra son un determinante fundamental del grado de cumplimiento de los contratos y por esta vía impactan el acceso al financiamiento. Por ejemplo, Araujo, Ferreira y Funchal (2012) estimaron que la introducción de una nueva ley de quiebras en Brasil en 2005 mejoró el acceso al financiamiento de las empresas en un 23% y redujo su costo en un 8%. Asimismo, los estudios muestran que un sistema judicial que garantice el cumplimiento de los contratos de manera eficiente y predecible determina en buena medida el impacto de estas reformas sobre el acceso al financiamiento y la productividad (Ponticelli y Alencar, 2016).

¹² Love y Martínez-Peria (2015) y León (2015) usan datos internacionales a nivel de firma y algunas medidas recientemente propuestas para capturar el grado de competencia y concluyen que menor poder de mercado en la industria financiera incrementa la probabilidad de que una firma reciba crédito. Jayaratne y Strahan (1996 y 1998) muestran que cuando en Estados Unidos se eliminaron las restricciones para que los bancos operaran en varios estados, la industria bancaria en general se volvió más eficiente por la presión competitiva.

moral y selección adversa, dado que facilitan la obtención y uso de información hasta hace poco no disponible o difícil de utilizar; ii) el tiempo y costo de hacer cumplir los contratos, mediante el uso de historia transaccional digital y nuevos instrumentos como los contratos inteligentes¹³; y iii) los costos fijos (especialmente en la distribución) que actúan como barreras de entrada en la industria financiera, facilitando así la competencia e incentivando la eficiencia. En el apartado 2.4 de esta sección se provee un análisis detallado de la adopción de nuevas tecnologías y el funcionamiento del sistema financiero.

En conclusión, las lecciones aprendidas y la evidencia internacional sugieren que las políticas de reforma financiera dirigidas a mejorar la productividad deberían tener en cuenta:

- a. La relevancia del manejo de riesgos macrofinancieros, para promover la predictibilidad y la confianza que necesita la inversión a largo plazo, mediante una infraestructura financiera sólida e integrada que fortalezca el conjunto de la hoja de balance del país (empresas, hogares, entidades financieras y el sector público).
- b. La complementariedad entre las reformas de tipo institucional señaladas y que aconseja una aproximación integral a las reformas financieras para la mejora de la productividad. No solo las reformas macrofinancieras y la eficiencia del contrato financiero son altamente complementarias, sino que también existen fuertes complementariedades dentro de ambas tipologías, por ejemplo, entre las reformas destinadas a mejorar la protección de los derechos de los acreedores e inversionistas y las destinadas a mejorar la eficacia y eficiencia en el cumplimiento de los contratos.
- c. La importancia de tener en cuenta el contexto institucional y el nivel de desarrollo del país para secuenciar adecuadamente las reformas y evaluar sus efectos. En este último aspecto, juegan un papel determinante las ideas y la construcción de consensos entre los principales actores políticos, económicos y sociales para superar el equilibrio político-institucional preexistente (Rodrik, 2013b).

¹³ Los contratos inteligentes son, en esencia, programas informáticos que ejecutan autónoma y automáticamente los términos de un contrato.

2.4.2 Políticas de financiamiento productivo (PFP)

Como se ha mencionado anteriormente, además del marco institucional, las características propias de la estructura productiva (tamaño y tipo de empresa, nivel de capitalización, sector en el que operan, entre otros), afectan las posibilidades de acceso al financiamiento.¹⁴ Las PFP tienen como objetivo común ampliar la frontera de financiamiento para el sector productivo. En la medida en que estas políticas sean exitosas, se crean las condiciones para mejorar la estructura productiva. Esto se debe a que el acceso al financiamiento facilita la transición hacia empresas tecnológicamente más eficientes, con mayores niveles de capitalización, ubicadas en sectores más productivos y conectadas con las cadenas de valor (Alfaro y Hammel, 2007; Catão, Rosales y Pagés, 2009; Maskus, Neumann y Seidel, 2012).

Las PFP pueden agruparse en dos conjuntos: i) políticas e instrumentos destinados a potenciar la oferta de financiamiento para el sector productivo; y ii) políticas e instrumentos destinados a fortalecer el sistema productivo y que contribuyen a estructurar la demanda de financiamiento. A su vez, las PFP pueden clasificarse en: i) políticas e instrumentos horizontales, independientes de las características de las empresas o sectores a las cuales están dirigidos; y ii) políticas e instrumentos verticales, con enfoque especial en determinados sectores o cadenas de valor.

Programas destinados a potenciar la oferta de financiamiento. Estos programas están diseñados para los casos en que existen sectores subatendidos por los mercados de crédito. Este problema se observa, por ejemplo, en sectores PyME que requieren financiamiento de mediano y largo plazo para incorporar o desarrollar innovaciones tecnológicas. También se observa en sectores que generan externalidades positivas, como los tecnológicos o los de energías renovables. La incapacidad del sector privado para financiar estos sectores se origina normalmente en una combinación de dos factores: i) falta de pasivos de largo plazo; y ii) elevada percepción de riesgo de activo. Los programas de financiamiento productivo ofrecen a los potenciales financiadores del

¹⁴ Por ejemplo, en aquellas estructuras productivas con significativa presencia de empresas pequeñas o del sector rural, donde los costos de información y de transacción son mayores y generan, por tanto, un mayor riesgo de selección adversa, el racionamiento de financiamiento tiende a ser mayor.

sector privado un conjunto de instrumentos financieros, para que puedan combinarlos con sus propios recursos y resolver, de este modo, el problema del financiamiento.

Entre los instrumentos financieros ofrecidos por las PFP, se encuentran: financiamiento de largo plazo, seguros de crédito, seguros agrarios, sistemas de garantías,¹⁵ estructuración de garantías ad hoc, apoyo al establecimiento de plataforma especializada de análisis sectorial y de proyectos específicos (generalmente proyectos tecnológicos), canalización de recursos y apoyo a *factoring*, capital semilla, fondos de inversión, fondos de capital de riesgos, e inversionistas ángeles. Programas de esta naturaleza han sido implementados en muchos países, en diferentes regiones y con diferentes niveles de desarrollo (Ketterer y Villacorta, 2017).¹⁶ Por ejemplo, los países que conforman la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) poseen políticas activas de apoyo al acceso a financiamiento para PyME, por medio de las cuales ponen a disposición de tales empresas una amplia gama de instrumentos, aunque con mayor presencia de los fondos de garantía, fondos de inversión, inversiones ángeles, fondos de crédito, y garantías y créditos para la exportación (Seo, Herrera y Calatayud, 2015; OCDE, 2016). Del análisis conjunto de políticas de 37 países pertenecientes a la OCDE, se evidencia que todos estos países tienen uno o más instrumentos disponibles (véase el **Error! Reference source not found.**). En el caso de Estados Unidos, hasta un 17% de los créditos otorgados a PyME cuentan con el aval de una garantía pública. La evidencia empírica existente da cuenta de la adicionalidad financiera de estos programas.¹⁷

¹⁵ Los esquemas de garantías parciales de crédito constituyen un instrumento que ha demostrado eficacia para resolver el problema de la asimetría de información (Larraín y Quiroz, 2006). Este instrumento reduce el riesgo crediticio de la entidad financiera y permite otorgar créditos a PyME con buenos proyectos pero que no cuentan con historial crediticio o con el colateral requerido por las instituciones financieras. De esta forma, los esquemas de garantías involucran al sector financiero privado al crear incentivos de mercado para que este sector aumente su participación en el financiamiento (BID-CMF, 2013).

¹⁶ Más recientemente, y como consecuencia de la crisis financiera internacional, algunos países han incrementado notablemente este tipo de programas. Ello responde a la necesidad de apoyar a las empresas para mitigar los efectos de la volatilidad económica, no solo en cuanto a las necesidades de financiamiento en el corto plazo, sino también en relación con las inversiones de mediano y largo plazo (como aquellas en investigación y desarrollo), las cuales, frente a restricciones del crédito, tienden a comportarse de manera procíclica (Aghion et al., 2005).

¹⁷ Véanse por ejemplo Riding, Madill y Haines (2007) para el caso del *Small Business Financing Program* en Canadá; Wilcox y Yasuda (2008) para el *Special Credit Guarantee Program* en Japón; Cowling (2010) para el caso de *Small Firms Loan Guarantee* en Reino Unido; y Hancock, Peek y Wilcox (2007) para *Small Business Administration* de Estados Unidos.

En general, las evaluaciones de impacto disponibles sobre los programas de incentivo a la oferta de financiamiento han sido positivas.¹⁸ Por ejemplo, Larraín y Quiroz (2006) evaluaron el programa Fondo de Garantías para Pequeños Empresarios (FOGAPE) en Chile, y encontraron que la existencia de esta garantía aumentaba en 14% la probabilidad de las pequeñas empresas de obtener un préstamo de las entidades bancarias participantes en el programa. En Colombia, Eslava, Maffioli y Meléndez Arjona (2012 a y b) mostraron que las empresas que habían sido beneficiarias de los recursos de crédito de Bancóldex habían obtenido un crecimiento de la producción, el empleo y la productividad superiores a 34%, 19% y 22%, respectivamente. Entre las lecciones aprendidas más destacadas en este tipo de políticas se encuentran: i) procurar una mayor coordinación entre los instrumentos públicos y un ámbito de diálogo y consenso con las iniciativas privadas de apoyo; ii) implementar mecanismos de monitoreo de las empresas participantes según criterios que permitan identificar, por ejemplo, cuándo “graduar” a las empresas y cuándo retirar el apoyo, la necesidad de realizar correcciones en el programa, etc.; iii) asegurar que la oferta de financiamiento cumpla con criterios de impacto en el desarrollo (un retorno económico positivo) y sostenibilidad financiera (un retorno financiero positivo) y, para los casos donde no se logre la sostenibilidad financiera, pero sí un impacto positivo en el desarrollo, considerar los costos fiscales en relación a sus impactos; iv) procurar que las intervenciones sean sistémicas, apalancando recursos para proveer beneficios para instituciones y mercados; y v) procurar evaluar los programas y disseminar las lecciones aprendidas. La literatura especializada ha documentado ampliamente estas lecciones aprendidas, proveyendo así una guía para el diseño de políticas que busquen maximizar su efectividad y evitar efectos adversos como *crowding out* del sector privado, o captura por parte del sector privado (BID, 2010 y 2014; OCDE-CEPAL, 2013; Banco Mundial, 2014a). En particular, la literatura coincide en destacar que, dado que las políticas de financiamiento productivo pueden tener un costo fiscal (implícito o explícito) si se llevan a cabo a precios inferiores a los de mercado, las intervenciones asociadas a estas políticas deben corresponder correctamente a la falla de mercado que se quiere atenuar, para así maximizar el efecto de desarrollo económico de los recursos fiscales destinados a estas políticas (BID, 2014).

¹⁸ Arraíz et al. (2014) evaluaron el Fondo Nacional de Garantías de Colombia y estimaron que la intervención había tenido un impacto positivo sobre el tamaño de las empresas participantes, tanto en términos de empleo como del porcentaje de la producción exportada. Bonilla y Cancino (2011) evaluaron el impacto del Programa de Capital Semilla en Chile y evidenciaron que las empresas participantes habían incrementado su volumen de ventas y número de empleados.

Programas para potenciar el sistema productivo, que fortalecen la demanda de financiamiento. Normalmente, estos programas se implementan de modo que incentiven a los individuos y a las empresas a adoptar o modificar sus comportamientos (por ejemplo, con relación a emprender, innovar, invertir, asociarse, capacitar a su personal, integrarse en cadenas globales de valor, etc.), brindándoles servicios empresariales y *grants*, generalmente con la exigencia de cofinanciamiento (Rivas et al., 2010). Si bien estas políticas e instrumentos tienen fines que van más allá de promover el acceso al financiamiento (como, por ejemplo, estimular el emprendimiento, la innovación, la adopción tecnológica, la mejora de los procesos productivos, la mejora del capital humano), con particular referencia a este ámbito, estas políticas contribuyen a potenciar, ordenar, estructurar e inducir la demanda de financiamiento, especialmente mediante la mejora del perfil de riesgo de las empresas. Efectivamente, una de las causas de la brecha de financiamiento se deriva de que un gran número de empresas, especialmente aquellas en el segmento PyME, tienen dificultad para formular proyectos de negocio adecuados y, en el caso de que los puedan formular, muchas veces son incapaces de generar una estructura de colateralización tal que les permita acceder al financiamiento (Tulchin, 2009).

En este sentido, entre sus diferentes propósitos, el fortalecimiento de los servicios empresariales ha comenzado a ser percibido como una forma adicional y efectiva de mejorar el acceso al financiamiento (OCDE/CEPAL, 2013). Especialmente, estos servicios contribuyen a: i) enviar una señal positiva a las entidades financieras respecto a la calidad del proyecto del potencial cliente; ii) mejorar la calidad de información clave respecto al riesgo de crédito del potencial cliente; y iii) mejorar las capacidades de pago de los clientes en la medida que reciben apoyo en actividades sensibles para el desempeño de sus negocios (Rivas et al., 2010; BID, 2014b). Este sistema de incentivos mediante servicios empresariales e instrumentos no financieros contribuye a mejorar el perfil de riesgo de las empresas, incrementando así su posibilidad de acceder a financiamiento.

Programas horizontales de financiamiento productivo. Normalmente, estos programas no tienden a seleccionar sectores de la economía, sino a promover el acceso a financiamiento para las empresas en general o para un conjunto de ellas, independientemente del sector en el que operen. Entre estos programas se encuentran los que tienen como objetivo mejorar el acceso a financiamiento por parte de las PyME, para que estas empresas puedan incrementar su productividad.

Las restricciones del acceso al financiamiento limitan la capacidad de las PyME para invertir en proyectos (tecnología, procesos e integración a mercados) que mejoren sus niveles de productividad. Asimismo, representan una fuerte limitación a la innovación, al emprendimiento y a la creación de nuevas empresas (BID, 2014).¹⁹ Esta situación no favorece el cambio estructural y la asignación eficiente de factores hacia las actividades y proyectos más productivos, dado que son las empresas ya instaladas con niveles de capitalización elevados o los emprendedores más acaudalados los que tienen mayor acceso al financiamiento, y no los proyectos desarrollados por los empresarios con mejores capacidades o ideas (Albuquerque y Hopenhayn, 2004).

Las restricciones de acceso al financiamiento afectan especialmente a las PyME por los siguientes motivos (BID, 2005): i) la ausencia de historiales de comportamiento y procedimientos internos de generación de información de calidad sobre sus actividades y funcionamiento, así como mayor resistencia a compartir información; ii) la limitada capacidad de gestión administrativa y financiera; iii) los menores niveles de capitalización y capacidad de ofrecer colateral; iv) los mayores niveles de informalidad; y v) los costos fijos de la intermediación y la regulación prudencial, que desincentivan a las entidades financieras de atender este segmento.²⁰ Frente a estas dificultades, muchas PyME optan por autoexcluirse y recurrir a fondos propios –si los tienen– u otras fuentes de financiamiento, por ejemplo, a través de proveedores.

Además de las PyME, las empresas de base tecnológica y los emprendimientos también han sido segmentos en los que los programas de tipo horizontal se han focalizado. El acceso a financiamiento para estas empresas se encuentra restringido por sus perfiles de mayor riesgo e incertidumbre según las técnicas utilizadas por la banca comercial. Instrumentos tales como fondos de capital semilla, capital ángel y capital emprendedor han sido implementados para superar estas limitaciones. Asimismo, el surgimiento de fuentes de financiamiento no tradicionales²¹ y de nuevas técnicas de

¹⁹ En su estudio sobre desarrollo y sistemas de innovación, Cassiolato y Martins (2005) señalan el rol que puede cumplir la política pública en el fomento del financiamiento de actividades innovadoras, ante las deficiencias de atención de este segmento por parte de la banca comercial.

²⁰ Por ejemplo, la regulación basada en Basilea II pondera el riesgo de los créditos a PyME por encima de las empresas grandes, lo que incrementa los costos de capital de atender a este segmento por parte de las entidades financieras. Esto ha intentado resolverse en la nueva regulación propuesta en Basilea III.

²¹ Para un análisis detallado, véase la sección 2.5.

scoring crediticio han favorecido a estos segmentos.²² En efecto, la evidencia reciente de países desarrollados muestra que, cuando el modelo de *crowdfunding* entra a financiar empresas, son las más pequeñas y jóvenes las que más ven incrementado su acceso al crédito (Ahmed et al., 2016). Del mismo modo, se evidencia que las empresas sin acceso al crédito tradicional son las más beneficiadas de estos nuevos modelos de financiamiento (NESTA, 2014; Federal Reserve Banks, 2015).²³

Con especial atención a la modernización de procesos productivos a través del desarrollo y/o la adopción de tecnología, así como el acceso a banda ancha,²⁴ muchos países han puesto en marcha programas de mejora del acceso al financiamiento para las PyME en esta dirección, contribuyendo con ello a la transición hacia la economía digital. Por ejemplo, en España, más de 50.000 empresas se beneficiaron con el crédito para mejora de equipamiento TIC (tecnologías de la información y la comunicación) y conexión a banda ancha de los planes Avanza 1 y Avanza 2 (2006-12). Como resultado de estos programas, el porcentaje de empresas conectadas pasó de 51% en 2003 a 97,4% en 2011; y los porcentajes de empresas realizando compras y ventas por medio de comercio electrónico ascendieron a 23,3% y 12,2%, respectivamente. Por su parte, en Colombia, el programa MiPyME Digital puso a disposición de las empresas recursos para fomentar la implementación de soluciones de comercio electrónico y el mejor uso de Internet y aplicaciones informáticas, que les permitiera incrementar su productividad. Como resultado de la primera fase del programa (2008-14), se pasó de 7% de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MiPyME) con acceso a Internet a 74%; 60,6% empresas hacen

²² En años recientes, se han desarrollado herramientas y nuevas tecnologías crediticias para mitigar, en parte, las asimetrías de información que dificultan la valoración del riesgo crediticio por parte de la banca comercial. Esta nueva generación de instrumentos permite distinguir entre diferentes tipos de empresas. En particular, existen técnicas prometedoras basadas en tests psicométricos (similares a los desarrollados por las agencias y departamentos de recursos humanos) para evaluar el riesgo de crédito a través de las características de los empresarios o del historial de sus transacciones o rastros digitales (*digital footprints*). Junto con los tests psicométricos, cabe notar también a los modelos basados en *big data* e inteligencia artificial, que califican el riesgo a través de la reputación del cliente en las redes sociales, así como mediante su historial transaccional, por ejemplo, en relación con su patrón de uso de telefonía celular. Estos instrumentos, combinados con otras técnicas de *downscaling* de la actividad bancaria, permiten mejorar la llegada de crédito a sectores subatendidos, donde su productividad puede estar limitada por la falta de recursos financieros. Algo parecido ocurre en los mercados de capital y mercados alternativos cuando se establecen bolsas especiales para atender a pequeñas empresas innovadoras, que no necesariamente cumplen con los criterios de *listing* en los mercados establecidos.

²³ En particular, un estudio reciente apoyado por la División de Conectividad, Mercados y Finanzas (CMF) revela que cerca del 40% de quienes acuden a este tipo de financiamiento alternativo son mujeres a título personal y como creadoras y responsables de empresas. Este porcentaje de participación es particularmente alto en países como Brasil y México (Wardrop et al., 2016).

²⁴ De acuerdo con un estudio de la Unión Internacional de Telecomunicaciones, las empresas con acceso a banda ancha generan 6% más en ventas en el sector manufacturero, y entre 7,5% y 10% en el sector servicios.

uso de Internet en el desarrollo de sus actividades; 194.000 microempresarios están certificados en habilidades TIC; y se mejoraron las cadenas productivas de 43 empresas mediante soluciones TIC, resultando beneficiadas con esto último 32.000 MiPyME mediante la incorporación de estas soluciones en la gestión interna.

Programas verticales de financiamiento productivo. Estos programas tienen como objetivo mejorar el acceso a financiamiento para determinados sectores de la economía. Estos programas se justifican por la presencia de fallas de mercado que hacen que el financiamiento hacia determinados sectores sea subóptimo. Un ejemplo de ello son los que tienen como objetivo mejorar el acceso al financiamiento para el sector agropecuario. Diferentes estudios evidencian las dificultades del acceso al financiamiento por parte de los agentes en este sector, así como el impacto que podría tener un mayor acceso en términos de productividad e ingreso (Carter, 1989; Feder et al., 1990; Foltz, 2004; Petrick, 2004; Guirkinger y Boucher, 2008). Tales estudios coinciden en señalar que el acceso al financiamiento en el sector se ve afectado por: i) los mayores riesgos asociados frente a otros sectores, destacando aquellos climatológicos, de comercialización y de precios, así como la concentración de riesgo por actividad y zonas geográficas, y los insuficientes instrumentos para su gestión; ii) las mayores limitaciones en términos de colateral disponible y su ejecución, ya sea por falta de capital existente o, en algunos casos, el carácter de la tenencia de propiedad; y iii) los altos costos de transacción implícitos por la dispersión geográfica para prestar a escalas pequeñas. La falta de acceso a financiamiento constituye uno de los factores más limitantes para el crecimiento de la productividad del sector agropecuario, al restringir la inversión, el enlace con cadenas de valor, el uso de insumos y la adopción tecnológica (Banco Mundial, 2014a; Jack et al., 2015; Banerjee et al., 2015).

Dentro de los programas de tipo vertical, los programas de financiamiento de cadenas de valor poseen especial relevancia y constituyen un área de creciente interés en materia de política pública. Esto se debe a que asegurar una mayor participación en cadenas de valor, así como también un mejor desempeño de las mismas, son elementos críticos para el desarrollo económico. En los últimos años, se ha producido evidencia internacional que muestra que: i) las empresas que participan en cadenas de valor son más productivas; y ii) los países que participan en cadenas de valor y en segmentos de mayor valor agregado poseen un mayor desarrollo económico (Calatayud y Ketterer, 2016). Por estas razones, la promoción de la inserción de las empresas en cadenas de valor y el fortalecimiento de dichas cadenas ha comenzado a atraer un creciente interés

por parte de la política pública. Los programas de financiamiento de cadenas de valor son diseñados ya sea para mejorar la capacidad de las empresas para acceder a cadenas de valor, y/o atender las necesidades de financiamiento de un grupo de empresas relacionadas entre sí por medio de su participación en una misma cadena.²⁵ En este sentido, difieren del financiamiento convencional, puesto que van más allá de un segmento de empresas (por ejemplo, PyME), de un sector específico (como el agropecuario) o de un instrumento de financiamiento (como son los fondos de crédito), para abarcar de manera transversal a una cadena de valor y sus múltiples actores, e incluir diferentes tipos de financiamiento. El acceso a financiamiento es crítico para que las empresas puedan: i) acceder y permanecer en una cadena de valor, lo cual normalmente requiere de algún tipo de inversión (por ejemplo, certificaciones, equipamiento, infraestructura); y ii) asegurar el buen desempeño de una cadena.

