

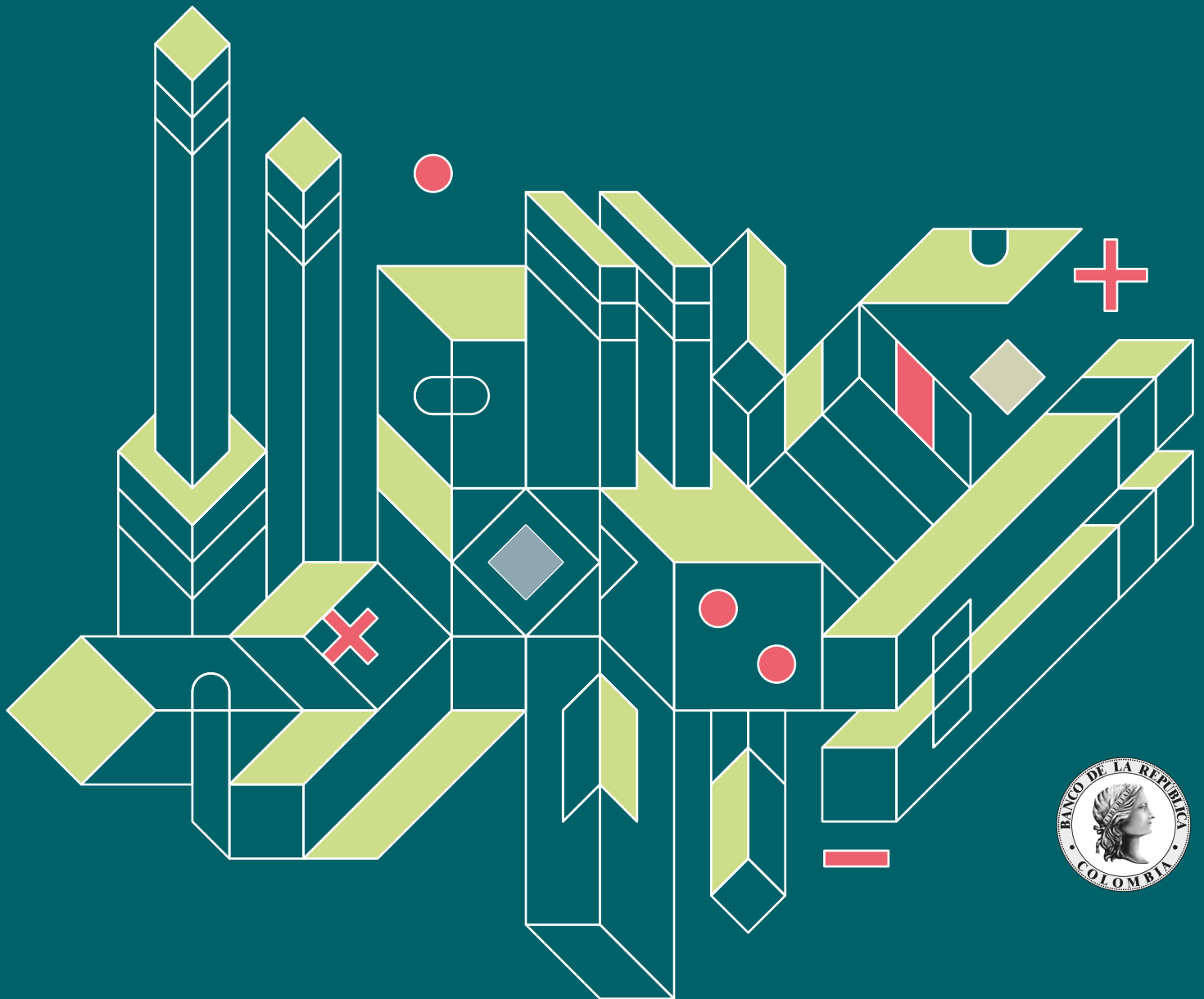
# espe

Ensayos sobre  
Política Económica

12/2018

## La banca nacional de desarrollo en Colombia

núm. 88