El buen desempeño de una cadena de valor está condicionado por una serie de riesgos, que pueden agruparse en cinco categorías: i) riesgos sistémicos; ii) riesgos de mercado; iii) riesgos operativos; iv) riesgos de crédito; y v) riesgos de liquidez (Calatayud y Ketterer, 2016). Los riesgos sistémicos son aquellos que afectan al funcionamiento de la economía en general. Las fuentes de estos riesgos pueden ser incertidumbres políticas, macroeconómicas, sociales o naturales. Los riesgos de mercado afectan al funcionamiento de un sector específico de la economía. Estos riesgos incluyen fluctuaciones en los niveles de los precios internos e internacionales de los insumos y productos, disponibilidad de insumos, cambios tecnológicos, cambios en las preferencias de los consumidores, disponibilidad de productos sustitutos, estándares de calidad del sector, entre otros. Los riesgos operativos son aquellos que afectan el funcionamiento de una cadena de valor específica, obstaculizando el flujo de materiales, información o productos a lo largo de una cadena. Entre las fuentes de estos riesgos se encuentran las interrupciones en la producción a raíz de fallas mecánicas, técnicas o de procesos; los errores de *forecasting* tanto en la adquisición de insumos como en la previsión de la demanda; las fallas en la infraestructura energética, de comunicaciones y de transporte; las interrupciones en la cadena debido a retrasos o fallas en los procedimientos administrativos; las interrupciones en la cadena debido a fallas en la cantidad y/o calidad de los productos suministrados por proveedores; y las fallas en la cantidad y/o calidad de los productos entregados a consumidores finales.

²⁵ La cadena de valor comprende al conjunto de actividades que abarca desde el diseño de un producto o servicio hasta su entrega o prestación a los consumidores finales (Simchi-Levi, Kaminski y Simchi-Levi, 2003).

Por su parte, los riesgos de crédito y de liquidez afectan a la estabilidad financiera de una cadena o de sus nodos. El riesgo de crédito se refiere a problemas con los cobros a clientes. Factores como la incertidumbre con respecto a los colaterales, la reputación, un segmento empresarial específico –como el caso de las PYME, donde suelen existir mayores asimetrías de información e informalidad– o un determinado sector –por ejemplo, el agropecuario, donde también se evidencian mayores asimetrías de información e informalidad que en otros sectores– incrementan el riesgo de crédito. Finalmente, el riesgo de liquidez se relaciona con los problemas que pudiera enfrentar una empresa para atender sus obligaciones de corto plazo. Factores como la extensión de los ciclos de pago, la salud financiera de una empresa y el bajo acceso al crédito influyen en la probabilidad de ocurrencia de este riesgo (véase el Cuadro A.2.).

El acceso al financiamiento es un factor indispensable para implementar una estrategia de gestión de los riesgos que obstaculizan el desempeño de una cadena de valor (Calatayud y Ketterer, 2016). Las acciones de prevención y mitigación de riesgos generalmente requieren recursos e instrumentos financieros para realizar inversiones en capital físico, tecnología, procesos y formación de capital humano, solventar adquisiciones de insumos, asegurar un adecuado nivel de liquidez y cubrir daños o pérdidas ante la eventualidad de un siniestro, entre otros. Por ejemplo, el financiamiento puede ser crítico para que un proveedor de insumos o servicios amplíe sus instalaciones o modernice sus maquinarias y procesos, con el fin de asegurar el cumplimiento de órdenes o estándares de calidad requeridos por el comprador o la industria. Asimismo, puede ser clave para que los diferentes actores de la cadena adopten tecnologías de información avanzadas, como las que hacen uso de *Big Data* o el “Internet de las Cosas”, para poder gestionar mejor sus operaciones y estimular una mayor colaboración al interior de la cadena, entre otros objetivos. Finalmente, puede ser clave para hacer frente a restricciones de liquidez y riesgos de crédito, o para implementar acciones de mitigación contra fallas de infraestructura (por ejemplo, cortes en el suministro de energía eléctrica), o condiciones climáticas adversas (como sequías o inundaciones). Asimismo, dado que los riesgos se presentan a diferentes niveles (nodos o vínculos) de una cadena, resulta entonces importante asegurar que los diferentes actores de la cadena puedan acceder al financiamiento. En contraposición, los obstáculos en el acceso al financiamiento por parte de alguno de los actores pueden poner en riesgo la implementación de las acciones de prevención/mitigación, comprometiendo a su vez la eficiencia y la estabilidad de toda la cadena. En este contexto, especial atención revisten los primeros eslabones de las

cadenas de valor, principalmente cuando están compuestos por empresas pequeñas que, por las características mencionadas en los párrafos precedentes, poseen particular dificultad para acceder a financiamiento. Ante la falta de financiamiento para poder realizar las inversiones y disponer de la liquidez necesaria para gestionar los riesgos que puedan presentárseles, tales empresas pueden constituirse en los eslabones más débiles de las cadenas de valor.

La experiencia internacional muestra que, en el contexto actual de creciente complejidad e incertidumbre que afecta el desempeño de las cadenas de valor,²⁶ es necesario pasar de los programas tradicionales de financiamiento de cadenas de valor, que atienden las necesidades de algún nodo específico de la cadena mediante la eliminación de sus restricciones de financiamiento, a programas que pongan el financiamiento al servicio del diseño y de la implementación de una estrategia de gestión integral de riesgos para todos los actores de la cadena (Calatayud y Ketterer, 2016).

Tales estrategias requieren la combinación de diferentes instrumentos financieros, adaptados a las necesidades de la cadena de valor. Para ello, es necesario primero identificar los diferentes riesgos a los que las cadenas se encuentran expuestas, estimar su probabilidad de ocurrencia y la severidad de su impacto, y priorizar los riesgos que serán atendidos. La priorización puede estar guiada por la posibilidad de proveer una solución efectiva desde el sector público, así como la relación costo-beneficio entre la solución propuesta y los resultados que desean lograrse. Finalmente, para cada riesgo priorizado debe seleccionarse el instrumento financiero y/o no financiero adecuado para mitigarlo. Entre los instrumentos financieros más comúnmente empleados por los programas públicos se encuentran los fondos de crédito, de garantías y de seguros, plataformas de *factoring* y financiamiento de desarrollo de proveedores.²⁷ Por su parte, la capacitación y la asistencia técnica constituyen los instrumentos no financieros habitualmente empleados por tales programas. Dado que los riesgos pueden cambiar a

²⁶ La mayor complejidad se evidencia a diferentes niveles: i) complejidad de la red, por el incremento de actores en la cadena y de vínculos entre ellos; ii) complejidad de los procesos, por el aumento de los mismos; iii) complejidad del producto, por su mayor número de componentes; iv) complejidad de la demanda, por el incremento de la volatilidad y fragmentación; y v) complejidad organizacional, por el mayor número de niveles involucrados y su tendencia a trabajar en silos (Christopher y Holweg, 2011).

²⁷ Con relación al impacto de estas políticas, Arráiz et al. (2014) mostraron que el Programa de Desarrollo de Proveedores de Chile había tenido un impacto positivo tanto para los proveedores (en términos de ventas, número de empleados y sostenibilidad) como para la empresa ancla (en términos de ventas y exportaciones), y que estos últimos se habían beneficiado de las ganancias de los primeros. Bueso-Merriam et al. (2016) mostraron los beneficios en materia de productividad que tuvieron las empresas de las cadenas que participaron en el programa frente a las que no lo habían hecho.

lo largo del tiempo, es importante revisar la estrategia con cierta periodicidad, a fin de poder actualizar las acciones de gestión, su priorización y su magnitud.

Asimismo, los programas de financiamiento de cadenas de valor pueden ser útiles para superar las barreras de acceso al financiamiento por parte de las empresas de menor tamaño relativo (PyME) o de determinados sectores de la economía (como el agropecuario). En efecto, la pertenencia de una empresa a una cadena de valor puede ser utilizada de manera favorable para incentivar el incremento de la oferta de financiamiento, ya que las entidades bancarias pueden utilizar el contrato de compra como garantía de repago, así como beneficiarse de la información que poseen los actores de la cadena sobre los demás actores, ambos factores que contribuyen a disminuir el riesgo de no pago.

Un aspecto a destacar sobre la implementación de las PFP es el rol que ha jugado y que juega la Banca Pública de Desarrollo (BPD), el cual ha sido clave y ampliamente documentado (BNDES, 2009; BID-CMF, 2013).²⁸ Si bien existen riesgos asociados a la operación misma de la BPD,²⁹ experiencias internacionales evidencian que su eficacia es mayor cuando: i) se le ha asignado una misión y mandato claros; ii) se orienta hacia esquemas de segundo piso y de financiamiento de largo plazo; iii) complementa el rol de la banca comercial, y lo hace de manera costo-efectiva; y iv) funciona en el marco de normativas claras, de buena calidad y según estándares internacionales que aseguran la transparencia y fortaleza de su gobierno corporativo,³⁰ y un adecuado escrutinio de las prácticas y resultados.

En particular, hay que destacar el lugar privilegiado que ocupa la BPD para manejar simultáneamente instrumentos de financiamiento, gestión del riesgo y recursos

²⁸ A partir de la revisión de literatura internacional, Araujo et al. (2011) señalan tres roles para la BPD: i) fomentar el desarrollo económico, facilitando el acceso al financiamiento para los sectores desatendidos o subatendidos por la banca comercial, debido a mayores riesgos y menor rentabilidad (por ejemplo, en el sector agrícola), o a mayores plazos de maduración (por ejemplo, los sectores con alto contenido de innovación tecnológica); ii) fomentar el desarrollo regional, facilitando el acceso al financiamiento para los sectores clave de la economía regional; y iii) expandir la liquidez de la economía, actuando de manera anticíclica ante episodios de pérdida de confianza y restricción del crédito.

²⁹ Estos riesgos van desde los asociados a problemas de riesgo moral y captura de rentas que pueden devenir en altos costos fiscales, hasta los que se relacionan con un manejo excesivamente conservador de dichos bancos públicos, lo cual resulta en un incumplimiento de sus objetivos de desarrollo (BID, 2014).

³⁰ En el pasado, sin embargo, el rol de los BPD ha tenido claros y oscuros (BID, 2014). En algunos casos, las deficiencias en la gestión y la politización de las instituciones conducían a distorsiones en el sistema financiero, a pérdidas financieras y, en última instancia, a desequilibrios fiscales. De manera opuesta, en las últimas décadas los BPD fortalecieron su capacidad institucional, mejoraron su desempeño operacional y financiero, y, sobre todo, demostraron su impacto en el desarrollo. La publicación BID-CMF (2013) analiza en detalle la evolución de los BPD, y presenta las lecciones aprendidas, buenas prácticas y recomendaciones de política para un accionar eficiente de la BPD en el financiamiento.

de asistencia técnica, todos ellos necesarios para la implementación de las PFP. En muchos países de la región, la BPD está jugando un papel protagónico en la estructuración y coordinación de estrategias de financiamiento dirigidas a promover inversiones en sectores económicos o segmentos de mercado en los que el encuentro entre la oferta y la demanda de financiamiento ha enfrentado múltiples riesgos y/o barreras. Ejemplos de estas estrategias de financiamiento son aquellas que promueven inversiones en cambios tecnológicos (como por ejemplo los relacionados con el desarrollo y/o la adopción de nuevas tecnologías digitales), que resultan en una mayor productividad de las empresas, así como también en beneficios ambientales y sociales, como son muchas de las estrategias de financiamiento que promueven proyectos de inversión verdes o de bajo carbono. En estos casos, la BPD articula diferentes instrumentos financieros y no financieros para superar los riesgos y barreras que enfrenta el financiamiento de los referidos proyectos de inversión, moviliza fuentes de financiamiento nacionales e internacionales y coordina el accionar de diversos actores públicos y privados a los efectos de promover el desarrollo del mercado para este tipo de proyectos (Smallridge et al., 2013). Otros ejemplos son las estrategias que promueven la gestión de riesgos en cadenas de valor. En estos casos, la labor de la BPD es clave para liderar la puesta en marcha de una estrategia de prevención y mitigación de riesgos a nivel global de la cadena, superar las fallas de coordinación entre los actores privados y públicos que participan en tales cadenas, y articular fuentes e instrumentos de financiamiento, gestión de riesgos y recursos de asistencia técnica, todos ellos necesarios para viabilizar la implementación de las mencionadas estrategias, que de otra manera podrían verse obstaculizadas dada la barrera insoslayable de la falta de acceso al financiamiento (Calatayud y Ketterer, 2016).

Las instituciones multilaterales de crédito han constituido un socio importante para los países en la estructuración de programas de financiamiento productivo, brindando apoyo técnico y financiero, produciendo conocimiento y generando canales de diálogo e intercambio de experiencias entre países (BID-CMF, 2013). En este rol, y con el objetivo de contribuir de manera decisiva al logro de los objetivos de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, dichas instituciones acordaron observar una serie de principios guía, para asegurar la adicionalidad de las intervenciones con foco en el sector privado y asegurar el máximo apalancamiento de los recursos provenientes de ese sector (EBRD, 2012; G-20, 2017). Los principios guía son: i) adicionalidad (las intervenciones deben estar dirigidas a atender una falla de mercado); ii) *crowding-in* (donde es posible, las

intervenciones deben catalizar el desarrollo del mercado y la movilización de recursos del sector privado); iii) contribución a la creación de un ambiente propicio para la inversión; iv) sostenibilidad (se espera que las intervenciones contribuyan a la viabilidad comercial de sus clientes); v) promoción de estándares de conducta en sus clientes (por ejemplo, estándares de gobernanza corporativa, transparencia e integridad, ambientales y sociales); y vi) fortalecimiento del efecto catalizador que pueden tener estas instituciones en el incentivo a la inversión privada y el *crowding-in* (EBRD, 2012; G-20, 2017).

Finalmente, cabe destacar aspectos comunes que surgen de la revisión de la literatura y la experiencia internacional en materia de PFP, útiles para guiar el diseño de este tipo de políticas, a saber:

- a. La necesidad de disponer de buenos diagnósticos que permitan adecuar las políticas y los instrumentos financieros a las características del contexto de la intervención, de la problemática que se pretende solucionar y de la intensidad de los fallos de mercado existentes.
- b. La importancia de la integralidad en el diseño y ejecución de PFP para la efectividad de este tipo de políticas públicas, teniendo en cuenta factores que influyen a la oferta y a la demanda del financiamiento, así como riesgos que, de no ser gestionados, podrían disminuir la efectividad de las PFP (por ejemplo, en el caso de cadenas de valor), y teniendo como principio el *crowding-in* y la participación del sector privado.
- c. La existencia de complementariedades entre las PFP con otras políticas de desarrollo productivo, que aconseja que diferentes políticas se apalanquen para conseguir un mayor impacto.
- d. La importancia de implementar mecanismos que garanticen la efectividad de estas políticas. Entre tales mecanismos se encuentran los procesos de diálogo público-privado para identificar los obstáculos más importantes y diseñar intervenciones que tengan mayor probabilidad de éxito, así como también los mecanismos de evaluación, aprendizaje continuo y disseminación de las lecciones aprendidas en materia de PFP.
- e. La importancia de conseguir el máximo apalancamiento de los recursos del sector privado, manteniendo el nivel de efectividad de la intervención, lo cual es condición necesaria para minimizar el costo fiscal de la misma.

2.5. Tiempos de cambio, nuevos retos y nuevas oportunidades³¹

Desde la Gran Recesión de 2008-09, la industria de servicios financieros (ISF) ha empezado a cambiar. Con particular énfasis en los avances de los últimos años, detallados en los párrafos siguientes, los desarrollos tecnológicos y los nuevos modelos de negocio han comenzado a desafiar el *statu quo* en la mencionada industria. Por la importancia que estos cambios revisten y la aceleración de los mismos en los últimos años, en esta subsección se presenta un análisis detallado de los impactos que podrían esperarse con relación al financiamiento del sector productivo. Para comenzar, se reseñan a continuación los principales factores de cambio que caracterizan a este nuevo contexto.

Durante este período de post recesión, se ha evidenciado un crecimiento exponencial en una serie de tecnologías que están haciendo viables nuevos modelos de negocio y que desafían la organización tradicional de la ISF. Entre estas tecnologías, aquellas más relevantes para el avance de esta industria son: computación en la nube, *software* de robótica, tecnologías de registro distribuido (conocidas como *blockchain*), contratos inteligentes, monedas virtuales, biometría, inteligencia artificial, Internet de las Cosas, datos abiertos, análisis de *big data* y banda ancha móvil. Una de las razones por las cuales estas tecnologías son tan poderosas en estimular el cambio es porque reducen los costos de entrada a la industria y, de esta forma, hacen viables ciertos modelos de negocio que en el pasado requerían altas inversiones iniciales. Por ejemplo, la oportunidad que trae la computación en la nube de ofrecer “cualquier cosa como un servicio” permite a los entrantes iniciar operaciones en su mayoría alquilando capacidad, reduciendo así tanto la inversión inicial en infraestructura y equipos de computación, como los costos fijos de operación. De acuerdo con estimaciones del Foro Económico Mundial (FEM) (2016a), se espera que para 2017 el 80% de bancos hayan iniciado algún proyecto relacionado con estas tecnologías.

El segundo promotor del cambio en esta industria es la combinación de ciertas tendencias demográficas con la evolución en las preferencias de los consumidores. Estos se han acostumbrado a la experiencia obtenida en otros espacios digitales (por ejemplo, en las plataformas de Google, Amazon y Facebook), donde todo gira alrededor del consumidor, es fácil y es gratis (*me-easy-free*, por su expresión en inglés). Esta nueva postura de los consumidores desafía tanto a los actuales participantes como a los

³¹ Esta sección se basa en Ketterer (2017) y Ketterer y Andrade (2016).

potenciales entrantes a desarrollar modelos de negocio a la medida del consumidor, es decir, ajustado o personalizado, según las características de la demanda.

Un tercer factor del cambio es la oleada de modificaciones regulatorias que se han experimentado en la ISF como consecuencia directa de la Gran Recesión. Ejemplos de esta nueva regulación son la llamada Regulación Dodd-Frank y la Ley de Reforma y Protección del Consumidor de Wall Street, aprobadas en Estados Unidos en 2010 y, a nivel global, la evolución en los estándares de capital regulatorio de Basilea III y las reglas de debida diligencia para conocer al consumidor (o KYC, por sus siglas en inglés) asociadas con la regulación contra el lavado de dinero. Estos cambios regulatorios han reducido los márgenes (reflejado esto en los retornos sobre la inversión) de la gran mayoría de productos financieros.³²

Finalmente, la presencia de segmentos del mercado que se encuentran subatendidos por los participantes tradicionales –fenómeno que se acentuó como resultado de la Gran Recesión– ha incrementado las oportunidades de ingreso para nuevos jugadores en la ISF. Por ejemplo, como resultado de la Gran Recesión, el crédito bancario a pequeños negocios en Estados Unidos cayó cerca de 20%, mientras que el crédito a firmas grandes creció alrededor de 4% (Mills y McCarthy, 2014). Asimismo, la evidencia señala que la probabilidad de que una PyME obtenga financiamiento de fuentes alternativas está altamente correlacionada con haberle sido rechazado un crédito bancario (Federal Reserve Banks, 2015), y que en aquellos lugares donde los bancos tradicionales redujeron su presencia como consecuencia de la crisis, nuevos jugadores han ganado participación de mercado (Ahmed et al., 2016).

En resumen, i) nuevos modelos de negocio están emergiendo, sacando ventaja de nuevas tecnologías como las ya mencionadas; ii) los patrones de comportamiento y la demografía de los consumidores están cambiando; iii) la regulación sobre la ISF ha crecido notoriamente; y iv) algunos segmentos del mercado permanecen desatendidos. En este contexto, nuevas firmas con dichos modelos de negocio alternativos están emergiendo para desafiar a los actores tradicionales de la ISF.

A pesar de que estos desarrollos son relativamente recientes, ya existe cierto consenso entre los expertos y participantes de mercado de que tales cambios impactarán

³² Por ejemplo, según datos del *Global Development Database* del Banco Mundial, en Estados Unidos el retorno sobre la inversión (ROE) del sector bancario cayó de un promedio de 14,8% en el período 1996-2006, a un promedio de 8,4% durante 2010-14 (después de haberse recuperado de la crisis de 2008-09, cuando llegó a mínimos de 1,4%). Ahora bien, es difícil determinar por el momento si dicha reducción en la rentabilidad de la industria bancaria estaría siendo compensada con una mejor supervisión y una reducción en el riesgo sistémico.

sustancialmente en el acceso al financiamiento productivo en general, y en el acceso por parte de la PyME en particular. En 2014, la inversión global en nuevas tecnologías financieras se ubicó por encima de los US\$12.000 millones, 16% de los cuales fueron a financiar negocios (Santander InnoVentures, Oliver Wyman y Anthemins Group, 2015). En países como Estados Unidos, estas nuevas tecnologías han incentivado la creación de fondos para financiar las etapas tempranas de las empresas (Federal Reserve Banks, 2016). Los países en desarrollo podrían tener un papel protagónico en este cambio estructural en la forma de financiar la PyME. Dado que la mayoría de PyME excluidas del sistema financiero formal vienen de países en desarrollo, y entendiendo que las nuevas tecnologías de financiamiento bajarían radicalmente el costo de acceder a dicho sistema, los cambios en la ISF beneficiarían en mayor medida a estas economías. Por ejemplo, estimaciones disponibles sugieren que la adopción masiva de estas nuevas tecnologías podría traer financiamiento nuevo a PyME cercano a US\$2,1 trillones y aumentos en el recaudo tributario de más de US\$110 billones al año, lo cual resultaría en un incremento en el Producto Interno Bruto (PIB) total de países emergentes cercano al 6% (Manyika et al., 2016b).

El impacto de estas nuevas tecnologías se dará en una variedad de dimensiones. Entre ellas, las más importantes se presentan a continuación.

2.5.1. La entrada de nuevos intermediarios financieros podría contribuir a expandir el acceso al financiamiento por parte de las PYME

La principal variedad de nuevos intermediarios financieros ha sido denominada como oferentes de crédito en el mercado abierto o plataformas de crédito en línea (*Marketplace Lenders*, o MPL). Los MPL basan su modelo de negocio en plataformas digitales cuyo objetivo central es el emparejamiento directo de prestamistas y prestatarios. Estas plataformas empezaron emparejando inversionistas y deudores individuales (*peer-to-peer*) pero recientemente se han movido con fuerza hacia los mercados institucionales, a través de portafolios que agrupan créditos con determinadas características. Típicamente, los MPL ofrecen algún valor agregado adicional a los usuarios, tal como: i) incluir un algoritmo de puntaje crediticio basado en inteligencia artificial que optimiza el uso de la información disponible sobre potenciales deudores; ii) facilitar en una gran variedad de formas la experiencia del usuario, con especial énfasis en la agilidad y la transparencia (en materia de tarifas, por ejemplo); y iii) en algunos casos, ofrecer la opción de garantías parciales de crédito a sus potenciales inversionistas.

Existe una característica que diferencia fundamentalmente el modelo de negocio de los MPL de aquel usado por los participantes de mercado tradicionales: estas plataformas no usan depósitos del público en el sentido estricto. Esto implica que los MPL no necesitan tener capital regulatorio o contribuir a (ni ser sujetos de) esquemas de seguro de depósito. En este sentido, se reducen los costos fijos asociados a la actividad de intermediación, lo que a su vez puede reducir los costos de financiamiento e incrementar la rentabilidad de los inversionistas.

Otra característica de especial importancia es la utilización de la tecnología digital como ventaja competitiva de los MPL vis a vis el sector financiero tradicional. En la práctica, la tecnología reduce los costos operativos y de transacción, principalmente a través de la sustitución de los procesos tradicionales de trabajo humano. En este sentido, los MPL utilizan la tecnología para optimizar procesos típicamente basados en papel e intervención humana, como son los de solicitudes de préstamos, los puntajes de crédito, el financiamiento, la oferta de microseguros de vida o vehículos, entre muchos otros. Las nuevas herramientas y tecnologías ofrecen el potencial de aliviar algunas de las restricciones relacionadas con asimetrías y falta de completitud de información a través de modelos basados en la información digital, por ejemplo, utilizando los rastros digitales (*digital footprint*) dejados por empresas e individuos al interactuar en línea.

Los MPL se han venido enfocando en segmentos de mercado hasta ahora excluidos o subatendidos por las entidades financieras tradicionales, que típicamente son los más pequeños. Sin embargo, existe evidencia de que estas plataformas están moviéndose hacia segmentos superiores del mercado, lo que ha empezado a generar alguna presión competitiva a los intermediarios establecidos.

La evidencia que se tiene hasta ahora sobre el potencial de los MPL para financiar PyME es alentadora. China, a pesar de sus idiosincrasias en el espacio financiero, es el país líder en la materia. Allí, los MPL desembolsaron en 2014 cerca de US\$40.000 millones en financiamiento a las PyME, mientras que en el Reino Unido esta cifra ascendió US\$2.500 millones. En Estados Unidos, el total desembolsado por MPL a pequeños negocios se estimó para 2014 en cerca de US\$9.000 millones.³³ La viabilidad financiera de esta modalidad de financiamiento en pequeña escala (por los bajos costos

³³ Las estimaciones para China provienen de www.Wangdaizhijia.com, mientras que para el Reino Unido provienen de www.altfi.com y para Estados Unidos de www.lendacademy.com. Para este último país, los US\$9.000 millones desembolsados a pequeños negocios por parte de MPL durante 2014, representan un 17% del total desembolsado por la SBA en el mismo año.

de transacción) es una de las principales razones por las que los MPL están teniendo gran acogida en el segmento PyME (FEM, 2015a).

Además de los MPL, otra vertiente del financiamiento en línea está relacionada con las plataformas de financiamiento colectivo o *crowdfunding*. La principal diferencia con los MPL es que estas plataformas se orientan hacia el financiamiento de participación accionaria o no reembolsable, en lugar de instrumentos de deuda. A pesar de que la industria de financiamiento alternativo estuvo dominada en un comienzo por el *crowdfunding*, dicho segmento ha pasado a un segundo plano y, por ejemplo, hoy representa menos del 6% de los desembolsos de esta industria en Estados Unidos (frente al crédito de consumo, que representa el 74%). En ALC, sin embargo, estos instrumentos accionarios (*equity*) y no reembolsables aún representan el 33% del financiamiento alternativo. Las oportunidades en este segmento de la industria son considerables, especialmente porque su uso no está limitado por la disponibilidad de colateral, ni incrementa las posibilidades de quiebra, dos atributos que son especialmente atractivos para las PyME en países en desarrollo.

La BPD no ha sido ajena a la proliferación de los modelos de negocio de financiamiento basados en nuevas tecnologías como el MPL y *crowdfunding*. Dado que pueden mejorar las condiciones de originación (al reducir problemas de información asimétrica) y facilitar la distribución a través de canales puramente en línea, los BPD han comenzado a impulsar tales iniciativas con el objetivo de expandir la frontera de financiamiento para segmentos usualmente subatendidos por la banca tradicional. En el Reino Unido, por ejemplo, el British Business Bank –la BPD para los pequeños negocios– entró a capitalizar de forma significativa a un gigante del negocio de financiamiento en línea –*Funding Circle*– para apalancar cerca de US\$700 millones en créditos para PyME. En Estados Unidos, la Small Business Administration (SBA) creó su propia plataforma en línea para conectar a PyME que busquen crédito con inversionistas.³⁴

Existen dos principales temas que actualmente merecen la atención de las autoridades de política económica y financiera: i) la regulación de la industria de MPL y *crowdfunding*; y ii) la evolución y las implicaciones de la competencia entre MPL y *crowdfunding* con los intermediarios financieros tradicionales. Estos aspectos se tratan a continuación.

³⁴ La plataforma, bajo el nombre *Leveraging Information and Networks to Access Capital*, puede accederse en <https://www.sba.gov/tools/linc>.

Regulación de la industria. El mercado de MPL y *crowdfunding* aún se encuentra rodeado de una gran incertidumbre en materia regulatoria y no existe todavía un conjunto de buenas prácticas generalmente aceptadas. De hecho, las prácticas regulatorias en lo concerniente a MPL y *crowdfunding* varían sustancialmente entre países. De un lado del espectro se encuentran algunos países que han adoptado enfoques más amigables tipo pilotos (*sandbox*), mientras que en el otro extremo se ubican países que han seguido una política más draconiana de prohibición. En el enfoque de pilotos, a los participantes de mercado se les permite ofrecer sus nuevos productos y servicios dentro de algunas limitaciones geográficas o de escala, mientras que los reguladores siguen de cerca el impacto que estas nuevas prácticas tienen sobre consumidores y sobre el resto de la industria.

Estudios recientes proponen recomendaciones regulatorias en esta materia (FEM, 2015b; Departamento del Tesoro de Estados Unidos, 2016; Herrera, 2016). Por ejemplo, a partir de la revisión de los modelos de negocio existentes en el sector de finanzas alternativas en América Latina, Herrera (2016) presenta los casos del Reino Unido y España como puntos de referencia para la región y propone un conjunto de diez recomendaciones regulatorias. A continuación, se hace un breve resumen de las mismas. Primero, es muy importante definir el alcance de los posibles sujetos de vigilancia e inspección en el sentido de si las plataformas son, o no, intermediarios financieros. En este sentido, resulta clave la definición de la actividad, estableciendo límites claros para la misma, los tipos de MPL y *crowdfunding* que se autorizan, entre otros. Este punto abre espacio para definir con claridad la taxonomía de la actividad, delimitando las actividades de inversión y préstamos que se autorizarán a las plataformas. Además, resulta clave especificar con claridad temas como el domicilio legal de las plataformas, su gobernanza, los modelos de negocios, entre otros. El proceso de autorización debe quedar claramente definido. Por otra parte, la protección del consumidor debe garantizarse desde la perspectiva de la información antes y durante el proceso de inversión y toma de recursos hasta los mecanismos de disputa. En este sentido, la revelación de información de las plataformas hacia los consumidores financieros debe ser la más completa y simétrica posible, principalmente porque los

inversores en estas plataformas serán los tomadores de los riesgos.³⁵ Asimismo, debe haber estándares sobre la debida diligencia, la conducta de negocios, la separación de activos, entre otros. Finalmente, debe haber una clara definición de las facultades del supervisor financiero.³⁶

Competencia y cooperación entre MPL e intermediarios tradicionales.

La relación entre estos dos tipos de participantes ha resultado más rica y compleja de lo que se anticipaba, variando desde competencia pura hasta diferentes mecanismos de colaboración y adquisición. En diferentes geografías se han acentuado diferentes modelos: por ejemplo, China ha seguido un camino donde los MPL son más contestatarios y agresivos, mientras que en Europa y Estados Unidos han dominado varios sistemas de cooperación y alianzas.

Mucho se ha escrito sobre este tema de competencia-cooperación entre MPL e intermediarios financieros tradicionales. En el Reino Unido, uno de los países líderes en este tipo de colaboración, se ha observado una variedad de esquemas, que van desde grandes bancos combinando su base de clientes con la tecnología de asignación de crédito de un MPL (por ejemplo, JP Morgan y OneDeck), hasta esquemas simples de referencia de clientes más riesgosos por parte de los bancos a los MPL (por ejemplo, Santander y *Funding Circle* en el segmento PyME).³⁷ En general, la percepción es que tanto MPL como bancos tradicionales poseen algo que el otro no puede replicar fácilmente: los bancos tienen la ventaja en asuntos como la base de clientes, la liquidez, la distribución de servicios, el manejo de riesgo y la experiencia regulatoria, mientras que los MPL llevan la delantera en innovación, agilidad, tecnología y cultura empresarial. En los casos en que estos atributos se han complementado exitosamente, los beneficiarios últimos han sido los demandantes de líneas pequeñas y medianas de crédito (Citigroup, 2016).

³⁵ Cabe notar que el tema de propiedad, acceso y uso de la información digital debe darse en el marco de una discusión más amplia sobre la identidad digital y el rol del sistema financiero y de la política pública en esta materia (véase, por ejemplo, FEM, 2016 a y b). Más aún, dados los potenciales riesgos que pueden surgir con respecto al uso indebido de la información, existe la posibilidad de que haga falta revisar o modificar los regímenes de protección de la información actualmente existentes con el fin de incorporar estas nuevas prácticas.

³⁶ A manera de complemento, el estudio de CGD (2016) enfatiza tres principios para regular los nuevos jugadores en el espacio de las finanzas digitales: i) ofrecer regulación similar a proveedores que presten servicios similares; ii) diseñar la regulación en función de los riesgos que adquiere e introducen los nuevos participantes de la ISF; y iii) adoptar un balance adecuado entre regulación ex post y regulación ex ante.

³⁷ Para más detalles, véase Deloitte (2016), *Marketplace lending, a temporary phenomenon? An Analysis of the UK Market*.

Nótese, sin embargo, que la innovación financiera puede ser usada como pretexto para reducir la transparencia en la asignación y medición de riesgos en el proceso de intermediación financiera, lo cual puede resultar en episodios de inestabilidad y crisis. Es por esto que, como se mencionó anteriormente, la innovación debe ir acompañada de grandes esfuerzos por parte de las autoridades en conocer y regular de forma apropiada estos espacios. Sobre esto, véase por ejemplo FEM (2012).

2.5.2 Los nuevos productos y nuevos modelos de negocio basados en el uso de la información digital bajarán los costos asociados a la información asimétrica y expandirán el acceso al crédito por parte de las PyME

Como se ha explicado anteriormente, la asimetría de información entre deudores y acreedores (incertidumbre sobre la calidad del deudor) incrementa el riesgo percibido por los acreedores, lo que a su vez incrementa los costos de financiamiento. Reducir la percepción de riesgo y, por esta vía, los costos de transacción, puede lograrse principalmente de dos formas: bien sea a través del uso de colateral o generando más y mejor información sobre los deudores. Ambas alternativas resultan en costos a veces incompatibles con las tasas de retorno de algunos proyectos de PyME.

En la medida en que se introduzcan nuevas tecnologías para el manejo de la información en el mercado crediticio, nuevas firmas y nuevos proyectos tendrán la oportunidad de ser sujetos de crédito. En particular, las PyME tienen ahora la alternativa de construir una historia o rastro digital al hacer negocios en línea (*e-commerce*) y al utilizar canales de pagos electrónicos. Dicha historia digital puede ser compartida con intermediarios especializados que, al examinarla, pueden otorgar instrumentos de crédito hechos a la medida de las necesidades y características del cliente (consistente, por ejemplo, con la periodicidad o estacionalidad de las ventas del negocio). El acceso a este tipo de información verificable e inalterable constituye una mejora significativa en las prácticas crediticias, al reducir la necesidad de usar colateral, lo que frecuentemente aleja del mercado de crédito a gran número de PyME. Asimismo, la literatura da cuenta de que estos avances en materia de información tienen efectos positivos y significativos en la selección de mejores proyectos (de Janvry, McIntosh y Sadoulet, 2010). En particular, el uso de la tecnología –en la forma de capacidad computacional dedicada a estimar mejores modelos de riesgo– ha permitido a los acreedores predecir mejor las probabilidades de repago y, por esta vía, ha reducido el costo del financiamiento de los proyectos viables (Einav et al., 2013).

Algunos ejemplos de estas nuevas prácticas crediticias provienen de China. En este país, los grandes proveedores de crédito a las PyME están siendo los brazos financieros de las compañías de comercio y pagos electrónicos, como Tencent y Ali Baba. Esto es posible en parte gracias a la gran penetración del comercio electrónico en ese país: en 2015 más de un 15% de las ventas al por menor se hicieron a través de comercio electrónico mientras que esta cifra fue de solo 7% en Estados Unidos (eMarketer, 2015).

En contraste con lo que sucede en China, las compañías de comercio electrónico como Amazon o eBay aun no toman ventaja de la información que acumulan sobre clientes para desarrollar una operación de financiamiento de gran escala. Un caso interesante es el de Square Capital (<https://squareup.com/capital>), que ha venido usando la historia transaccional obtenida a través del servicio de pagos electrónicos que ofrece a las PyME como una fuente valiosa de información sobre el desempeño de los negocios y su capacidad de repago en caso de ser sujetos de crédito.

Actualmente, un obstáculo mayor en el acceso al crédito por parte de las PyME es su incapacidad de producir o controlar información relevante para el proceso de asignación de crédito. En particular, un gran número de firmas que ya están produciendo un historial digital de negocios encuentran dificultades en trasladar esta información a potenciales acreedores, al menos de forma transparente y confiable. Esta dificultad puede desaparecer en la medida en que características más allá del desempeño financiero comienzan a probar su capacidad predictiva en algoritmos de puntaje crediticio. Asimismo, tan pronto sea posible almacenar y compartir información de pagos y desempeño de forma segura e inalterable, los gigantes de los pagos comerciales dejarán de tener la ventaja de controlar la información útil para evaluar sujetos de crédito. En esta dimensión existe una oportunidad invaluable para los potenciales agregadores de información: plataformas cuya función específica es la de capturar, almacenar y transferir de forma segura y ágil el historial financiero (y no financiero).

2.5.2. El uso y manejo más eficiente del colateral con base en las tecnologías de registro distribuido (blockchain) ayudará a incrementar el acceso al crédito por parte de la PyME

Para que estos cambios tengan efecto, además de propiciar las adopciones tecnológicas apropiadas, es necesario resolver una serie de cuestiones en términos regulatorios. La propiedad y los derechos de acceso a las diferentes fuentes de información deben ser establecidos claramente desde el punto de vista legal. En este aspecto, la Comisión

Europea ha tomado el liderazgo, aprobando la regulación que gobierna el acceso y uso de la información recogida por los medios de pago y que entrará en efecto a partir de 2018.³⁸

Como se ha mencionado anteriormente, la alternativa a la producción de un historial financiero (digital) para reducir la asimetría de información es el uso de colateral. El proceso mismo de aportar colateral a una transacción de crédito está hoy en día plagado de costos e inconvenientes que lo hacen difícil o, en ocasiones, inviable para las firmas de menor tamaño. Así, la adopción de tecnologías que permitan registrar de manera confiable e inalterable el colateral, y que ayuden a los contratantes a ejecutar las cláusulas referentes a dicho colateral según los términos del contrato crediticio, sin duda reducirán los costos de acceder al crédito formal.

Existe un amplio consenso en la industria financiera de que el uso de la Tecnología de Registro Distribuido (*Distributed Ledger Technology*, o DLT) puede contribuir inmensamente a solucionar los problemas actuales asociados con el registro de un activo como colateral y los mecanismos de reposición en los contratos financieros. DLT es, en pocas palabras, un sistema de registro de datos con propiedades particularmente atractivas para la gestión del colateral. Más específicamente, DLT es una red de nodos y su naturaleza descentralizada hace a esta tecnología mucho más segura y robusta, de tal forma que es difícil que sea afectada por alguna falla o ataque individual. Bajo DLT, una copia del registro que contiene toda la historia e información relevante, como la propiedad de los activos, se encuentran en cada uno de los muchos nodos de la red. Esto hace que el sistema sea rastreable, auditable y mucho más transparente. Además, cualquier cambio en este registro requiere ser validado por toda la red mediante un mecanismo de consenso y, una vez aprobado, se refleja inmediatamente en todas las copias distribuidas del registro.³⁹ Además, DLT usa mecanismos criptográficos para garantizar la integridad de la información contenida en el registro, haciendo virtualmente

³⁸ Cabe notar que el tema de propiedad, acceso y uso de la información digital debe darse en el marco de una discusión más amplia sobre la identidad digital y el rol del sistema financiero y de la política pública en esta materia (véase, por ejemplo, FEM, 2016 a y b). Más aún, dados los potenciales riesgos que pueden surgir con respecto al uso indebido de la información, existe la posibilidad de que haga falta revisar o modificar los regímenes de protección de la información actualmente existentes con el fin de incorporar estas nuevas prácticas.

³⁹ El sistema DLT sigue el principio de solo agregar información (por ejemplo, cuando se requiera hacer un cambio autorizado) y nunca borrar la historia de tal forma que resulta imposible eliminar o revertir transacciones.

imposible que se altere la información sin la autorización consensuada de la mayoría de los nodos de la red.⁴⁰

Finalmente, una vez que algún activo es registrado en un sistema DLT, y dada su naturaleza inalterable, esta representación digital del activo se convierte en sí mismo prueba de su existencia y propiedad. Esto constituye una enorme oportunidad de incrementar la eficiencia en el manejo de la información, pues ahora nuevas redes que usan representaciones digitales de los activos pueden operar sin la necesidad de terceros que validen información transaccional, lo que a la postre resulta en menores costos de transacción y mayor transparencia. Esto implica claras eficiencias en el registro de un activo como colateral, ya que se elimina la posibilidad de duplicación y de fraude, brindando confianza sobre el hecho de que ningún otro prestamista tiene derecho sobre el mismo activo. Esto, a su vez, reduce el riesgo de contraparte, la necesidad de capital y, por tanto, los costos. Además, el registro de un activo en un sistema DLT puede facilitar los mecanismos de recuperación de colateral, ya que la incorporación de reglas y/o cláusulas contractuales que se ejecutan automáticamente en todos los nodos de la red a través de contratos inteligentes pueden disminuir el costo y el tiempo de una eventual recuperación.

La tecnología de registro distribuido tiene una gran variedad de aplicaciones. Por ejemplo, recientemente han surgido aplicaciones exitosas de esta tecnología al registro y manejo del colateral. En Suecia y Georgia se están desarrollando pilotos y pruebas en el registro y manejo de títulos de propiedad de predios. Aplicaciones similares están en desarrollo para la administración de registros de salud. Y en el ámbito privado, un sinnúmero de procesos relacionados con el cumplimiento de estatutos internos o regulaciones externas están encontrando en DLT una forma de reducir los tiempos, los costos de cumplimiento y mejorar la confiabilidad de todo el proceso.

Además de su aplicación estricta al manejo del colateral, la DLT puede ser potenciada con el uso de contratos inteligentes que ayudarían a elevar la eficiencia de la contratación financiera. Dado que los contratos inteligentes ejecutan de forma independiente y automática las cláusulas de un contrato, esta tecnología, junto con el uso de registros distribuidos, facilitaría sustancialmente el proceso de proporcionar y

⁴⁰ En esencia, cada archivo de datos puede ser programado para que produzca un identificador alfanumérico corto, el equivalente a una huella digital. Esta huella o contramarca es validada y luego incorporada en el registro, lo cual provee un sello con fecha y hora, probando la existencia de este archivo de datos. Así, cualquier intento de cambiar el archivo de datos será fácilmente detectado y corregido por los demás nodos de la red.

recuperar el colateral. Es más, existe ya un amplio consenso, entre los expertos, de que el registro distribuido sería la tecnología ideal para abordar el almacenamiento, uso y disposición de la historia e identidad digitales (sobre este punto, véase la nota 40).

2.5.3. Las nuevas tecnologías financieras permitirán hacer más eficientes los mercados de capital, asegurando un acceso menos costoso y más integrado

Registrar y chequear bases de datos sobre obligaciones financieras constituye la base de las operaciones de los mercados de capital. Los mecanismos actualmente utilizados son complejos, utilizan sistemas tecnológicos fragmentados y carecen de estándares comunes. Esto genera necesidades constantes de conciliar datos, lo cual incrementa la duplicidad de procesos y sistemas, aumenta los costos de operación y crea demoras en la ejecución de tareas.

Estudios recientes prevén que la DLT puede contribuir a simplificar y generar mayor eficiencia en estos mercados, a través de una nueva infraestructura de servicios y procesos financieros basados en estándares comunes. Por ejemplo, el estudio realizado en conjunto por Santander Innoventures, Oliver Wyman y Anthemis Group (2015) estiman que la utilización de DLT podría reducir los costos de infraestructura de los bancos –incluidos los costos de pagos internacionales, negociaciones de títulos y cumplimiento regulatorio– entre US\$15.000 millones y US\$20.000 millones al año en los próximos cinco años. En general, los potenciales beneficios derivados de la implementación de DLT serían:

- a. Simplificación operativa: las DLT reducirían o, incluso, eliminarían los esfuerzos requeridos para realizar conciliaciones y resolver disputas.
- b. Mejora de la eficiencia regulatoria: las DLT permitirían el monitoreo en tiempo real de la actividad financiera por parte de los reguladores.
- c. Reducción del riesgo de contraparte: a través de las DLT, los acuerdos estarían codificados y serían ejecutados en un ambiente compartido e inmutable.
- d. Reducción de los tiempos de cumplimiento y pagos: las DLT reducirían o incluso eliminarían la necesidad de terceras partes que realizan la verificación y/o validación de las transacciones, lo cual aceleraría los pagos.
- e. Mejora de la liquidez y el costo de capital: las DLT reducen el capital inmovilizado y proveen transparencia y liquidez para los activos.

En la medida en que los cambios tecnológicos mencionados vayan tomando forma, las PyME podrían beneficiarse progresivamente de un mayor acceso al mercado de capitales, a través de: i) la simplificación y el abaratamiento de costos para acceder a tales mercados; ii) el emparejamiento con un conjunto mayor de ahorradores (incluidos inversionistas institucionales) para el financiamiento a PyME; y iii) la liberación de espacio en el mercado crediticio, dado que otros proyectos de gran escala, como aquellos asociados a la infraestructura, y empresas grandes podrían ser financiados directamente por el mercado de capitales. En efecto, un bajo desarrollo de los mercados de capital puede suponer una fuerte limitante para el acceso al financiamiento del sector productivo en general y de las PyME en particular. Esto se debe a que: i) la falta de mecanismos de financiamiento desintermediados ejerce una presión indebida sobre el capital de la banca, generando un equilibrio en el que la banca comercial financia en exceso a las grandes empresas y a los proyectos de infraestructura que también podrían beneficiarse del financiamiento vía los mercados de capitales; ii) los ahorros acumulados en los inversionistas institucionales no pueden fluir hacia el financiamiento de actividades productivas, especialmente en los sectores de mediana empresa, por falta de instrumentos de securitización de activos bancarios; iii) no existe un conjunto de instrumentos de aseguramiento y gestión del riesgo (por ejemplo, riesgo de tasas de interés y riesgo cambiario), lo que contribuye al aumento general de las primas de riesgo; y iv) las PyME no tienen uno de los mayores incentivos para la empresarialidad: la posibilidad de realizar el valor de la empresa por medio de una oferta pública.

2.5.4. Otros segmentos de la ISF también se beneficiarán de los cambios tecnológicos

Como es de esperarse, los beneficios de las nuevas tecnologías van más allá de lo mencionado hasta aquí. Por ejemplo, la industria aseguradora, la subindustria de banca transaccional y los sistemas de pagos experimentarán cambios sustanciales y ganancias de eficiencia. El segmento de sistemas de pagos merece especial atención, pues es bien sabido que las PyME son las más perjudicadas con los elevados costos asociados a los pagos, especialmente los que tienen que ver con transacciones internacionales. Con la adecuada política pública como soporte, es de esperarse que tales ganancias en eficiencia pasen de los segmentos financieros a las firmas del sector real, lo que ayudaría a incrementar la productividad agregada.

A pesar de no ser parte de la ISF en sentido estricto, el segmento de comercio electrónico se beneficiará inmensamente con las nuevas tecnologías y modelos de

negocio. Por ejemplo, Amazon Business, una plataforma de negocios entre pares (*Business-to-Business*, o B2B) fue lanzada en abril de 2015, y durante su primer año reportó US\$1.000 millones en ventas, creciendo a más del 20% mensual. Los compradores en este espacio (B2B) muestran una preferencia marcada por las transacciones en línea; de ellos, un 94% realizan algún tipo de investigación (sobre el vendedor) previa a la transacción (Lingqvist, Lun Plotkin y Stanley, 2015). Otro ejemplo en este sentido es el de los mercados de servicios por demanda. La aparición de plataformas en línea que permiten a los clientes interactuar en tiempo real con sus potenciales proveedores está permitiendo que profesionales de variadas áreas presten sus servicios de forma independiente u organizados a través de PyME (Manyika et al., 2016a).

2.5.5. La posibilidad de cambios revolucionarios en la ISF es real y esto resultaría en un proceso de segregación y posterior reintegración de los servicios financieros ofrecidos⁴¹

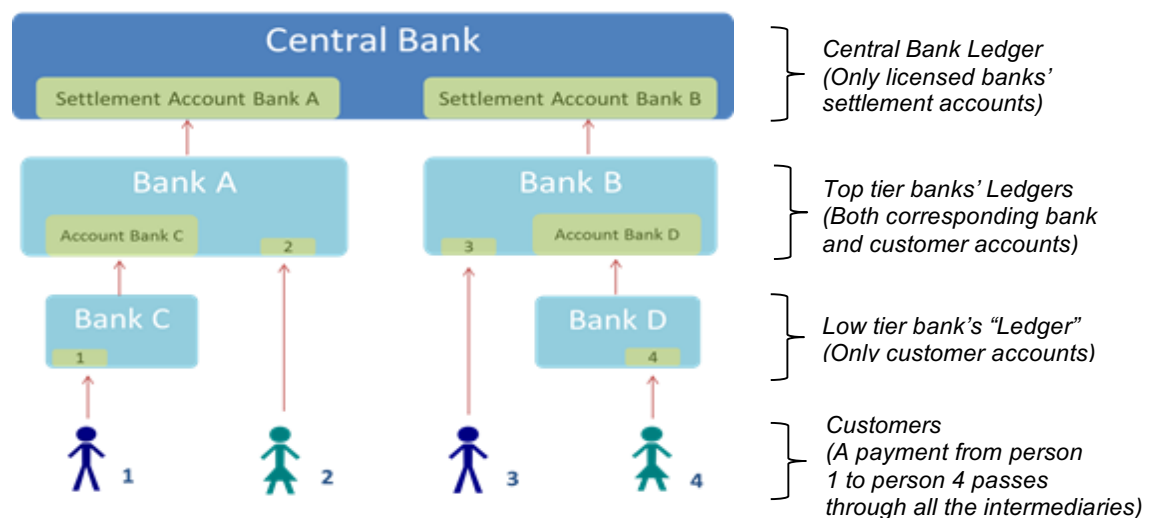
Históricamente, los bancos centrales han diseñado sistemas multinivel para administrar los sistemas de pagos, como solución al problema de tener que administrar enormes cantidades de cuentas individuales. Ejemplos de estos sistemas incluyen el Sistema de Cumplimiento en Tiempo Real del Banco de Inglaterra, el *Fedwire* de la Reserva Federal de Estados Unidos y el propio Banco Central Europeo.

Como regla general, solo a ciertas instituciones financieras (usualmente grandes) que participan directamente en estos sistemas se les permite mantener cuentas en los bancos centrales y consolidar en moneda del banco central, mientras que las instituciones de menor tamaño acceden al sistema a través de una institución grande con acceso directo. A su vez, los individuos y las firmas solo pueden acceder al sistema a través de cuentas en las instituciones, ya sean estas grandes o pequeñas (véase el gráfico 1). La alternativa al efectivo para estos actores individuales son los depósitos en instituciones financieras, instrumento que en su naturaleza es muy distinto del dinero propiamente dicho. Nótese que depositar una unidad de efectivo en un banco comercial es equivalente a cambiarlo por una unidad de dinero virtual emitido por el mismo banco. Los esquemas de seguro de depósito, hoy muy populares en gran parte del mundo, son una forma

⁴¹ Esta sección se basa en el documento de discusión *Digital Central Bank Money and the Unbundling of the Banking Function* (Ketterer y Andrade, 2016).

ciertamente imperfecta de cerrar –al menos parcialmente– la brecha entre el dinero del banco central y el dinero virtual emitido por los bancos.

Gráfico 1. Sistema de pagos multinivel



Fuente: Ketterer y Andrade (2016).

Actualmente, bancos centrales y académicos han enriquecido la discusión sobre la conveniencia de sustituir el mencionado sistema multinivel y abrir el uso directo del dinero del banco central a un conjunto más amplio de participantes (sistema de pagos abierto). La motivación de la discusión radica en cuatro factores principalmente. En primer lugar, es indispensable facilitar el tránsito hacia una economía basada en el dinero digital. Esto tiene una variedad de consecuencias positivas: i) ofrecería la posibilidad de eliminar, en la medida que se considere necesario, el uso de papel moneda; ii) ayudaría a reducir los costos de mantenimiento y distribución del papel moneda; y iii) traería una serie de efectos indirectos tales como facilitar la recaudación de impuestos, incentivar la formalización empresarial y laboral, incrementar la conveniencia y las propuestas de valor hechas a los consumidores, y crear nuevos mercados. En segundo lugar, es deseable permitir la entrada de nuevos participantes a la actividad del banco central de proveer dinero, lo cual incrementaría la competencia y estimularía la innovación financiera. En tercer lugar, se requiere analizar y discutir cómo cambiaría la dinámica de riesgo sistémico y corridas bancarias si es que los participantes individuales (firmas o individuos) tienen la alternativa de poseer depósitos a cero riesgo en el banco central. Finalmente, es imperativo promover la introducción y el uso de instrumentos de bajo costo como el dinero virtual para avanzar en la agenda de inclusión financiera, la cual ha sido ampliamente promovida en años recientes (véase, por ejemplo, AFI, 2016).

¿Cuáles serían entonces las consecuencias de evolucionar hacia un sistema de pagos abierto? Para comenzar a dar respuesta a esta pregunta, es necesario primero hacer referencia a la naturaleza integrada del modelo de negocio actual de los bancos. Los intermediarios tradicionales proveen dos funciones principales: i) intermediación entre ahorro e inversión; y ii) acceso al sistema multinivel de pagos. El punto crucial es que estas dos funciones se encuentran hoy integradas de tal forma que: i) ambos servicios se ofrecen de forma conjunta; ii) la actividad de intermediación es financiada, al menos en parte, con los depósitos y el flotante proveniente del sistema de pagos; y iii) los intermediarios pueden usar la información de los clientes con cierta libertad, a pesar de que no la comparten con sus competidores. A cambio de las licencias para ofrecer estos dos servicios, los bancos están sujetos a la regulación que les requiere mantener altos niveles de capital (aproximadamente el 8% de sus activos ponderados por riesgo).

En este contexto, una nueva clase de intermediarios no bancarios (INB) podría operar en el sistema de pagos directamente junto con los intermediarios tradicionales. Los INB podrían tener licencia para captar depósitos del público siempre que mantengan el 100% del depósito recibido en dinero del banco central; es decir, los INB no podrían usar los depósitos para adelantar operaciones crediticias. Esta es de hecho la definición misma de un sistema a veces llamado de “banca estrecha”, “banca segura” o de “reserva al 100%”. En un escenario como este, los servicios de ahorro, pagos e inversión pasarían a estar segregados.

Una pregunta que surge naturalmente en este escenario es si un sistema desagregado o de separación de servicios podría ofrecer a los INB modelos de negocio financieramente viables. Es claro que la elección de dicho modelo de negocio tendría que tener en cuenta al menos tres consideraciones. En primer lugar, podría ser el caso que los INB no tengan necesariamente la ventaja en proveer un sistema de pagos de calidad vis a vis los intermediarios actuales. En segundo lugar, aunque la posibilidad de ofrecer depósitos seguros sería una ventaja de los INB, el valor que asignan los usuarios finales a un sistema sin riesgos de contraparte (como en el sistema bancario actual) es difícil de cuantificar ex ante. Finalmente, resulta crucial pensar en el uso que los INB podrían darle a la información obtenida de sus clientes con el fin de hacer viable su modelo de negocio.

En el modelo bancario integrado tradicional, los intermediarios hacen un uso muy restringido de la información y no suelen compartirla con sus competidores. Esta información es por supuesto usada al interior de cada banco para tomar decisiones sobre asignación de créditos o ventas cruzadas de otros servicios financieros. Es decir, los

intermediarios tradicionales mantienen la información de sus clientes en forma segmentada, pues su negocio integrado así lo requiere. En cambio, en un modelo con INB la información podría ser compartida e, incluso, vendida a terceros como MPL u otras firmas que provean servicios financieros como inversiones, hipotecas, o seguros. Como se ha mencionado anteriormente, podrían entonces surgir agregadores de información especializados que compren fragmentos de datos y vendan paquetes a diferentes proveedores de servicios financieros. En cualquier caso, el capital regulatorio requerido para cada operador sería considerablemente menor que el que hoy se les requiere tener a los bancos en el modelo integrado, pues ninguno estaría sujeto al riesgo de corridas bancarias. En suma, el mejor uso de la información y la reducción en los costos asociados al capital regulatorio podrían traer una verdadera revolución en la ISF.

En conclusión, transitar de un sistema de pagos multinivel a un modelo plenamente abierto permitiría la entrada de INB. Estos a su vez contribuirían a la administración más eficiente de la información del cliente financiero y esta información alimentaría a su vez el resto del ecosistema financiero desagregado que entraría a competir con los intermediarios tradicionales.

3. DESAFÍOS DEL ACCESO A FINANCIAMIENTO EN ALC

Como se ha visto previamente, la capacidad de los mercados financieros de intermediar de manera eficiente el ahorro hacia actividades productivas es un elemento esencial para el funcionamiento de la economía. Desafortunadamente, América Latina y el Caribe (ALC) presenta rezagos importantes en el desarrollo de estos mercados, lo cual se evidencia en sistemas financieros poco profundos, concentrados en unos escasos instrumentos y marcado por una historia de crisis sistémicas. En particular, la profundidad del crédito es una fracción de lo que es en países de similar nivel de desarrollo. Asimismo, los mercados de capitales son, con algunas excepciones, relativamente incipientes y están concentrados en unos pocos emisores. A pesar de los avances recientes, persisten también algunas debilidades en materia de supervisión y regulación macroprudencial.

Para comenzar, datos recabados por el Banco Mundial (2016) para el decenio 2003-13 muestran que, mientras el promedio de los activos bancarios para los países de ALC había crecido solo 4 puntos porcentuales (pasando del 39% del PIB en 2003 a 43% en 2013), estos habían aumentado 17 puntos porcentuales para los países de Asia sudoriental (pasando de 37% a 54%) y un 31% en Europa oriental y Asia central (pasando

de 20% a 51%). Como resultado, el nivel de profundidad financiera de los países de ALC se encuentra por debajo no solo de los países avanzados, sino también de las economías emergentes, alcanzando en este componente del Índice de Desarrollo Financiero una puntuación de 0,08/1, frente a 0,3 de los países avanzados y 0,12 de las economías emergentes (FMI, 2016). Inclusive, la región presenta un nivel de acceso al financiamiento que es inferior al esperado para el PIB per cápita de sus países (Banco Mundial, 2014b).

Cuadro 1: Indicadores de Desarrollo del Mercado Financiero

	ALC	América del Sur	América Central	Caribe	OCDE – Alto ingreso	Asia emergente	Europa oriental	Ingreso medio-alto
Crédito al sector privado (% PIB)	44,2	46,2	45,88	38,6	121,15	96,1	57,6	52,1
Capitalización bursátil (% PIB)	37,2	32,2	25,1	59,1	67,3	91,8	19,1	44,8
Capitalización bursátil excluyendo 10 mayores firmas (% PIB)	-	12,9	-	-	34,7	60,2	7,9	21,8
Valor transado en bolsa (% PIB)	5,03	6,77	2,7	1,8	56,8	44,8	7,53	4,8
Firmas identificando financiamiento como mayor restricción (%)	25,1	22,2	24,3	29,8	-	9	17,7	19,3
Razón capital bancario a activos (%)	10,3	10,5	10,2	-	6,3	9,2	10,5	9,7
Razón provisiones a cartera morosa (%)	144,1	167,5	114,4	-	41,2	78,1	59,7	66,2

Nota: Los datos corresponden a 2014 o al último dato disponible antes de eso. ALC incluye a los 26 países miembros prestatarios del BID. El grupo de países de Asia emergente incluye China, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Singapur, Tailandia y Vietnam. El grupo de países de Europa oriental incluye Bulgaria, Croacia, Eslovaquia, Eslovenia, Polonia, República Checa, Rumania, Turquía y Ucrania. El grupo de ingreso medio-alto es como lo define el Banco Mundial. La composición de los grupos de países varía de un indicador a otro debido a la disponibilidad de datos.

En la región, el crédito bancario al sector privado apenas ha aumentado desde la década de 1980, situándose actualmente en torno al 44% del PIB. Este valor está significativamente por debajo del promedio de las economías avanzadas (121%), de Asia emergente (96%) y de otras economías emergentes como las de Europa oriental (57,6%).⁴² A su vez, el peso relativo del crédito a empresas en el conjunto de la cartera total de crédito bancario es del 60%, seis puntos porcentuales menos que el nivel del 2000. Así pues, aunque el crédito al sector empresarial se ha venido expandiendo desde 1990, lo ha hecho a tasas menores que en otras regiones y se ha focalizado principalmente en créditos al consumo –créditos de menor complejidad y plazo– en detrimento del crédito productivo (de la Torre, Ize y Schmukler, 2012). Cabe notar, sin

⁴² Cabe notar, sin embargo, que existen asimetrías entre los países de la región: por ejemplo, Panamá, Las Bahamas y Barbados presentan valores más altos a los del promedio regional, con 70%, 58% y 52%, respectivamente (Banco Mundial, 2016).

embargo, que en algunos países de la región el crédito bancario al sector productivo se ha venido expandiendo a tasas considerables. Este es el caso de Brasil, en donde el crédito a empresas (particularmente a la industria) creció a un promedio anual de 11% entre 2012 y 2014 (BNDES, 2014).

Con algunas excepciones, los créditos al sector productivo en la región se encuentran muy por debajo de lo que correspondería a las características estructurales de sus economías (nivel de PIB por habitante, tamaño y perfil de la población, y otras). Beck (2016) evidencia que tal es el caso de, por ejemplo, Argentina, México y Perú, cuyos niveles de crédito actual (19%, 22,5% y 32%, respectivamente), se encuentran muy lejos de los esperados: 71%, 42%, y 56%, respectivamente. Por su parte, comparado con otras regiones, la intermediación del crédito al sector productivo es a tasas activas más elevadas y con márgenes netos de intermediación elevados (cercaos al 5,5%, frente a diferenciales de 2% en los países de la OCDE y 4% en Asia).

Esta situación tiene consecuencias negativas para el funcionamiento y el crecimiento de las empresas. En la región, solo el 36% de las empresas utiliza crédito para financiar capital de trabajo (en el Caribe esta cifra apenas alcanza el 20% de las empresas registradas), frente al 38% en Asia y 48% en Europa. Por su parte, solo el 20% de las empresas de la región utiliza crédito para financiar inversión, frente a 40% en Asia y Europa, al tiempo que el 30% de las empresas señala la falta de acceso al crédito como un obstáculo importante para su funcionamiento. Frente a estas dificultades, algunas empresas optan por autoexcluirse y recurrir a fondos propios –si los tienen– u otras fuentes de financiamiento. El 57% de las empresas se financian a través de recursos internos (Presbitero y Rabellotti, 2014). En el caso de empresas nuevas, el 60% del capital inicial corresponde a ahorros familiares o personales (WBES, 2014). Ante un sistema de intermediación ineficiente, el autofinanciamiento es la respuesta óptima por parte de las empresas, incluso para aquellas altamente productivas. Esto limita y retrasa en exceso el aprovechamiento de nuevas oportunidades de negocio, especialmente aquellas basadas en proyectos de largo plazo o la inversión en activos intangibles.

Resultan particularmente afectadas las PyME,⁴³ las empresas más jóvenes y las que operan en sectores de mayor riesgo relativo y menor colateralización (como lo son las intensivas en nuevas tecnologías). En la región, menos del 15% del crédito total tiene como destino a las PyME, y el diferencial entre el acceso al crédito de las PyME y las

⁴³ Cabe destacar que los países de ALC suelen utilizar definiciones de PyME diferentes.

grandes empresas es mayor al observado en otras regiones del mundo⁴⁴ (OCDE/CEPAL, 2013). Según datos de IFC (2013), en ALC la brecha de financiamiento para PyME asciende a US\$250.000 millones. Si bien en los últimos años ha habido avances hacia una expansión y mayor adaptación de los instrumentos bancarios para estos segmentos de empresas, la elevada informalidad de la estructura económica y el mayor costo de los métodos de selección y de monitoreo de proyectos de este segmento respecto a otros (como el crédito al consumo o el *leasing*) desincentiva la oferta de crédito bancario, limitando los beneficios en productividad agregada que podrían derivarse del crecimiento de las PyME más productivas.

Por su parte, la restricción de crédito es significativamente mayor para las empresas lideradas por mujeres (Piras, Prebistero y Rabellotti, 2013).⁴⁵ Encuestas recientes muestran que en ALC las empresas que son propiedad de una mujer o más: i) tienen menor acceso a financiamiento en todas las categorías de empresas (el 70% de las PyME de la región que pertenecen a mujeres y necesitan un préstamo no han podido obtenerlo a través de instituciones bancarias); y ii) enfrentan requisitos de colateral mayores al valor del financiamiento (por ejemplo, en Paraguay y Costa Rica este puede llegar a 369% y 267% del valor del financiamiento, respectivamente). Asimismo, las encuestas muestran que el acceso al financiamiento es la barrera más importante para que las mujeres puedan comenzar un negocio (EIU, 2013), y que existen barreras normativas (por ejemplo, con relación a regímenes de tenencia de tierra y propiedad) y culturales (las mujeres tienen menor tendencia a financiar sus empresas a través de préstamos que los hombres) que limitan el acceso al financiamiento (Piras, Prebistero y Rabellotti, 2013; Pailhé, 2014).

Ahora bien, es importante mencionar que existe una gran heterogeneidad entre los países de la región. Por ejemplo, Chile presenta niveles de crédito al sector privado que aproximadamente se corresponden con su PIB per cápita, mientras que los países de América Central⁴⁶ y República Dominicana alcanzan un 40% de su PIB per cápita (Banco Mundial, 2014b). Esta heterogeneidad se encuentra presente también en el Caribe. Por ejemplo, mientras que en 2015 el crédito al sector privado en Las Bahamas ascendía a 72% de su PIB, en Trinidad y Tobago este llegaba tan solo a 31,4%. A pesar

⁴⁴ En la región, alrededor del 17% de las PyME utiliza el crédito bancario para financiar el capital de trabajo, frente al 29% de las grandes empresas.

⁴⁵ En LAC, solo la mitad de las empresas creadas por mujeres sobreviven al cabo de tres años (FOMIN, 2013).

⁴⁶ Belice, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua.

del mejor desempeño relativo de los indicadores del sistema financiero en ciertos países de la región, el acceso al financiamiento por parte del sector privado, en particular de las PyME, dista de los niveles esperados para el grado de desarrollo de dichos países.

Especialmente limitado en la región es el acceso a financiamiento de largo plazo, lo que constituye un obstáculo para la innovación y la inversión en tecnologías e infraestructura, que requieren de instrumentos financieros con mayor horizonte de madurez. Los países de ALC se encuentran lejos de los países desarrollados en indicadores tales como crédito al sector privado como porcentaje del PIB o liquidez de los mercados de valores, elementos importantes del financiamiento de largo plazo. De acuerdo con estudios recientes, los sistemas financieros en la región no son lo suficientemente eficientes en: i) canalizar el ahorro hacia instrumentos financieros de mayor madurez, que permitan satisfacer las necesidades de inversión de la economía real; ii) asegurar que el financiamiento de largo plazo sea provisto por entidades con horizonte de largo plazo; y iii) proveer un amplio espectro de instrumentos financieros para apoyar la inversión de largo plazo (Beck, 2016). Estas limitaciones son particularmente preocupantes debido a la necesidad de los países de ALC en avanzar hacia economías más productivas, y la importancia clave del financiamiento y la inversión para poder lograrlo.

Además del rezago del crédito bancario, el incipiente desarrollo de la mayoría de los mercados de capital de los países de la región supone una fuerte limitante para el acceso al financiamiento del sector productivo en general y de las PyME en particular.⁴⁷ Esto se debe a que: i) la falta de mecanismos de financiamiento desintermediados ejerce una presión indebida sobre el capital de la banca, generando un equilibrio en el que la banca comercial financia en exceso a las grandes empresas y a los proyectos de infraestructura que también podrían beneficiarse del financiamiento vía los mercados de capitales; ii) los ahorros acumulados en los inversionistas institucionales no pueden fluir hacia el financiamiento de actividades productivas, especialmente en los sectores de mediana empresa, por falta de instrumentos de securitización de activos bancarios; iii) no existe un conjunto de instrumentos de aseguramiento y gestión del riesgo (por ejemplo, riesgo de tasas de interés y riesgo cambiario), lo que contribuye al aumento general de las primas de riesgo; y iv) las PyME no tienen uno de los mayores incentivos para la

⁴⁷ En el caso de Brasil, su Bolsa de Valores y Futuros fue clasificada en el puesto 20 en mayor volumen de negociaciones a nivel mundial (Forbes, 2015). Aun así, el bajo desarrollo del mercado nacional de bonos privados limita las posibilidades de acceder a financiamiento de largo plazo por parte del sector productivo (Macedo y da Silva, 2013; Pinto, Chein y Campos, 2013).

empresarialidad: la posibilidad de realizar el valor de la empresa por medio de una oferta pública (Ketterer, 2017). A su vez, el bajo nivel de desarrollo de los mercados de capital limita la posibilidad de mitigar choques macroeconómicos provenientes del sector bancario, originados en el no cumplimiento de los créditos otorgados al sector productivo. Un mayor desarrollo de los mercados de capital podría contribuir a mitigar dicho riesgo, aunque este punto requiere de investigación adicional.

Pese a que en las últimas dos décadas los mercados de renta fija de la región han crecido sustancialmente, lo han hecho a un ritmo muy inferior al de los países de la OCDE y de Asia, y siguen siendo mercados relativamente pequeños (33% del PIB en los países de LAC-7, frente a 56% en Asia y 112% en OCDE)⁴⁸ (Banco Mundial, 2014b). Además, el crecimiento de estos mercados ha sido impulsado principalmente por dos factores: los bonos públicos y las emisiones en dólares de unas pocas grandes firmas. Con respecto al primer factor, los mercados de bonos privados han tenido un alcance muy limitado: su valor no supera el 10% en los países de la región y un muy reducido número de empresas han emitido bonos respecto a la norma de los países más avanzados.⁴⁹ Con respecto al segundo factor, Caballero, Fernández y Park (2016) dan cuenta del incremento en emisiones corporativas en moneda extranjera por parte de grandes firmas en la región, en ocasiones a través de subsidiarias extranjeras. El elemento más positivo relativo a los mercados de renta fija ha consistido en que, en algunos de los países, el crecimiento de las emisiones a más largo plazo de deuda pública nacional en moneda local ha contribuido a construir una curva de tipos de referencia para la deuda corporativa.⁵⁰ Por su parte, los mercados de valores de renta variable (acciones y otros) son aún pequeños y poco líquidos (el valor de las acciones en las bolsas de la región no supera el 40% del PIB, mientras que en los países de la OCDE y Asia se encuentran por encima del 100%), y se ubican muy por debajo de lo que correspondería a las características estructurales de sus economías (nivel de PIB por habitante, tamaño y perfil de la población, y otras).⁵¹

⁴⁸ Cabe mencionar que existe heterogeneidad entre los países de LAC-7: mientras que los mercados de bonos en Perú y Colombia son muy pequeños, 15% y 23% del PIB, respectivamente, en Brasil alcanzan el 40% del PIB y en Chile superan los niveles de los países asiáticos, 59% (Banco Mundial, 2016).

⁴⁹ Entre 1991 y 2013, un promedio anual de 270 empresas emitió bonos en ALC, frente a 799 en Europa y 1.220 en Estados Unidos.

⁵⁰ Entre 1990 y 2010 los vencimientos aumentaron un año para los bonos privados y 35 meses para los bonos públicos, mientras que la participación de bonos corporativos nacionales en moneda extranjera pasó de 33% a 25% (LAC-7).

⁵¹ Beck (2016) muestra que, por ejemplo, en Argentina este nivel debería encontrarse en torno al 15% (frente al 2,5%), en México en torno al 32% (frente al 24%) y en Perú en torno al 10% (frente al 5%).

Finalmente, los mercados de derivados son prácticamente inexistentes, y en muchos casos incipientes, a excepción de los países más grandes (Banco Mundial, 2016).⁵²

Siguiendo las tendencias internacionales, otras fuentes de financiamiento han surgido en la región, tal como los fondos de inversión en capital privado y capital de riesgo, y las cooperativas de crédito. Sin embargo, su participación en el volumen total de crédito es aún muy pequeña (por ejemplo, los préstamos otorgados por las cooperativas de crédito en los países de la OCDE ascienden a 5% del PIB, mientras que en los países de LAC-7⁵³ no alcanzan el 1%). Cabe destacar también el surgimiento de fuentes de financiamiento no tradicionales como el *crowdfunding*. Aunque la escala del *crowdfunding* en ALC es aún reducida, en algunos países como Chile y México el financiamiento total por esta vía se acercó al 2,5% y 1% del crecimiento de la cartera de crédito para micro y pequeñas empresas, respectivamente. A diferencia de países desarrollados, donde el negocio se concentra en financiar consumo, en ALC cerca del 70% del financiamiento por vía del *crowdfunding* se ha enfocado en crédito a empresas, entre las cuales se destacan aquellas firmas de menor tamaño (cerca de 5.800 PyME en 2015) (Wardrop et al., 2016). En efecto, en ALC, el financiamiento de firmas a través de *crowdfunding* se incrementó en 2015 en más de 500% con respecto a 2014, mientras que el segmento de consumo solo creció 40%. A pesar de este crecimiento, la participación del *crowdfunding* en el volumen total de crédito a PyME es también muy pequeño. En consecuencia, ante las restricciones de crédito por intermediación bancaria y otras fuentes, las empresas recurren con frecuencia a proveedores y sector informal.

En lo que se refiere a la introducción de un marco de regulación prudencial y de supervisión y regulación financiera, la región ha avanzado significativamente en años recientes (BBVA, 2014). Los limitados avances en materia de profundidad y diversificación de los mercados financieros se han debido, en gran parte, a la implementación de estas reformas.⁵⁴ Entre las mismas, cabe destacar las mejoras en la gestión macro y en la regulación prudencial que otorgaron mayor estabilidad al sistema,

⁵² Cabe notar que la región presenta niveles de desarrollo dispar: en Brasil y Chile los niveles de capitalización de los mercados de valores supera el 100% del PIB, mientras que en Paraguay, Uruguay y Venezuela se encuentran por debajo del 10%.

⁵³ Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Perú, México y Venezuela.

⁵⁴ De manera consistente con este proceso: i) los mercados de bonos en moneda local han aumentado su volumen de colocaciones y han extendido los plazos de las curvas de rendimientos; ii) las bolsas han aumentado el número de sus instrumentos cotizados y han aparecido derivados en algunas divisas; iii) los fondos de pensiones se han convertido en actores relevantes; y iv) las infraestructuras financieras, especialmente aquellas relacionadas con los sistemas de pagos de compensación y liquidación de valores, se han modernizado (de la Torre, Ize y Schmukler, 2012).

y las reformas en los sistemas de pensiones que supusieron la transición a un sistema de capitalización en la mayoría de países (FMI, 2012). Una combinación de cambios regulatorios y lecciones de crisis pasadas llevaron a que los bancos en ALC como un todo tuvieran para 2014 una razón capital-activos de 103%, ubicándose por encima de la media de países de ingreso medio-alto, y por encima de la media de los países de Asia emergente (Banco Mundial, 2016).⁵⁵ A esto se suma el hecho de que los bancos de la región tienen una mayor capacidad para absorber pérdidas en su cartera crediticia, pues presentan una razón de provisiones a cartera morosa de 144%, muy por encima del promedio de países de ingreso medio-alto (66%) y de los países de Asia emergente (59%). De hecho, el relativo aislamiento que tuvo ALC frente a la reciente crisis financiera internacional ha sido atribuido por algunos autores a los avances en materia de regulación y supervisión bancaria, así como a regímenes monetarios más flexibles y consistentes (Bleger, 2011).

Otra área en la que se percibieron adelantos notables fue en la liberalización del sector financiero que incentivó la entrada de entidades y capitales extranjeros. La presencia de bancos extranjeros creció significativamente en la mayoría de los países de la región, como consecuencia de dicha liberalización financiera que llegó a diferentes países en diferentes momentos. ALC (exceptuando Brasil), África subsahariana y Europa oriental son las regiones donde la banca extranjera posee mayor penetración, inclusive respecto a Asia, China y economías avanzadas (Claessens y Van Horen, 2014). En años recientes, sin embargo, como consecuencia de la crisis financiera global de 2008-09, que debilitó a algunos bancos internacionales y resultó en mayores requisitos de capital, la participación de bancos extranjeros cayó moderadamente en ALC (FMI, 2016). Estos ciclos en la penetración de bancos extranjeros han repercutido en los niveles de concentración bancaria: mientras que hacia finales de la década de 1990 la participación por activos de los cinco bancos más grandes en LAC-7 había caído a 60%, en 2015 había vuelto a subir, alcanzando el 75% del total de activos bancarios (Banco Mundial, 2016). Aunque la evidencia acerca del efecto de dicha concentración sobre el grado de competencia en la industria bancaria aún no es concluyente (Gelos, 2009; Kasman y Carvalho, 2014), esta consolidación reciente en la industria tiene el potencial de traer retrocesos en materia de fomento de la competencia y protección del consumidor.

⁵⁵ Es precisamente este apropiado nivel de capital el que lleva a Galindo, Rojas-Suárez y del Valle (2012) a concluir que la implementación de Basilea III en países como Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú no requeriría de esfuerzos de capitalización adicionales por parte de los bancos.

Construir sistemas financieros profundos y estables en los países de ALC es crucial para incrementar el nivel de productividad de la región y, con ello, el crecimiento económico. Por ejemplo, Beck, Levine y Loayza (2000) mostraron que si el promedio de la profundidad financiera de la región (31%) se elevara a los niveles de Asia oriental (70%), el crecimiento anual de la productividad de la región se incrementaría en un punto porcentual, reduciendo en 60% las diferencias de crecimiento de la productividad entre las dos regiones. Greenwood, Sánchez y Wang (2013) estimaron que, si los países de América Latina alcanzaran el nivel de desarrollo financiero de Luxemburgo, su PTF se incrementaría un 17% y su PIB un 85%. Arizala, Cavallo y Galindo (2013) evidenciaron que, dependiendo de los requisitos de financiamiento de las industrias, el crecimiento anual de la PTF podía acelerarse 0,6% si el desarrollo del sistema financiero aumentara en una desviación estándar.

Uno de los canales importantes a través de los cuales el financiamiento puede ayudar a elevar la productividad en la región es al proveer incentivos para la formalización laboral y empresarial, pues es bien sabido que las empresas informales operan con menores niveles de productividad (La Porta y Shleifer, 2014).^{56,57} Estudios realizados para la región evidencian que el alto grado de informalidad de las PyME constituye un obstáculo clave para acceder a financiamiento a través del sistema bancario. La informalidad se manifiesta en la imposibilidad de demostrar la existencia de una empresa, así como también en la existencia de estados contables que no reflejan adecuadamente la realidad de la empresa, dificultando una correcta evaluación de los proyectos de financiamiento y del riesgo asociado a estos (Kulfas, 2009; CEPAL, 2011). Como consecuencia, pocas PyME del sector informal acceden o incluso solicitan financiamiento. Por ejemplo, en Chile solo 12% de las PyME informales reportan haber solicitado crédito a la banca comercial, frente al 32% de las PyME formales (Ministerio de Economía de Chile, 2014). En Argentina, Bebczuk (2010) encontró que 9,4% de las empresas

⁵⁶ En particular, estudios para siete países de ALC, de Perry y Maloney (2008), muestran que el diferencial de productividad entre firmas formales e informales puede estar cercano al 30%.

⁵⁷ La naturaleza de este diferencial de productividad entre firmas formales e informales ha motivado una variedad de teorías y estudios. Por ejemplo, es plausible que exista un mecanismo de selección donde los empresarios más talentosos decidan operar en el sector formal, pues esperan operar junto con firmas más grandes y productivas. Por el otro lado, operar en el sector informal tiene sus propias desventajas. Un ejemplo de ello es la imposibilidad de atraer mano de obra calificada (Galiani y Weinschelbaum, 2007), pues en general las condiciones de empleo en el sector informal son desventajosas. Asimismo, la informalidad típicamente excluye a las firmas de programas de entrenamiento y asistencia técnica ofrecidos por agencias de desarrollo, lo cual limita el crecimiento de su productividad. Finalmente, los altos costos de transacción que enfrentan las firmas informales (por operar mayormente en efectivo, por no tener acceso pleno al sistema judicial, entre otros) reducen su eficiencia y hacen que su productividad observada (si bien no necesariamente su talento empresarial) sea menor.

informales habían solicitado financiamiento, frente a 23% de las empresas formales. A su vez, en los casos en que el crédito había sido otorgado por parte de la entidad bancaria, esta lo había hecho a título personal y no a cuenta de una empresa (dado que, al no estar formalizada, no puede acreditarse la existencia de la empresa). La informalidad, que asciende al 60% del empleo en ALC, es un claro desafío para los países de la región, en particular para incrementar el acceso al financiamiento por parte de su sector productivo. En efecto, según datos de IFC (2013), en ALC alrededor de 14 millones de MiPyME informales no tienen acceso a financiamiento alguno. La evidencia empírica muestra que el acceso a financiamiento puede contribuir a reducir la informalidad.⁵⁸

De manera importante, los países de ALC precisan de un sistema financiero sólido y estable, que ponga a disposición de las empresas de la región los recursos necesarios para aprovechar las ventajas y superar los desafíos que presenta la inminente “IV Revolución Industrial”. En efecto, nos encontramos en el umbral de una revolución tecnológica que cambiará radicalmente el sistema de producción y la economía en general. Mientras que con la I Revolución Industrial se introdujo el vapor para mecanizar la producción, en la II Revolución Industrial se utilizó la energía eléctrica para crear la producción en masa y en la III Revolución Industrial se empleó la electrónica y la informática para automatizar la producción, la IV Revolución Industrial está caracterizada por el avance sin precedentes en las denominadas nuevas tecnologías digitales (tales como la inteligencia artificial, la robótica, el Internet de las Cosas y la impresión 3D) y su implementación en todos los procesos de la cadena de valor y en los diferentes sectores de la economía, desde, por ejemplo, la agroindustria hasta la logística. En este contexto, superar la brecha de acceso al financiamiento es clave para que las empresas de ALC puedan realizar las inversiones e innovaciones que se requieren para desarrollar y/o adoptar, entre otras, las nuevas tecnologías digitales, que les permitan transitar de manera exitosa hacia el nuevo escenario industrial y económico mundial.

A pesar de los avances aquí reseñados y de la heterogeneidad que existe entre los países de la región en esta materia, puede identificarse una serie de desafíos comunes a todos ellos. Los más importantes desde el punto de vista del presente documento son: i) mejorar la eficiencia y el alcance de la intermediación del crédito

⁵⁸ Catão, Rosales y Pagés (2009) proponen que las empresas informales son más propensas a incurrir en los costos de formalización si perciben que ello traerá beneficios en términos de mayor acceso al crédito. Galdenman y Rasteletti (2012) estiman que en Uruguay un incremento de 10 puntos porcentuales en la profundización financiera puede ayudar a reducir la informalidad en algunos sectores entre 8 y 12 puntos porcentuales. D’Erasmus (2016) argumenta, para Brasil, que la caída sistemática en la informalidad (de 55% en 2002 a 45% en 2010) se explica en buena medida por la mejora en las condiciones de acceso al crédito.

bancario al sector productivo, para fomentar el cambio tecnológico, el acceso a los mercados de las empresas más productivas y el incremento de la eficiencia de las cadenas de valor; ii) desarrollar el mercado de capitales y de instrumentos de gestión de riesgos, para promover el financiamiento de inversiones y proyectos de largo plazo y aumentar la capacidades de diversificación de riesgos de las empresas; y iii) fortalecer la normativa y supervisión macrofinanciera, su institucionalidad y sus instrumentos, para permitir un manejo integrado e integral de los macroriesgos, que redunde en una disminución de la prima de riesgo de las inversiones sin comprometer la estabilidad del sistema (BID, 2005, 2010 y 2014; Banco Mundial, 2014b). Estos desafíos y las políticas para afrontarlos están interconectados entre sí de muchas formas, ya que son altamente complementarios. Sin embargo, a continuación, se presentan de manera separada en aras de facilitar la exposición.

3.1. Mejorar la eficiencia y el alcance de la intermediación bancaria

Entre los factores que ayudan a explicar la brecha en el acceso al financiamiento en la región respecto a otras regiones se destacan: i) las numerosas crisis financieras que afectaron a la región desde los años setenta, las cuales minaron la confianza de los agentes en el sector financiero, limitando la expansión de la base de depósitos, el potencial de crecimiento de la intermediación, y la disponibilidad de financiamiento a mediano y largo plazo; y ii) los menores niveles comparados de crecimiento y transformación de la estructura productiva en la región, aún caracterizada por la elevada presencia de la informalidad, la microempresa y la relevancia del sector agropecuario tecnológicamente atrasado o menos eficiente.^{59,60}

Ante el desafío de mejorar el alcance y la eficiencia de la intermediación bancaria, los países de la región han adoptado diferentes políticas para reducir los costos de intermediación y los problemas de información que los ocasionan. En sintonía con la evidencia internacional (sección 2), estas políticas pueden clasificarse en dos conjuntos:

- Las políticas de reforma institucional, destinadas a reducir los costos de transacción asociados con los contratos financieros. En este aspecto, el principal

⁵⁹ Otras líneas de investigación hacen hincapié en elementos de economía política tales como las capacidades institucionales y el grado de oposición de los grupos de interés para explicar las brechas en el nivel de desarrollo financiero entre los países (véase, por ejemplo, Becerra, Cavallo y Scartascini, 2012).

⁶⁰ Si bien estos factores no son completamente exógenos al sistema financiero, se hace referencia aquí específicamente al componente exógeno de la relación entre tales factores y el sistema financiero.

rezago relativo de la región se encuentra en las instituciones dedicadas a fortalecer el cumplimiento de los contratos, proteger los derechos de los acreedores y promover la recuperación eficiente de los activos después de los incumplimientos de crédito (BBVA, 2014; Banco Mundial, 2014b).⁶¹ Las estimaciones señalan que, por ejemplo, si el nivel de desempeño del ambiente institucional en la región alcanzara el nivel de desempeño de los países de la OCDE, el ratio del crédito sobre el PIB de la región (en promedio) crecería en 13 puntos porcentuales (BBVA, 2014). Asimismo, es importante seguir avanzando en los mecanismos destinados a promover el intercambio de información crediticia de calidad,⁶² la mejora en los procesos de selección de préstamos (nuevas herramientas informáticas o psicométricas),⁶³ la competencia en el mercado de crédito y el desarrollo de una regulación adecuada en relación con las fuentes alternativas de financiamiento (Herrera, 2016).

- Las políticas de financiamiento productivo, destinadas a enfrentar los problemas discutidos en la sección 2 y que limitan el crecimiento de determinados sectores y tipos de empresas. La BPD es el actor central de este tipo de políticas. Después de un largo período de reestructuración en el que los bancos públicos de la región perdieron un entonces excesivo peso en el mercado financiero (pasando de cerca del 70% en 1970 a cerca del 15% en el 2010),⁶⁴ en la última década han ido recuperando relevancia a la vez que han fortalecido sus hojas de balance, su estructura de gobernanza y su modo de actuación⁶⁵ (BID-CMF, 2013). Entre los

⁶¹ Una reforma financiera que tuvo como eje central este tema fue la aprobada en México en 2014, que introdujo medidas para hacer más eficiente el registro y la recuperación de las garantías en los contratos de crédito, así como los concursos mercantiles. Asimismo, países como Perú, Guatemala y Colombia (en 2006, 2009 y 2013, respectivamente) introdujeron y reformaron sus registros de garantías mobiliarias con el fin de expandir el conjunto de activos que las firmas pueden usar como colateral. Chile y Colombia, en 2012 y 2010, respectivamente, reformaron su ley de quiebras con el fin de hacer más expeditos los procesos de renegociación y reorganización. Esto se tradujo en menores tasas de liquidación y mejor asignación de recursos entre firmas (Neira, Perez y Tamayo, 2016).

⁶² Existen registros públicos de créditos en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, Honduras, Nicaragua, Paraguay, Perú, República Dominicana y Venezuela. Por el lado privado, existen en la región más de 30 firmas que operan registros de crédito.

⁶³ Para una revisión de los esfuerzos en materia de nuevas técnicas de selección y evaluación de créditos pueden verse Klinger, Khwaja y LaMonte (2013a) y Klinger et al. (2013b). Para evidencia sobre la eficacia del uso de técnicas psicométricas en la reducción del riesgo de crédito, puede verse Arráiz et al. (2014).

⁶⁴ Este proceso ha sido especialmente fuerte en la región, aunque es común al resto de los países del mundo (del 50% al 15% aproximadamente) (BID, 2014).

⁶⁵ Actualmente, las modalidades de actuación de la BPD combinan esquemas de segundo piso que utilizan la red de distribución y las capacidades de gestionar el riesgo de la banca comercial, con esquemas de primer piso, al estilo de banco público comercial tradicional, en los que el riesgo de crédito es asumido por el banco público directamente. También existen BPD que combinan ambos modelos.

nuevos programas e instrumentos impulsados se encuentran: i) los fondos de garantías parciales de crédito y garantías recíprocas⁶⁶; ii) los fondos de crédito; iii) los programas de financiamiento de cadenas de valor⁶⁷, la expansión de crédito a proveedores⁶⁸ y las plataformas de *factoring*; iv) los programas de financiamiento de energías renovables, eficiencia energética y servicios energéticos (ESCOs)⁶⁹; v) los programas que combinan los servicios de desarrollo empresarial con el acceso al financiamiento⁷⁰; y vi) los programas de atención a grupos de bajos ingresos y subatendidos por los mercados (por ejemplo, el caso de las mujeres emprendedoras y las empresas de base tecnológica).⁷¹

3.2. Desarrollar el mercado de capitales y de instrumentos de gestión de riesgos

Entre los factores que pueden destacarse como principales limitaciones al crecimiento de los mercados de capital en la región se encuentran: i) el reducido tamaño de los mercados en comparación con los grandes mercados internacionales, lo que hace difícil el aprovechamiento de las economías de escala y la competencia en la infraestructura tecnológica y de mercado necesarias (sistemas de negociación, de compensación y

⁶⁶ Por ejemplo, el programa FOGAPE en Chile ha sido evaluado con resultados positivos tanto por sus logros en materia de adicionalidad o nuevo crédito generado, mayores ingresos para las empresas beneficiarias y elevada sostenibilidad financiera y fiscal (Larraín y Quiroz, 2006).

⁶⁷ Por ejemplo, el Programa de Crédito para el Desarrollo de la Producción y el Empleo en la Provincia de San Juan (1798/OC-AR) muestra un impacto estadísticamente significativo del componente de crédito para las empresas tratadas vs. las empresas no tratadas. En particular, evidencia que las empresas tratadas tuvieron un crecimiento de sus ventas del 9,7%, de su empleo del 4,3%, de su productividad del 6,4% y de la probabilidad de inversión del 6,9% superior respecto a las empresas no tratadas. No se encontró impacto para el componente de asistencia técnica (Bueso-Merriam et al., 2016).

⁶⁸ Por ejemplo, el programa de NAFINSA en México promueve el acceso y fortalecimiento de cadenas productivas, mediante un servicio de *factoring* para reducir las restricciones de liquidez de los pequeños proveedores (con menor colateral e historial crediticio). El programa cuenta con una infraestructura tecnológica para facilitar la coordinación, la capacitación a las empresas participantes y el refinanciamiento de las entidades financieras participantes como entidad de segundo piso. El programa ha atendido hasta la fecha más de 100.000 PyME.

⁶⁹ Por ejemplo, en Colombia, Bancóldex ha desarrollado un programa de eficiencia energética (EE) en el sector turístico y de hospitales, que combina las facilidades de crédito para promover la entrada de inversores en EE, con garantías que cubren el riesgo de no alcanzar los beneficios en eficiencia estimados y, por tanto, reducir el riesgo del proyecto y del crédito.

⁷⁰ Por ejemplo, la Agencia de Desarrollo de San Juan en Argentina y el Banco Produzcamos en Nicaragua han puesto en marcha mecanismos destinados a combinar el financiamiento de planes de negocio y capacitaciones con el acceso al crédito, como mecanismos para actuar simultáneamente sobre la oferta y la demanda de crédito.

⁷¹ Véase una revisión de las evaluaciones de impacto en esta materia en Maffioli y Rodríguez (2013). Cabe destacar que las evaluaciones de impacto de este tipo de programas todavía son limitadas en la región, especialmente porque ha tomado tiempo persuadir a los involucrados en estos programas sobre la importancia y necesidad de dichas evaluaciones y porque ha sido trabajoso usar la información existente (especialmente en la BPD) con el fin de reducir el costo de tales evaluaciones. Sin embargo, las que existen, especialmente relacionadas con la BPD, muestran claros resultados positivos en términos de ganancias de productividad.

liquidación de instrumentos cotizados, *pool* de empresas atractivo y otros)⁷²; ii) los elevados costos operativos y de carácter regulatorio que limitan el acceso a los mercados de capital de las empresas; iii) las estrategias de los principales inversionistas institucionales (fondos de pensiones y fondos mutuos), concentrada en bonos públicos y estrategias *buy and hold*, lo que limita tanto la profundidad como la liquidez del sistema; iv) la escasa presencia de otros inversionistas institucionales clave, especialmente de compañías de seguros⁷³; y v) la pervivencia de estructuras de propiedad y esquemas de organización de mercados de valores en gran parte obsoletos.

En la región, el desarrollo de los mercados de capitales y los instrumentos de gestión de riesgos debe enmarcarse en una estrategia integral, destinada a mejorar las oportunidades de crecimiento de las empresas, especialmente de las medianas, y a posibilitar la titularización de proyectos estructurados que permitan incrementar la inversión de largo plazo, y sus efectos de arrastre sobre el entramado productivo. Las políticas en este ámbito se pueden agrupar en tres ejes complementarios:

- Fortalecimiento del marco regulatorio, institucional y de las infraestructuras del mercado de capitales, para desarrollar los intermediarios e instrumentos para el financiamiento de proyectos de largo plazo. Entre las principales acciones destacadas por las organizaciones internacionales (G-30, 2013) se encuentran: i) desarrollo de los inversionistas institucionales, especialmente los Fondos de Pensiones y los Fondos Soberanos,⁷⁴ a través de regulaciones que incentiven políticas de inversión consistentes con la rentabilidad a largo plazo⁷⁵; ii) establecimiento de un marco regulatorio e institucional sólido y transparente de alianzas público-privadas (APP), que regule el ciclo de proyecto de las APP de manera clara, las responsabilidades de las distintas organizaciones involucradas, así como los mecanismos de resolución de conflictos siguiendo mejores prácticas internacionales, favoreciendo el financiamiento de inversiones de largo plazo; iii) desarrollo de la regulación de los bonos de infraestructura y las estructuras de

⁷² Esta restricción es menor en Brasil o México, economías precisamente en la que los mercados de capital se han desarrollado más rápidamente.

⁷³ El volumen de transacciones en primas de seguro es menor que en otras regiones (1% del PIB para LAC-7 en 2014 frente a 3,4% del PIB en los países de la OCDE) y ha crecido apenas desde mediados de los noventa (Banco Mundial, 2016).

⁷⁴ Para una visión del potencial de los fondos soberanos para la inversión productiva puede verse Bernstein, Lerner y Schoar (2013).

⁷⁵ Esto requiere de políticas de inversión que eviten comportamientos procíclicos, establezcan medidas de rendimiento y políticas de remuneración de largo plazo y sigan prácticas de gobierno corporativo basadas en la transparencia y la profesionalización (McKinsey, 2010; FMI, 2012).

titularización de activos que permitan hacer de la infraestructura una clase de activo más estandarizado y, por tanto, más atractivo para los inversionistas institucionales; iv) regulación de los fondos mutuos, los *exchange-traded funds* (o fondos cotizados), las cédulas hipotecarias y otros instrumentos de inversión para ampliar la oferta y, así, la profundidad del mercado y las oportunidades de diversificación de cartera de los inversionistas; v) mejora de los estándares de contabilidad y auditoría de las empresas que permitan un mejor monitoreo y seguimiento por parte de inversionistas y reguladores; y vi) fortalecimiento de la infraestructura de mercado, especialmente la del mercado secundario (a través de programas de hacedores de mercado y mejoras en las plataformas de transacción, de depósitos, y la compensación y liquidación).

- Políticas para incrementar la participación del sector privado en los mercados de capital, especialmente de las medianas empresas. Para incentivar la participación de estas últimas, el sector público puede contribuir a superar los costos hundidos y el riesgo de las etapas iniciales del proceso de crecimiento de la participación privada en los mercados de capital. Entre las acciones que se han mostrado más efectivas en este sentido se encuentran⁷⁶: i) el uso de mecanismos de mitigación del riesgo en las fases iniciales de los proyectos, como pueden ser distintos tipos de garantías (parciales, a primera pérdida o contragarantías) para cubrir diversos tipos de riesgos (de crédito, específicos al proyecto, macroeconómicos o políticos)⁷⁷; y ii) incentivos para fomentar el acceso de las PyME a los mercados bursátiles o a los mercados de deuda corporativa (a través de capacitaciones, creación de *second-tier markets*, reducción de los costos de *listing*,⁷⁸ incentivos fiscales prudentemente diseñados y otros).
- Impulso a la integración de los mercados de capital de la región para crear economías de escala en la infraestructura y en el *pool* de empresas, y generar la capacidad para atraer y competir con los grandes actores internacionales. Esto debe entenderse como un primer paso hacia la integración financiera amplia. Para ello, se debe avanzar hacia la armonización regulatoria, cambiaria y fiscal

⁷⁶ Para una revisión de la experiencia coreana en el financiamiento de PyME a través de los mercados de capital, véase Seo, Herrera y Calatayud (2015).

⁷⁷ Para un análisis de las diferentes alternativas de actuación desde el punto de vista de los organismos multilaterales, puede consultarse la Política de Garantías aprobada por el BID en 2013.

⁷⁸ Principalmente los costos legales y los de calificación de riesgos suelen ser los más difíciles de superar.

en materias clave.⁷⁹ En este proceso, el impulso privado es decisivo, particularmente el de las bolsas de valores, las entidades de compensación y liquidación y los depósitos de valores. En este sentido, es muy relevante el desarrollo del proyecto Mercado Integrado Latinoamericano (MILA), que integra inicialmente a las bolsas de valores de Chile, Colombia, Perú y México, cuyos principales avances en una primera fase se encaminaron a la armonización regulatoria y de supervisión.⁸⁰ De experiencias como la Iniciativa del Mercado de Bonos Asiático que congregó a los países del ASEAN más China, Japón y Corea para desarrollar los mercados de bonos en moneda local se pueden extraer importantes lecciones para ALC (Mizen y Tsoukas, 2014; Chan et al., 2012).⁸¹

3.3. Fortalecer la regulación y supervisión macrofinanciera, su institucionalidad y sus instrumentos

A pesar de que, en gran medida, las dificultades de los sistemas financieros en ALC han tenido su origen en decisiones políticas o *shocks* macroeconómicos, la crisis financiera de 2008-09 ha revivido la preocupación por la posibilidad de que el sistema financiero mismo genere crisis sistémicas con consecuencias macroeconómicas. Aun cuando las dificultades provienen de choques agregados, un sistema financiero frágil puede exacerbar los efectos de dichos choques. Esto reclama entonces la atención de las autoridades económicas, especialmente en una región como ALC donde existe gran heterogeneidad en términos de la robustez del sector bancario y de las alternativas de política que se dispone frente a choques agregados.⁸² Más aún, en años recientes se ha observado que cambios en la regulación misma de la industria bancaria en países desarrollados –en particular aquella asociada a los requisitos de capital y a las leyes contra el lavado de activos– puede llegar a tener repercusiones considerables en ALC a través de la reducción de los flujos transfronterizos de capitales (FMI, 2016). De hecho, en algunos países de América Central y, en especial, del Caribe, la estrategia de

⁷⁹ Entre estas destacan: los estándares para las emisiones, la existencia de mercados de pases de monedas líquidos, el tratamiento fiscal, las infraestructuras de mercado (para todo el ciclo: órdenes, transacciones, compensación, liquidación, depósito de los valores), la coordinación regulatoria y de supervisión.

⁸⁰ En este mismo sentido, una segunda fase del proyecto tiene como objetivo finalizar con un estándar de supervisión armónico y la inclusión de actores privados como las bolsas de valores y los depósitos de valores, para generar un mayor impulso a la iniciativa, de manera que se tenga una integración más consolidada.

⁸¹ En particular, hay mucho que aprender sobre el papel instrumental que jugó el Banco Asiático de Desarrollo en esta iniciativa (Chan et al., 2012).

⁸² Las crisis financieras muestran la importancia de las acciones de las autoridades monetarias como primera línea de respuesta a la crisis (por ejemplo, a través de líneas de liquidez), así como las restricciones derivadas de la ausencia de política cambiaria (FMI, 2012). En la región, tres países (Ecuador, El Salvador y Panamá) poseen economías dolarizadas.

reducción de riesgo (*de-risking*) adoptada por bancos corresponsales internacionales (segmento dominado por bancos de Canadá, Reino Unido y Estados Unidos) en respuesta a la mencionada regulación, ha significado un severo choque para el mercado de pagos transfronterizos en tales países (Wright, 2016).

La regulación macrofinanciera se ha centrado tradicionalmente en proveer un marco prudencial para garantizar la estabilidad financiera. Este papel sigue siendo vital por los graves y duraderos efectos sobre el acceso al financiamiento y la productividad que tienen las crisis bancarias. A la par de esta tarea, la regulación macrofinanciera también tiene un rol estratégico en la protección de un modelo de desarrollo sostenido, basado en un adecuado manejo de los riesgos macro y el crecimiento económico. En particular, ante un nuevo escenario internacional, se hace aún más necesario avanzar en el desarrollo de un marco regulatorio y de instrumentos de actuación que permitan hacer frente a los *shocks* de tipo idiosincrático o sistémico (FMI, 2013b). Asimismo, avanzar hacia una mayor eficiencia en la forma como se tramitan los procedimientos de quiebra y reorganización ayudaría a enfrentar situaciones de estrés financiero, pues en ALC la recuperación de las deudas cuando existe *default* es la segunda más baja entre todas las regiones del mundo (26 centavos por dólar), solo por encima de África subsahariana (20 centavos por dólar). Reformas como las mencionadas en la sección 3.2 son entonces especialmente recomendables.

Ahora bien, es lógico que el avance en materia de regulación financiera sea más importante en unos países y regiones que en otros, de acuerdo con el grado de madurez que tales medidas hayan alcanzado. Por ejemplo, en América Central y en el Caribe, la mejora de los mecanismos de regulación y supervisión bancaria constituyen la reforma estructural central y más significativa para promover el crecimiento sostenido (Swiston y Barrot, 2011; FMI, 2013c). Asimismo, se hace necesario que ALC esté preparada para cumplir con los estándares cada vez más exigentes en lo que se refiere a lucha contra el lavado de dinero y financiamiento del terrorismo. En este frente, la región puede destacar importantes avances. Por ejemplo, mientras que en 2000 solo 4 de los 9 países originalmente en el grupo de acción financiera de América Latina (GAFILAT) contaban con una unidad de inteligencia financiera operativa, para 2011 todos los 9 miembros originales (Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú y Uruguay), más México, Costa Rica y Panamá contaban con dicha unidad. También se ha observado una mejoría similar en materia de informes de operaciones sospechosas, pues en 2011 todos los miembros de GAFILAT habían establecido la obligación legal de

producir dichos informes a un espectro amplio de sujetos (bancos, pero también otras instituciones financieras). Sin embargo, los desafíos que enfrenta ALC en materia de lavado de dinero siguen siendo considerables. Un ejemplo de ello es que, según el Instituto de Gobernabilidad de Basilea y su índice anti-lavado de dinero, la región en promedio registraba en 2016 un riesgo mayor al que se observaba en otros países desarrollados como aquellos de Europa oriental. Por lo tanto, las líneas de actuación más relevantes se pueden clasificar en dos grupos:

- Fortalecimiento institucional y regulatorio para el manejo y control de los riesgos macrofinancieros. Entre las medidas más importantes recomendadas por los diferentes organismos internacionales (BIS, 2015; FMI, 2016) y la literatura académica especializada se encuentran: i) desarrollo de estrategias integrales de gestión de riesgos macrofinancieros y fiscales, que incluyan como ejes centrales la gestión integrada de los activos y pasivos públicos (contingentes y explícitos, incluidos los desastres naturales) como mecanismos imprescindibles para prevenir riesgos de tipo sistémico y mejorar los *ratings* soberanos; ii) impulso de la regulación micro y macroprudencial destinada a proteger los riesgos derivados de crisis sistémicas (regulación de entidades sistémicas, gestión anticíclica del riesgo financiero, y otros); y iii) refuerzo de la transparencia financiera (incluidas las mejoras en los sistemas de auditoría externa e interna y el régimen de cumplimiento de las recomendaciones de lucha contra el blanqueo de capitales y de transparencia e intercambio de información fiscal realizadas por los organismos internacionales).⁸³ Con respecto a este último punto, es evidente que las autoridades, especialmente en jurisdicciones percibidas como de alto riesgo, deben maximizar los esfuerzos para facilitar el monitoreo e intercambio de información transaccional con el fin de prevenir mayores consecuencias del fenómeno de *de-risking*. En años recientes, países como México han demostrado la efectividad de usar bases centralizadas de transacciones transfronterizas accesibles para los bancos corresponsales.
- Políticas e instrumentos que mejoren las capacidades de las economías de la región para hacer frente a shocks exógenos de tipo macrofinanciero que puedan poner en riesgo la capacidad de las empresas para crecer. Entre estos

⁸³ Con respecto a la lucha contra el blanqueo de activos (AML, por sus siglas en inglés), los indicadores internacionales (*Basel Institute on Governance*, 2016) destacan el avance de Colombia, Jamaica y Chile en la materia.

mecanismos destacan: i) desarrollo de instrumentos para hacer frente a crisis sistémicas de liquidez, especialmente en los países con economías dolarizadas sin prestamista de última instancia (BID, 2012a); ii) establecimiento de procedimientos de actuación claros y eficientes en materia de reordenamiento del sistema bancario en condiciones de crisis sistémicas; y iii) supervisión basada en riesgos.

4. BID: LINEAMIENTOS PARA LA PROMOCIÓN DEL ACCESO A FINANCIAMIENTO EN ALC

En esta sección se presentan las líneas de acción del BID para promover el aumento de la productividad de las economías de la región, facilitando el acceso al financiamiento de sus sectores productivos.

4.1. Fortalecimiento de las normativas, instrumentos e instituciones para la gestión efectiva de riesgos macrofinancieros

Para esta primera línea de acción, el trabajo del BID se focalizará en mejorar y fortalecer: 1) la regulación y supervisión del sistema financiero; 2) los instrumentos para la gestión efectiva de riesgos macrofinancieros; y 3) las instituciones, para una adecuada gestión de los riesgos macrofinancieros. El apoyo del BID se realizará mediante actividades operativas –de préstamos y cooperaciones técnicas– y actividades orientadas a la generación de conocimiento en diferentes ámbitos. En particular, el BID apoyará la adecuación de la normativa de los países de ALC a los estándares internacionales de Basilea, IOSCO e IAIS, a través de reformas macro y microprudenciales y el fortalecimiento necesario de las autoridades competentes. En este ámbito, apoyará también la realización de análisis sobre el impacto de tales reformas en la estabilidad financiera y el acceso al crédito para el sector productivo. Asimismo, brindará apoyo para el fortalecimiento de la regulación y las instituciones en materia de transparencia financiera y fiscal, y gobernanza de los actores del sistema financiero. Con el fin de adecuar la regulación, instrumentos e instituciones del sistema financiero al nuevo escenario internacional, el BID asistirá a los países de ALC en la realización de análisis sobre la regulación de *Fintech* y la respectiva elaboración y/o adecuación de sus marcos regulatorios e institucionales. Otras áreas de acción incluyen el diseño y adopción de instrumentos destinados a prevenir crisis sistémicas de liquidez y la adopción de marcos integrales de gestión de activos y pasivos públicos.

4.2. Desarrollo de los mercados de capital y de instrumentos de gestión de riesgos

El BID apoyará a los países de la región en la realización de reformas normativas e institucionales en tres áreas principales. En primer lugar, se buscará mejorar la información y el funcionamiento del contrato financiero, a fin de reducir la asimetría de información y los riesgos asociados para potenciales inversores. Para ello, el BID apoyará a los países de ALC en el fortalecimiento de sus registros de crédito, la mejora de la transparencia, la mejora del entorno competitivo en el sistema financiero y la adecuación de leyes de garantías, de quiebras, uso de colaterales y registros de propiedad mueble e inmueble a buenas prácticas internacionales. En segundo lugar, se buscará impulsar la interconexión de mercados a través de apoyo técnico y financiero a proyectos de integración financiera en la región. Finalmente, el BID apoyará el desarrollo de instrumentos de gestión de riesgos y facilitará el financiamiento de proyectos de largo plazo, con especial atención a la regulación de inversionistas institucionales (fondos de pensión y soberanos), APP, regulación de mercados de valores y seguros, deuda corporativa y facilitación del acceso de PyME a mercados de capital (obligaciones negociables). Finalmente, se apoyará el desarrollo de una “asset class” para el financiamiento de infraestructura productiva.

4.3. Ampliación de la frontera de financiamiento para el sector productivo

El BID apoyará el incremento del acceso a financiamiento para el sector productivo, a través de actividades operativas y de generación de conocimiento en cuatro áreas principales. En primer lugar, se apoyará el diseño e implementación de estrategias y programas de gestión de riesgos en cadenas de valor que combinen financiamiento, servicios empresariales y facilitación de acceso a mercados (incluyendo mejora del clima de negocios y financiamiento para la infraestructura de soporte a las cadenas de valor, tales como infraestructura logística, de transporte, de riego, energética).

En segundo lugar, se apoyará a la banca de desarrollo y agencias especializadas en el diseño e implementación de acciones que busquen orientar la oferta de financiamiento –o mejorar las condiciones en que se verifica tal oferta– hacia el sector productivo en general (especialmente PyME y empresas nuevas y jóvenes), incluida la mejora de la productividad a través de la innovación, la adopción de nuevas tecnologías digitales (como aquellas dedicadas al *crowdfunding* y MPL), tecnologías posibilitadas por la banda ancha y tecnologías verdes. Para ello, se elaborarán programas sectoriales y

globales de financiamiento y se buscará la combinación óptima de instrumentos financieros (por ejemplo, refinanciamiento de seguros de créditos, seguros agrícolas, fondos de garantías, *factoring*, apoyo a capital semilla e inversionistas ángeles, y financiamiento de capital en general) de acuerdo con las necesidades específicas de los beneficiarios de tales programas. Asimismo, se promoverá la generación de conocimiento en relación con la adopción de nuevas tecnologías digitales en el sector bancario y su impacto en el acceso a financiamiento por parte del sector productivo.

En tercer lugar, se apoyará a la banca de desarrollo y agencias especializadas en el diseño e implementación de acciones para fortalecer el sistema productivo y las condiciones de demanda de financiamiento, especialmente aquellas condiciones que mejoran el perfil de riesgo de las empresas, además de servicios de desarrollo productivo para empresas a fin de que mejoren su capacidad productiva y de acceso a financiamiento. Especial atención se brindará a la promoción de la adopción de nuevas tecnologías digitales y tecnologías verdes, a fin de fortalecer al sector productivo de la región en el contexto de los cambios que generará la nueva economía digital y la IV Revolución Industrial, así como promover la sostenibilidad en las prácticas productivas.

En cuarto lugar, se brindará apoyo a la banca pública para que mejore en su gobernanza corporativa, sus procesos de gestión de riesgos, sus técnicas de *scoring* crediticio y la adopción de nuevas tecnologías digitales para ampliar la frontera de financiamiento. Del mismo modo, se apoyará la generación de conocimiento sobre las dificultades para acceder al financiamiento por parte de ciertos segmentos y sectores (por ejemplo, en el caso de empresas lideradas o propiedad de mujeres, pueblos indígenas o afrodescendientes, empresas nuevas y de base tecnológica, pequeños productores agropecuarios) y la mejora de procesos de evaluación crediticia para tales actores. Se asistirá en la realización de estudios de evaluación de impacto sobre intervenciones de financiamiento para el desarrollo productivo. Finalmente, se brindará apoyo para que la banca pública adopte estrategias y sistemas de monitoreo y evaluación de beneficios medioambientales y sociales para los proyectos por ella financiados.

5. CONCLUSIONES

El presente documento ha abordado la problemática del acceso al financiamiento en ALC como un obstáculo importante para el incremento de la productividad y el desarrollo de sus países. En efecto, como lo ha probado ampliamente la literatura internacional, el bajo

acceso al financiamiento por parte del sector productivo emerge como un factor clave para explicar la brecha de productividad y crecimiento entre los países.

En ALC, el déficit de financiamiento puede explicarse por: i) una intermediación bancaria cara y poco eficiente; ii) un bajo desarrollo de mercados de capital y de riesgo; y iii) un marco institucional débil en materia financiera. La revisión de las experiencias internacionales ha evidenciado la existencia de un conjunto de políticas e instrumentos que pueden ser aplicados con eficacia para mejorar el acceso al financiamiento por parte del sector productivo. Las mismas pueden clasificarse en dos tipologías: i) las reformas institucionales y normativas para el buen manejo de los riesgos macrofinancieros y el funcionamiento eficiente de los contratos financieros; y ii) las políticas e instrumentos de financiamiento del desarrollo productivo. Respecto a esto último, la Banca Pública de Desarrollo puede jugar un papel central en la provisión de instrumentos financieros y no financieros –por ejemplo, fondos de crédito, garantías, seguros o asistencia técnica– destinados a segmentos y sectores productivos que, por fallas de mercado del sistema financiero, se encuentran hoy subatendidos.

REFERENCIAS

- Acemoglu, D., U. Akcigit, N. Bloom y W. Kerr. 2013. "Innovation, Reallocation and Growth". *PIER Working Paper* 13-018, Penn Institute for Economic Research, Departamento de Economía, Universidad de Pennsylvania.
- Acemoglu, D., y S. Johnson. 2005. "Unbundling institutions". *Journal of Political Economy*, (113): 949-995. Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Aghion, P., G.-M. Angeletos, A. Banerjee y K. Manova. 2010. "Volatility and growth: Credit constraints and the composition of investment". *Journal of Monetary Economics*, 57(3): 246-265.
- Aghion, P., P. Howitt y D. Mayer-Foulkes. 2005. "The Effect of Financial Development on Convergence: Theory and Evidence". *The Quarterly Journal of Economics*, 120(1): 173-222.
- Ahmed, U., T. Beck, C. McDaniel y S. Schropp. 2016. "Filling the Gap: How Technology Enables Access to Finance for SMEs". *Innovations*, 10(3-4).
- Aizenman, J., y A. Powell. 2003. "Volatility and financial intermediation". *Journal of International Money and Finance*, 22(5): 657-679.
- Albuquerque, R., y H. Hopenhayn. 2004. "Optimal Lending Contracts and Firm Dynamics". *Review of Economic Studies*, 71(2): 285-315.
- Alfaro, L., y E. Hammel. 2007. "Capital flows and capital goods". *Journal of International Economics*, 72(1): 128-150.
- AFI: Alliance for Financial Inclusion. 2016. "The 2016 Maya Declaration Report: Celebrating Five Years of Advancing Financial Inclusion".
- Almeida, H., y D. Wolfenzon. 2005. "The effect of external finance on the equilibrium allocation of capital". *Journal of Financial Economics*, 75(1): 133-164.
- Ang, J. B. 2010. "Research, technological change and financial liberalization in South Korea". *Journal of Macroeconomics*, 32(1): 457-468.
- Ang, J. B. 2011. "Financial development, liberalization and technological deepening". *European Economic Review*, 55(5): 688-701.
- Antras, P., E. Helpman, T. Verdier y D. Marin, eds. 2008. *Contractual Frictions and Global Sourcing*. Cambridge, MA: Harvard University Press, págs. 9-54.
- Anzoategui, D., M. S. Martínez Pería y R. R. Rocha. 2010. "Bank Competition in the Middle East and Northern Africa Region". *Review of Middle East Economics and Finance*, 6(2): 26-48.
- Arcand, J.-L., E. Berkes y U. Panizza. 2012. "Too Much Finance?". *IMF Working Papers*, Washington D.C.: FMI.
- Araujo, V., M. Souza, M. da Silva y D. Castro. 2011. "O sistema brasileiro de instituições financeiras subnacionais para o desenvolvimento: um panorama". Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Araujo, A., R. Ferreira y B. Funchal. 2012. "The Brazilian bankruptcy law experience". *Journal of Corporate Finance*, doi:10.1016/j.jcorpfin.2012.03.001.
- Arizala, F., E. A. Cavallo y A. J. Galindo. 2013. "Financial development and TFP growth: cross-country and industry-level evidence". *Applied Financial Economics*, 23(6): 443-448.

- Arráiz, I., M. Meléndez y R. Stucchi. 2014. "Partial credit guarantees and firm performance: evidence from Colombia". *Small Business Economics*, Springer, 43(3): 711-724. Octubre.
- Arroio, A., y M. Scerri. 2014. "The promise of Small and Medium Enterprises". International Development Research Center, Nueva Delhi: Routledge.
- Bae, K.-H., y V. K. Goyal. 2009. "Creditor Rights, Enforcement, and Bank Loans". *The Journal of Finance*, 64: 823-860.
- Baier, S. L., G. P. Dwyer y R. Tamura. 2006. "How important are capital and total factor productivity for economic growth?" *Economic Inquiry*, 44(1): 23-49.
- Banco Mundial. 2016. "Global Financial Development Database". Washington, D.C.: Banco Mundial.
- . 2014a. "The Big Business of Small Enterprises: Evaluation of the World Bank group experiences with targeted support to Small and Medium-size Enterprises, 2006-2012". Washington D.C.: Banco Mundial.
- . 2014b. "Emerging Issues in Financial Development. Lessons from Latin America". Tatiana Didier y Sergio Schmuckler (ed.), Washington D.C.: Banco Mundial.
- Banerjee, A., Duflo, E., Glennerster, R. y C. Kinnan. 2015. "The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation". *American Economic Journal: Applied Economics*, 7(1): 22-53.
- Baumol, W. J. 1990. "Entrepreneurship: Productive, unproductive and destructive". *Journal of Political Economy*, 98(5): 893-921.
- BBVA. 2014. "Credit deepening: the healthy path". *EAGLEs Economic Watch*, enero.
- Bebchuk, L. A. y I. Goldstein. 2011. "Self-fulfilling credit market freezes". *Review of Financial Studies*, 24: 3519-3555.
- Bebczuk, R. 2010. "Acceso al financiamiento de las PyMEs en la Argentina: estado de situación y propuestas de política". Sección de Estudios del Desarrollo, Santiago de Chile: CEPAL.
- Becerra, O., E. A. Cavallo y C. Scartascini. 2012. "The politics of financial development: The role of interest groups and government capabilities". *Journal of Banking & Finance*, 36(3): 626-643.
- Beck, T. 2016. "Long-term Finance in Latin America: A Scoreboard Model". *Discussion Paper N. 476*, Washington D.C.: BID.
- Beck, T., A. Demirgüç-Kunt y D. Singer. 2013. "Is Small Beautiful? Financial Structure, Size and Access to Finance". *World Development* 52(0): 19-33.
- Beck, T., y A. de la Torre. 2007. "The basic analytics of access to financial services". Policy Research Working Paper Series 4026, Washington D.C.: Banco Mundial.
- Beck, T., y A. Demircuc-Kunt. 2009. "Finance and Inequality: Theory and Evidence". *Annual Review of Financial Economics*, 1(1): 287-318.
- Beck, T., y R. Levine. 2003. "Legal institutions and financial development". *NBER Working paper* 10126, Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Beck, T., R. Levine y N. Loayza. 2000. "Finance and the sources of growth". *Journal of Financial Economics*, 58(2): 261-300.

- Berman, N., y J. Hericourt. 2010. "Financial factors and the margins of trade: Evidence from cross-country firm-level data". *Journal of Development Economics*, 93(2): 206-217.
- Bernanke, B. 1983. "Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression". *The American Economic Review*, 73(3): 257-276.
- Bernstein, S., J. Lerner y A. Schoar. 2013. "The Investment Strategies of Sovereign Wealth Funds". *The Journal of Economic Perspective*, 27(2): 219-237.
- BID: Banco Interamericano de Desarrollo. 2017. *Marco Sectorial de Respaldo para PYME, Acceso y Supervisión Financieros*. Washington D.C.: BID.
- . 2014. *Rethinking Productive Development: Sound Policies and Institutions for Economic Transformation*. Macmillan for Washington, D.C.: BID.
- . 2013. "Rethinking Reforms, How Latin America and the Caribbean Can Escape Suppressed World Growth". Washington, D.C: BID.
- . 2012. "El mundo de los senderos que se bifurcan. América Latina y el Caribe ante los riesgos económicos globales". Andrew Powell (coord.), *Informe Macroeconómico de América Latina y el Caribe*, Washington, D.C.: BID.
- . 2011. "Bancarización de Clusters: la experiencia de la provincia de San Juan, Argentina". *Documento de Trabajo 178*, Washington, D.C.: BID.
- . 2010. *La Era de la Productividad: cómo transformar las economías desde sus cimientos*. Carmen Pagés (ed.), Washington, D.C.: BID.
- . (2005). *Desencadenar el Crédito: cómo ampliar y estabilizar la banca*. Washington, D.C.: BID.
- BID-CMF. 2013. *Bancos públicos de desarrollo: ¿Hacia un nuevo paradigma?* Fernando de Olloqui (ed.), Washington D.C.: BID.
- BIS: Bank for International Settlements. 2015. "Annual Report 2014/2015". Basilea: BIS.
- . 2010. "An assessment of the long-term economic impact on stronger capital and liquidity requirements". Basel Committee on Banking Supervision, Basilea: BIS.
- Bleger, L. 2011. "Latin America in Better Conditions to Face the Global Crisis: Financial Regulations in Argentina, Brazil, Chile, Colombia, Mexico and Peru. Iniciativa para la Transparencia Financiera". Consultado el 4 de diciembre de 2013, en <http://www.itf.org.ar/pdf/documentos/83-2011.pdf>
- BNDES. 2014. "Perspectivas do investimento 2015-2018 e panorama setoriais". Campinas: Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES.
- . 2009. "Projeto de estudos sobre as perspectivas da indústria financeira brasileira e o papel dos bancos públicos". Campinas: Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES.
- Bonilla, C., y C. Cancino. 2011. "El impacto del Programa de Capital Semilla del Sercotec en Chile". *Working Paper 279*, División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras, Washington D.C.: BID.
- Borio, C. 2012. "The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt?". *Working Paper 395*, diciembre, Basilea: BIS.

- Buera, F., B. Moll e Y. Shin. 2013. "Well-intended policies". *Review of Economic Dynamics*, 16: 216-230.
- Buera, F., J. Kaboski y Y. Shin. 2011. "Finance and Development: A Tale of Two Sectors". *American Economic Review*, 101: 1964-2002.
- Bueso-Merriam, J., F. Demichelis, M. C. Fernández Diez, D. Giuliadori, A. Rodríguez y R. Stucchi. 2016. "El impacto del Programa de Crédito para el Desarrollo de la Producción y el Empleo en la Provincia de San Juan". *Discussion Paper 485*, Washington, D.C.: BID.
- Butler, A. W., y J. Cornaggia. 2011. "Does access to external finance improve productivity? Evidence from a natural experiment". *Journal of Financial Economics*, 99(1): 184-203.
- Busso, M., M. V. Fazio y S. Levy. 2012. "(In)Formal and (Un)Productive: the productivity costs of excessive informality in Mexico". *Working Paper 341*, Departamento de Investigación, Washington, D.C.: BID.
- Busso, M., L. Madrigal y C. Pagés. 2012. "Productivity and resource misallocation in Latin America". *Working Paper 306*, Departamento de Investigación, Washington, D.C.: BID.
- Caballero, J., A. Fernandez y J. Park. 2016. "On Corporate Borrowing, Credit Spreads and Economic Activity in Emerging Economies: An Empirical Investigation". *Working Paper 719*, Departamento de Investigación, Washington, D.C.: BID.
- Caballero, R. J., y A. Krishnamurthy. 2004. "Smoothing sudden stops". *Journal of Economic Theory*, 119(1): 104-127.
- CAF: Corporación Andina de Fomento. 2011. "Servicios Financieros para el Desarrollo". Bogotá: CAF.
- Calatayud, A., y J. A. Ketterer. 2016. "[Gestión integral de riesgos para cadenas de valor](#)". *Nota Técnica IDB-TN-922*, Washington, D.C.: BID.
- Calderón, G., J. Cunha y G. de Giorgi. 2013. "Business literacy and development: evidence from a randomized controlled trial in rural Mexico". *Working Paper*, Washington, D.C.: BID.
- Campello, M., J. R. Graham y C. R. Harvey. 2010. "The real effects of financial constraints: Evidence from a financial crisis". *Journal of Financial Economics*, 97(3): 470-487.
- Caro, L., Galindo, A. y M. Melendez. 2012. "Credit, labor informality and firm performance in Colombia". *Working Paper 325*, Departamento de Investigación, Washington, D.C.: BID.
- Carter, M. 1989. "El impacto del crédito en la productividad y diferenciación campesina en Nicaragua". *Journal of Development Economics*, 103: 13-36.
- Caselli, F. 2005. "Accounting for Cross-Country Income Differences". En Philippe Aghion y Steven Durlauf (eds.), *Handbook of Economic Growth*, edition 1, vol. 1, cap. 9, págs. 679-741, Elsevier.
- Cassiolato, J. E., y H. Martins. 2005. "Sistemas de inovação e desenvolvimento. As implicações de política". *São Paulo em Perspectiva*, 19(1): 34-35.
- Catão, L. A., M. Rosales y C. Pagés. 2009. "Financial Dependence, Formal Credit and Informal Jobs: New Evidence from Brazilian Household Data". *IDB Working Paper Series (IDB-WP-118)*.

- Cavallo, E. A., A. Galindo, A. Izquierdo y J. J. León. 2013. "The Role of Relative Price Volatility in the Efficiency of Investment Allocation". *Journal of International Money and Finance*, 33: 1-18.
- CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe. 2011. "Eliminando barreras: el financiamiento a las PyMEs en América Latina". Santiago de Chile: CEPAL.
- CGD. 2016. "Financial Regulations for Improving Financial Inclusion: A CGD Task Force Report". Washington D.C.: Center for Global Development.
- Chan, E., C. Michael, P. Frank y E. Remolona. 2012. "Local currency bond markets and the Asian Bond Fund 2 Initiative". *BIS Papers No 63*.
- Chinn, M., y H. Ito. 2006. "What matters for financial development? Capital controls, institutions, and interactions". *Journal of Development Economics*, 81: 163-192.
- Christopher, M., y M. Holweg. 2011. "Supply Chain 2.0: Managing Supply Chains in the Era of Turbulence". *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 41(1): 63-82.
- Christopoulos, D. K., y E. G. Tsionas. 2004. "Financial development and economic growth: evidence from panel unit root and cointegration tests". *Journal of Development Economics*, 73(1): 55-74.
- Citigroup. 2016. "Digital Disruption: How FinTech is Forcing Banking to a Tipping Point". Citi GPS: Global Perspectives & Solutions.
- Claessens, S., y N. van Horen. 2014. "Foreign Banks: Trends and Impact". *IMF Working Papers* 12/10, Washington, D.C.: FMI.
- Cole, H. L., L. E. Ohanian, A. Riascos y J. Schmitz Jr. 2005. "Latin America in the rearview mirror". *Journal of Monetary Economics*, Elsevier, 52(1): 69-107, enero.
- Coricelli, F., N. Driffield, S. Pal y I. Roland. 2012. "When does leverage hurt productivity growth? A firm-level analysis". *Journal of International Money and Finance*, 31(6): 1674-1694.
- Crespi, G., y E. Tacsir. 2012. "Effects of innovation on employment in Latin America". *Nota Técnica* 496, División de Competitividad e Innovación, Washington, D.C.: BID.
- Crespi, G., y P. Zuniga. 2012. "Innovation strategies and employment in Latin American firms". *Nota Técnica* 388, División de Competitividad e Innovación, Washington, D.C.: BID.
- Cowling, M. 2010. "Economic Evaluation of the Small Firms Loan Guarantee (SFLG) Scheme". Institute for Employment Studies, Department for Business Innovation and Skills. Gobierno del Reino Unido.
- D'Erasmus, P. 2016. "Access to Credit and the Size of the Formal Sector". *Economía, Journal of LACEA*.
- D'Erasmus, P., H. J. Moscoso Boedo y A. Şenkal. 2014. "Misallocation, informality, and human capital: Understanding the role of institutions". *Journal of Economic Dynamics and Control*, Elsevier, 42(C): 122-142.
- D'Erasmus, P., y H. J. Moscoso Boedo. 2012. "Financial Structure, Informality and Development". *Journal of Monetary Economics*, 59(3): 286-302.
- Dabla-Norris, E., Y. Ji, R. Townsend y F. Unsal. 2015. "Distinguishing Constraints on Financial Inclusion and Their Impact on GDP, TFP, and Inequality". NBER Working Paper No. 20821. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

- Dabla-Norris, E., G. Ho y A. Kyobe. 2013. "Reforms and distance to frontier". Washington, D.C.: FMI.
- Daude, C. 2010. "Innovation, productivity and economic development in Latin American and the Caribbean". *Working Paper 288*, OECD Development Centre, Ginebra: OCDE.
- Daude, C., y E. Fernández-Arias. 2010. "On the role of productivity and factor accumulation in economic development in Latin America and the Caribbean". *Working Paper 4653*, Departamento de Investigación, Washington. D.C.: BID.
- Dawson, J. 1997. "Beyond credit - the emergence of high-impact, cost-effective business development services". *Small Enterprise Development* 8(3): 15-25.
- de Janvry, A., C. McIntosh y E. Sadoulet. 2010. "The Supply and Demand Side Impacts of Credit Market Information". *Journal of Development Economics*, 93: 173-188
- de la Torre, A., A. Ize, & Schmukler, S. (2012). *El desarrollo financiero en América Latina y el Caribe: el camino por delante*, Washington D.C.: Banco Mundial.
- Departamento del Tesoro de Estados Unidos, 2016, "Opportunities and Challenges in Online Marketplace Lending".
- Diamond, D. W., y P. H. Dybvig. 1983. "Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity". *Journal of Political Economy*, 91(3): 401-419.
- Didier, T., P. Mauro y S. L. Schmukler. 2008. "Vanishing financial contagion?". *Journal of Policy Modeling*, 30(5): 775-791.
- Djankov, S., O. Hart, C. McLiesh y A. Shleifer. 2008. "Debt enforcement around the world". *Journal of Political Economy*, 116(6): 1105-1149.
- Djankov, S., C. McLiesh y A. Shleifer. 2007. "Private credit in 129 countries". *Journal of Financial Economics*, 84: 299-329.
- Draghi, M., F. Giavazzi y R. Merton. 2003. "Transparency, Risk Management and International Financial Fragility". *NBER Working Paper 9806*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Easterly, W., y R. Levine. 2002. "It's Not Factor Accumulation: Stylized Facts and Growth Models". Informe Técnico 164, Banco Central de Chile.
- EBRD: Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo. 2012. "Multilateral Development Bank Principles to Support Sustainable Private Sector Operations". Disponible en <http://www.ebrd.com/downloads/news/mdb.pdf>. Consultado el 19 de febrero de 2014.
- Einav, L., M. Jenkins y J. Levin. 2013. "The impact of credit scoring on consumer lending". *RAND Journal of Economics*, 44(2): 249-274.
- EIU: Economist Intelligence Unit. 2013. "Women's Entrepreneurial Venture Scope". The Economist Intelligence Unit y Multilateral Investment Fund.
- eMarketer. 2015. "Accounts for Almost Half of China's Retail Ecommerce Sales". Disponible en: <http://www.emarketer.com/Article/Mobile-Accounts-Almost-Half-of-Chinas-Retail-Ecommerce-Sales/1012793>
- Eslava, M., A. Maffioli y M. Meléndez Arjona. 2012a. "Second-tier Government Banks and Access to Credit: Micro-Evidence from Colombia". *Working Paper No. 308*, Washington, D.C.: BID.

- Eslava, M., A. Maffioli y M. Meléndez Arjona. 2012b. "Second-tier Government Banks and Firm Performance: Micro-Evidence from Colombia". *Working Paper No. 294*, Washington, D.C.: BID.
- Fajnzylber, P., W. Maloney y G. Montes-Rojas. 2006. "Does formality improve micro-firm performance? Quasi-experimental evidence from the Brazilian Simples Program". Policy Research Working Paper, Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Federal Reserve Banks of New York, Atlanta, Boston, Cleveland, Philadelphia, Richmond and St. Louis. 2015. "Small Business Credit Survey: Report On Employer Firms".
- Feder, G., L. J. Lan, J. Y. Lin y X. Luo. 1990. "La relación entre el crédito y la productividad en la agricultura china: Un Modelo de Desequilibrio". *American Journal of Agricultural Economics*, 72(5): 1151-1157.
- Fernandez, A., y C. E. Tamayo. 2017. "From Institutions to Financial Development and Growth: What are the Links?". *Journal of Economic Surveys*, 31(1): 17-57.
- FEM: Foro Económico Mundial. 2016a. "The Future of Financial Infrastructure".
- . 2016b. "A Blueprint for Digital Identity: The Role of Financial Institutions in Building Digital Identity".
- . 2015a. "The Future of FinTech A Paradigm Shift in Small Business Finance".
- . 2015b. "Alternative Investments 2020 Regulatory Reform and Alternative Investments".
- . 2012. "Rethinking Financial Innovation Reducing Negative Outcomes While Retaining The Benefits".
- Fernández-Stark, K., y G. Gereffi. 2012. "Inclusion of Small and Medium-Size Producers in High-Value Agro-food Value Chain". FOMIN. Diciembre.
- FMI: Fondo Monetario Internacional. 2016. "Advancing Financial Development in Latin America and the Caribbean". Abril. Washington, D.C.: FMI.
- . 2013a. "Anchoring Growth: the importance of productivity-enhancing reforms in emerging market and developing economies". Strategy, Policy and Review Department. Washington, D.C.: FMI.
- . 2013b. "Stability Report". Octubre. Washington D.C.: FMI.
- . 2013c. "Caribbean Small States: Challenges of High Debt and Low Growth". Washington, D.C.: FMI.
- . 2012. "Stability Report". Abril. Washington, D.C.: FMI.
- Foltz, J. 2004. "Acceso al Crédito Mercado y Rentabilidad en Túnez". *Economía Agrícola*: 30: 229-240.
- FOMIN. 2013. "Índice de entorno empresarial para emprendedoras". Washington, D.C.: Fondo Multilateral de Inversiones.
- Forbes. 2015. "The World Biggest Stock Exchanges".
- Freitas, M. C. 2009. "Projeto de estudos sobre as perspectivas da indústria financeira brasileira e o papel dos bancos públicos". Campinas: Banco Nacional do Desenvolvimento - BNDES.
- Fudenberg, D., y J. Tirole. 1987. "Understanding rent dissipation: on the use of game theory in industrial organization". *American Economic Review*, 77: 176-183.

- G-20. 2017. "Principles of MDBs' strategy for crowding-in Private Sector Finance for growth and sustainable development". Working Paper, the International Financial Architecture Working Group.
- G-30. 2013. "Long-Term Finance and Economic Growth". Washington, D.C.: Group of Thirty.
- Galiani, S., y F. Weinschelbaum. 2007. "Modeling Informality Formally: Households and Firms". *Economic Inquiry*, 50: 821-838.
- Galindo, A., L. Rojas-Suarez y M. del Valle. 2012. "Capital Requirements under Basel III in Latin America: The Cases of Bolivia, Colombia, Ecuador and Peru". *IDB Policy Brief N.137*, Washington, D.C.: BID.
- Galindo, A., F. Schiantarelli y A. Weiss. 2007. "Does financial liberalization improve the allocation of investment?: Micro-evidence from developing countries". *Journal of Development Economics*, 83(2): 562-587.
- Gandelman, N. y A. Rasteletti. 2012. "The impact of bank credit on employment formality in Uruguay". *Working Paper 392*, Departamento de Investigación, Washington, D.C.: BID.
- Gatti, R., y I. Love. 2008. "Does access to credit improve productivity? Evidence from Bulgaria". *Economics of Transition*, 16: 445-465.
- Gelos, G. 2009. "Banking Spreads in Latin America". *Economic Inquiry*, 47(4): 796-814.
- Gordon Mills, K., y B. McCarthy. 2014. "The State of Small Business Lending: Credit Access during the Recovery and How Technology May Change the Game". *Working Paper 15-004*, Harvard Business School.
- Guirking, C., y S. Boucher. 2008. "Credit Constraints and Productivity in Peruvian Agriculture". *Agricultural Economics*, 39(3): 295-308.
- Greenwood, J., J. M. Sanchez y C. Wang. 2013. "Quantifying the impact of financial development on economic development". *Review of Economic Dynamics*, 16(1): 194-215.
- Hall, B. H., y J. Lerner. 2009. "The Financing of R&D and Innovation". (15325). Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Hancock, D., J. Peek y J. Wilcox. 2007. "The Repercussions on Small Banks and Small Businesses of Bank Capital and Loan Guarantees". Working Paper #07-22, Wharton Financial Institutions Center.
- Hausmann, R., L. Pritchett y D. Rodrik. 2004. "Growth Accelerations". (10566). Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Helbling, T., R. Huidrom, M. A. Kose y C. Otrok. 2011. "Do credit shocks matter? A global perspective". *European Economic Review*, 55(3): 340-353.
- Herrera, D. 2016. "Alternative Finance (Crowdfunding). Regulation in Latin America and the Caribbean: A Balancing Act". *IDB Discussion Paper N. 480*. Washington, D.C.: IDB.
- Holden, P., y H. Howell. 2009. "Enhancing access to finance in the Caribbean". *Discussion Paper 164*. Institutional Capacity and Finance Sector. Washington D.C.: BID.
- Hsieh, C., y P. Klenow. 2009. "Misallocation and Manufacturing TFP in China and India". *Quarterly Journal of Economics*, 124(4): 1403-1448.

- Hulten, C. R. 2000. "Total Factor Productivity: A Short Biography". (7471). Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Hyytinen, A., y M. Maliranta. 2013. "Firm lifecycles and evolution of industry productivity". *Research Policy*, 42(5): 1080-1098.
- Iachan, F., P. T. Nenov y A. Simsek. 2015. "The Choice Channel of Financial Innovation". NBER Working Paper No. 21686. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- IFC: International Finance Corporation. 2013. "Closing the Credit Gap for Formal and Informal Micro, Small and Medium Enterprises". Washington, D.C.: IFC.
- . 2010. "Scaling-up SME access to financial services in the developing world". Washington, D.C.: IFC.
- IFC-McKinsey. 2011. "Strengthening Access to Finance for Women-Owned SMEs in Developing Countries". Washington, D.C.: IFC.
- Ilyina, A., y R. Samaniego. 2012. "Structural change and financing constraints". *Journal of Monetary Economics*, 59(2): 166-179.
- Jack, W., Kremer, M., de Laat, J. y T. Suri. 2015. "Joint liability, asset collateralization, and credit access: evidence from rainwater harvesting tanks in Kenya". Disponible en: <http://www.economics.illinois.edu/seminars/documents/Kremer.pdf>.
- Jayaratne, Jith, y P. E. Strahan. 1996. "The Finance-Growth Nexus: Evidence from Bank Branch Deregulation". *Quarterly Journal of Economics*, 111: 639-70.
- Jayaratne, J., y P. E. Strahan. 1998. "Entry restrictions, industry evolution and dynamic efficiency: evidence from commercial banking". *J. Law Econ.*, 41: 239-273.
- Jones, B. F., y B. A. Olken. 2005. "The Anatomy of Start-Stop Growth" (11528). Technical report, National Bureau of Economic Research.
- Jones, C. I., y P. M. Romer. 2010. "The New Kaldor Facts: Ideas, Institutions, Population, and Human Capital". *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2(1): 224-245.
- Johnson, S. 2016. "The Financial System of the Future". *Democracy: A Journal of Ideas*, 40 (primavera).
- Kantis, H. 2004. "Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional". FUNDES, Washington, D.C: BID.
- Kasman, A., y O. Carvallo. 2014. "Financial stability competition and efficiency in Latin American and Caribbean banking systems". *Journal of Applied Economics*, 18(2): 301-324.
- Ketterer, J. A. 2017. ["Digital finance: New times, new challenges, new opportunities"](#). IDB Discussion Paper No IDB-DP-501. Washington, D.C.: BID.
- Ketterer, J. A., y O. Villacorta. 2017. ["Créditos a la PYME y Políticas de Gobierno: La Evidencia de los Países Desarrollados"](#). IDB Discussion Paper No IDB-DP-503. Washington, D.C.: BID.
- Ketterer, J. A., y G. Andrade. 2016. ["Digital Central Bank Money and the Unbundling of the Banking Function"](#). IDB Discussion Paper No IDB-DP-449. Washington, D.C.: BID.
- Klenow, P., y A. Rodríguez-Clare. 1997. "The Neoclassical Revival in Growth Economics: Has It Gone Too Far?". *NBER Chapters* 12, 73-114.

- Klinger, B., A. Khwaja y J. LaMonte. 2013a. "Improving credit risk analysis with psychometrics in Peru". *Technical Note 587*. Washington, D.C.: BID.
- Klinger, B., J. Castro, P. Szenkman y A. Khwaja. 2013b. "Unlocking SME finance in Argentina with psychometrics". *Technical Note 532*, Washington, D.C.: BID.
- Kose, M. A., E. S. Prasad y M. E. Terrones. 2009. "Does openness to international financial flows raise productivity growth?". *Journal of International Money and Finance*, 28(4): 554-580.
- Kulfas, M. 2009. "Las PyMEs argentinas en el escenario post convertibilidad. Políticas públicas, situación y perspectivas". Buenos Aires: CEPAL.
- La Porta, R., F. López de Sinales, A. , Shleifer y R. Vishny. 1997. "Legal Determinants of External Finance". *Journal of Finance*, 52: 1131-1150.
- La Porta, R., y A. Shleifer. 2014. "Informality and development". *Journal of Economic Perspectives*, 28(3): 109-126.
- Larrain, M., y S. Stumpner. 2013. "Financial Reforms and Aggregate Productivity: The Microeconomic Channels". Nueva York, NY: Columbia University.
- Larraín, C., y J. Quiroz. 2006. "Estudio para el fondo de garantía de pequeños empresarios". *Mimeo*, Banco del Estado, marzo de 2006.
- Lerner, J. 2012. *Boulevard of Broken Dreams. Why public efforts to boost entrepreneurship and venture capital have failed – and what to do about it*. Nueva Jersey: Princeton University Press.
- Leon, F. 2015. "Does bank competition alleviate credit constraints in developing countries?". *Journal of Banking & Finance*, 57: 130-142.
- Levy, S. 2008. "Good Intentions, Bad Outcomes: Social Policy, Informality and Economic Growth in Mexico". Washington, D.C.: Brookings Institution Press.
- Lingqvist, O., C. Lun Plotkin y J. Stanley, 2015, "Do you really understand how your business customers buy?". *McKinsey Quarterly*.
- Loayza, N. V. 1996. "The economics of the informal sector: a simple model and some empirical evidence from Latin America". *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy* 45: 129-162.
- Long, C., y X. Zhang. 2011. "Cluster-based industrialization in China: Financing and performance". *Journal of International Economics*, 84(1): 112-123.
- Lorenzoni, G. 2008. "Inefficient Credit Booms". *Review of Economic Studies*, 75(3): 809-833.
- Love, I., y M. Martínez Peria. 2015. "How bank competition affects firms' access to finance". *World Bank Economic Review*, 29(3): 413-448.
- Macedo, M., y E. da Silva. 2013. "Financiamento das corporações. Perspectivas do desenvolvimento brasileiro". *Série Economia Internacional*, Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Maffioli, A., y C. Rodríguez. 2013. "La eficacia de los Bancos Públicos de Desarrollo: el diseño de buenas evaluaciones de impacto". En BID-CMF, Fernando de Olloqui (ed.), *Bancos públicos de desarrollo: ¿Hacia un nuevo paradigma?* Washington, D.C.: BID, págs. 39-70.

- Manyika, J., S. Lund, J. Bughin, K. Robinson, J. Mischke y D. Mahaja. 2016a. "Independent work: Choice, necessity, and the gig economy". McKinsey Global Institute Report.
- Manyika, J., S. Lund, M. Singer, O. White y C. Berry. 2016b. "How digital finance could boost growth in emerging economies". McKinsey Global Institute Report.
- Manova, K., y Z. Yu. 2012. "Firms and Credit Constraints along the Value-Added Chain: Processing Trade in China". Technical report 18561, National Bureau of Economic Research.
- Martinez-Peria, M. S., y S. Singh. 2014. "The Impact of Credit Information Sharing Reforms on Firm Financing". World Bank Policy Research Working Paper 7013.
- Masciandaro, D. 2013. "Is the Anti-Money Laundering Compliance Convenient? International Capital Flows and Stigma Effect in Latin America". *Working Paper* 311. Washington D.C.: BID.
- Maskus, K. E., R. Neumann y T. Seidel. 2012. "How national and international financial development affect industrial R&D", *European Economic Review*, 56(1): 72-83.
- Mayer, C., y X. Vives. 1993. *Capital Markets and Financial Intermediation*. Gran Bretaña: Cambridge University Press.
- Mizen, P., y S. Tsoukas. 2014. "What promotes greater use of the corporate bond market?: a study of the issuance behaviour of firms in Asia". *Oxford Economic Papers*, 66(1): 227-253.
- McKinsey. 2010. "Two trillion and counting. Assessing the credit gap for micro, small and medium-size enterprises in the developing world". Octubre de 2010.
- McLoughlin, C., y N. Kinoshita. 2012. "Monetization in Low- and Middle-Income Countries". *IMF Working Papers* 12/160, Washington, D.C.: FMI.
- Messori, M., ed. 1999. "Financial Constraints and Market Failures: The Microfoundations of New Keynesian Macroeconomics". Edward Elgar Publishing.
- Minetti, R., y S. C. Zhu. 2011. "Credit constraints and firm export: Microeconomic evidence from Italy". *Journal of International Economics*, 83(2): 109-125.
- Ministerio de Economía de Chile. 2014. "Acceso a Financiamiento en los emprendimientos". División de Estudios, Santiago de Chile: Ministerio de Economía.
- Morón, E., Salgado, E. y C. Seminario. 2012. "Financial dependence, formal credit and firm informality: evidence from Peruvian household data". *Working Paper* 288, Departamento de Investigación, Washington D.C.: BID.
- Morse, A. 2015. "Peer-To-Peer Crowdfunding: Information And The Potential For Disruption In Consumer Lending". *Annual Review of Financial Economics*, 7: 463-482.
- Neira, J., D. Perez y C. E. Tamayo. 2016. "Reforms, credit and misallocation in Colombia". Inédito. Washington, D.C: BID.
- NESTA: National Endowment for the Sciences and Arts. 2014. "Understanding Alternative Finance". University of Cambridge. Disponible en: <https://www.nesta.org.uk/sites/default/files/understanding-alternative-finance-2014.pdf>
- Obstfeld, M. 2012. "Financial flows, financial crises, and global imbalances". *Journal of International Money and Finance*, 31(3): 469-480.

- OCDE. 2016. "Financing SMEs and Entrepreneurs: an OECD Scoreboard". París: OCDE.
- OCDE/CEPAL. 2013. "Perspectivas económicas de América Latina 2013: políticas de PyMEs para el cambio estructural". Santiago: OCDE/CEPAL.
- Pailhé, C. 2014. "Regulación Financiera y Género. El enfoque de género en las operaciones de reforma financiera de la División de Mercados de Capitales e Instituciones Financieras". Discussion Paper N. 347, Washington, D.C.: BID.
- Park, J. H., B. C. Lim y J. H. Koo. 2008. "Developing the capital market to widen and diversify SME financing: the Korean experience". Korean Institute of Finance, febrero.
- Perry, G., y W. Maloney. 2008. "Informality: Exit and Exclusion". Washington, D.C.: Banco Mundial.
- Petrack, M. 2004. "Un análisis microeconómicas de racionamiento del crédito en el sector agrícola polaco". *Revista Europea de Economía Agrícola*, 31: 191-203.
- Pietrobelli, C., y C. Staritz. 2013. "Challenges for Global Value Chain Interventions in Latin America". *Technical Note* 548, División de Competitividad e Innovación, Washington, D.C.: BID.
- Piras, C., A. Prebistero y R. Rabellotti. 2013. "Definitions Matter: Measuring Gender Gaps in Firms' Access to Credit". Discussion Paper 314, División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras. Washington, D.C.: BID.
- Pires, J. 2013. "Evaluación Intermedia de los Compromisos del IDB-9. Evaluación del Marco de Desarrollo a través del Sector Privado". Oficina de Evaluación y Supervisión. Washington, D.C.: BID.
- Pinto, A., F. Chein y C. Campos. 2013. "Restrição de crédito e decisão de investimento: A experiência do setor informal no Brasil". *Pesquisa e planejamento econômico*, 43(1): 7-47.
- Ponticelli, J. 2013. "Court enforcement and firm productivity: evidence from a bankruptcy reform in Brazil". Booth School of Business, University of Chicago.
- Ponticelli, J., y L. Alencar. 2016. "Court Enforcement, Bank Loans and Firm Investment: Evidence from a Bankruptcy Reform in Brazil". *Quarterly Journal of Economics*.
- Presbitero, A., y Rabellotti, R. 2014. "Is Access to Credit a Constraint for Latin American Enterprises? An Empirical Analysis with Firm-Level Data". Working Paper 101, Univ. Politecnica Marche - Dept. Economic and Social Sciences.
- Puerta, J. M. 2013. "Evaluación del Programa de País. Paraguay 2009-2013". Oficina de Evaluación y Supervisión. Washington, D.C.: BID.
- Qian, J., y P. E. Strahan. 2007. "How Laws and Institutions Shape Financial Contracts: The Case of Bank Loans". *The Journal of Finance*, 62: 2803-2834.
- Rajan, R. G., y Zingales, L. 1998. "Financial Dependence and Growth". *The American Economic Review*, 88(3): 559-586.
- Ramsaran, R. 2013. "The Financial Evolution of the Caribbean Community (1996-2008)". Caribbean Centre for Money and Finance. Trinidad y Tobago: University of the West Indies.
- Ravallion, M. 2012. "Troubling tradeoffs in the Human Development Index". *Journal of Development Economics*, 99(2): 201-209.

- Restuccia, D., y Rogerson, R. 2008. "Policy distortions and aggregate productivity with heterogeneous establishments". *Review of Economic Dynamics*, 11(4): 707-720.
- Riding, A., J. Madill y G. Haines. 2007. "Incrementality of SME Loan Guarantees". *Small Business Economics*, 29: 47-61.
- Rivas, G., R. de Groote, C. Maggi, R. Saldias y R. Sanhuesa. 2010. "Apoyo integral al desarrollo empresarial: discusión conceptual y análisis de experiencias". *Working Paper*. Washington, D.C.: BID.
- Rodrik, D. 2013a. 'The past, present, and future of economic growth', *Working Paper 1*, Global Citizen Foundation, June.
- . 2013b. "Structural change, fundamentals, and growth: an overview". Institute for Advanced Study, School of Social Science. Princeton University.
- Rogoff, K. 2014. "Costs and Benefits to Phasing out Paper Currency". *NBER Macroeconomics Annual* 29.
- Ruprah, I., K. Melgarejo y R. Sierra. 2014. "Is there a Caribbean sclerosis? Stagnating Economic Growth in the Caribbean". IDB Caribbean Country Department. Washington, D.C.: BID.
- Russ, K. N., y D. Valderrama. 2012. "A theory of bank versus bond finance and intra-industry reallocation". *Journal of Macroeconomics*, 34(3): 652-673.
- Santander InnoVentures, Oliver Wyman y Anthemins Group. 2015. "The Fintech 2.0 Paper: Rebooting Financial Services". Londres.
- Sapienza, P. 2004. "The effects of government ownership on bank lending". *Journal of Financial Economics*, 72(2): 357-384.
- Seo, K., D. Herrera y A. Calatayud. 2015. "Providing an Umbrella, Rain or Shine". *Discussion Paper N. 408*. Washington, D.C.: BID.
- Shin, H. S. 2013. "The second phase of global liquidity and its impact emerging economies". En K. Chung, S. Kim, H. Park, C. Choi y H. S. Shin (eds.), *Volatile Capital Flows in Korea*.
- Simchi-Levi, D., P. Kaminski y E. Simchi-Levi. 2003. *Designing and Managing the Supply Chain. Concepts, Strategies and Case Studies*. Segunda edición. Nueva York, NY: McGraw-Hill.
- Smallridge, D., B. Buchner, C. Trabacchi, M. Netto, J. J. Gómez y Serra, L. 2013. "El rol de los Bancos Nacionales de Desarrollo en catalizar el financiamiento climático internacional". División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras. Washington, D.C.: BID.
- Soares, Y. 2013. "Evaluación Intermedia de los Compromisos del IDB-9. Revisión de la Estrategia sobre Instituciones para el Crecimiento y el Bienestar Social". Oficina de Evaluación y Supervisión. Washington, D.C.: BID.
- Soares, Y., y V. González Díez. 2013. "Segunda Evaluación Independiente: Fondo Multilateral de Inversiones". Oficina de Evaluación y Supervisión. Washington, D.C.: BID.
- Solow, R. M. 1957. "Technical Change and the Aggregate Production Function". *The Review of Economics and Statistics*, 39(3): 312-320.

- Song, F., y A. Thakor. 2013. "Notes on Financial System Development and Political Intervention". *The World Bank Economic Review*, 27(3): 491-513.
- Stallings, B., y R. Studart. 2006. "Financiamiento para el desarrollo: América Latina desde una perspectiva comparada". Santiago de Chile: CEPAL.
- Stiglitz, J., y A. Weiss. 1981. "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information". *The American Economic Review*, 71(3): 393-410.
- Swiston, A., y A. Barrot. 2011. "The Role of Structural Reforms in Raising Economic Growth in Central America". *IMF Working Papers* 248. Washington, D.C.: FMI.
- Syversson, C. 2011. "What determines productivity?". *Journal of Economic Literature*, 49(2): 326-365.
- Torrentes, L., J. Rodríguez y R. Monge. 2013. "El impacto de la capacitación sobre la adopción de mejores prácticas administrativas y el desempeño de las MiPyME en Costa Rica". *Working Paper* 442, División de Mercados de Capital e Instituciones Financieras. Washington, D.C.: BID.
- Tovar, C., y S. Jeanneau. 2008. "Domestic securities markets and monetary policy in Latin America: overview and implications". En Bank for International Settlements (ed.), *New financing trends in Latin America* 36. Basilea: Bank for International Settlements, págs. 140-163,
- Tulchin, D. 2009. "Models of financial business services: Case studies and lessons learned from financial intermediaries". Marzo. Washington, D.C.: USAID.
- Tümer, O., y C. Minoiu. 2013. "Balance Sheet Strength and Bank Lending during the Global Financial Crisis". *IMF Working Paper* 13/102. Washington, D.C.: FMI.
- UNIDO: United Nations Industrial Development Organization. 2007. "Determinants of total factor productivity: a literature review". *Working Paper* 02/2007, Research and Statistics Brand. Viena: UNIDO.
- USAID. 2008. "Finance in value chain analysis". Informe 132. Washington, D.C.: USAID.
- Wardrop, R., R. Rosenberg, B. Zhang, T. Ziegler, R. Squire, J. Burton, E. Jr. Arenas Hernández y K. Garvey. 2016. "Breaking New Ground. The Americas Alternative Finance Benchmarking Report". Cambridge Center for Alternative Finance.
- WBES: World Business Environmental Survey (2014).
- Wilcox, J., y Y. Yasuda. 2008. "Do Government Loan Guarantees Lower or Raise, Banks' Non-Guaranteed Lending? Evidence from Japanese Banks". Mimeo. World Bank Workshop on Partial Credit Guarantees, 13-14 de marzo. Washington, D.C.
- Whited, T. M. 2006. "External finance constraints and the intertemporal pattern of intermittent investment". *Journal of Financial Economics*, 81(3): 467-502.
- Williamson, O. E. 2000. "The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead". *Journal of Economic Literature*, 38: 595-613.
- Wright, A. 2016. "De-risking". *Policy Brief* 257, Departamento de Países del Caribe, Washington D.C.: BID.
- Xiao, S., y S. Zhao. 2012. "Financial development, government ownership of banks and firm innovation". *Journal of International Money and Finance*, 31(4): 880-906.

ANEXO

Cuadro A.1. Políticas e instrumentos para mejorar el acceso a financiamiento por parte de las PyME (OCDE-2015)

Pais	Sistemas de Garantías de Crédito	Garantías especiales y préstamos para start ups	Garantías para exportaciones y trade credit	Crédito directo de programas del gobierno	Subsidio a tasas de interés	Capital emprendedor, financiamiento de capital e inversiones ángel	Bancos PYME	Consultoría y asesoría empresarial	Excepciones de impuestos	Mediaciones, revisiones y códigos de conducta	Cuotas de cartera PYME y encaje legal menor en Banco Central	Financiamiento del Banco Central
Australia			X					X				
Austria	X	X	X	X	X	X		X				
Belgica	X		X	X		X			X	X		
Canada	X	X	X	X		X						
Chile	X			X		X						
Colombia	X		X					X				
Republica Checa	X	X	X	X		X	X	X				
Dinamarca	X	X	X			X		X			X	
Estonia	X	X	X	X		X						
Finlandia	X		X	X		X		X	X			
Francia	X			X		X	X			X		
Georgia	X				X			X				
Grecia	X		X	X		X						
Hungria	X		X	X	X	X						
Irlanda	X			X		X				X	X	
Israel	X			X		X						
Italia	X								X			
Japon	X			X								
Corea	X	X	X	X								
Malasia	X											
Mexico	X	X				X						
Holanda	X	X	X			X		X				
Nueva Zelanda		X	X			X		X	X	X		
Noruega	X			X		X			X			
Portugal	X			X	X	X	X					
Rusia	X				X		X					
Serbia	X	X		X								
Eslovaquia	X			X		X						
Eslovenia	X			X								
Espana	X		X	X	X	X			X	X		
Suecia			X	X		X		X	X			
Suiza	X											
Tailandia	X		X		X		X	X				
Turquia	X			X	X	X			X			
Reino Unido	X	X		X	X	X	X					X
Estados Unidos	X											

Fuente: Ketterer y Villacorta (2017).

Cuadro A.2. Riesgos en las cadenas de valor

Tipo de riesgo	Impacto	Fuentes	Ejemplo
Sistémico	En la economía en general	Incertidumbres políticas	Situaciones de inestabilidad política, cambios en políticas de gobierno, guerras, terrorismo, golpes de estado, piratería.
		Incertidumbres macroeconómicas	Fluctuaciones en los niveles de actividad económica, de precios relativos.
		Incertidumbres sociales	Cambios en creencias, valores, actitudes de las poblaciones
		Incertidumbres naturales	Inundaciones, sequías, terremotos, huracanes.
De mercado	En un sector específico de la economía	Incertidumbres de mercado	Fluctuaciones niveles de precios de insumos y productos, disponibilidad de insumos, cambios tecnológicos, cambios en las preferencias de los consumidores, disponibilidad de productos sustitutos,
		Incertidumbres regulatorias/institucionales	Estándares y normativas de calidad, cambios en las regulaciones específicas al sector.
		Incertidumbres de abastecimiento	Demoras en el aprovisionamiento , fallas en la cantidad o calidad de insumos.
Operativos	En una cadena de valor específica	Incertidumbres de producción	Fallas mecánicas, técnicas o de procesos, errores de proyección, fallas de la infraestructura, fallas en la calidad o cantidad de los productos.
		Incertidumbres administrativas	Fallas o demoras en procedimientos administrativos, tales como de importación y exportación, de cumplimiento con estándares de calidad.
De crédito	En una cadena de valor específica o sus nodos	Incertidumbres de colateral	Calidad y valor del colateral.
		Incertidumbre relativa al sector	Sectores donde hay mayor asimetría de información, como el agrícola y el de las nuevas tecnologías
		Incertidumbre relativa al segmento	Pequeñas y medianas empresas, donde existe mayor asimetría de información e informalidad.
De liquidez	En una empresa específica	Incertidumbre del ciclo de pagos	Incumplimiento o extensiones en sus ciclos de cobros que pueden generar demoras en sus obligaciones de corto plazo.
		Incertidumbre sobre la salud financiera de la empresa	Registros contables y financieros incompletos, desactualizados, con baja calidad de información.

Fuente: Calatayud y Ketterer (2016)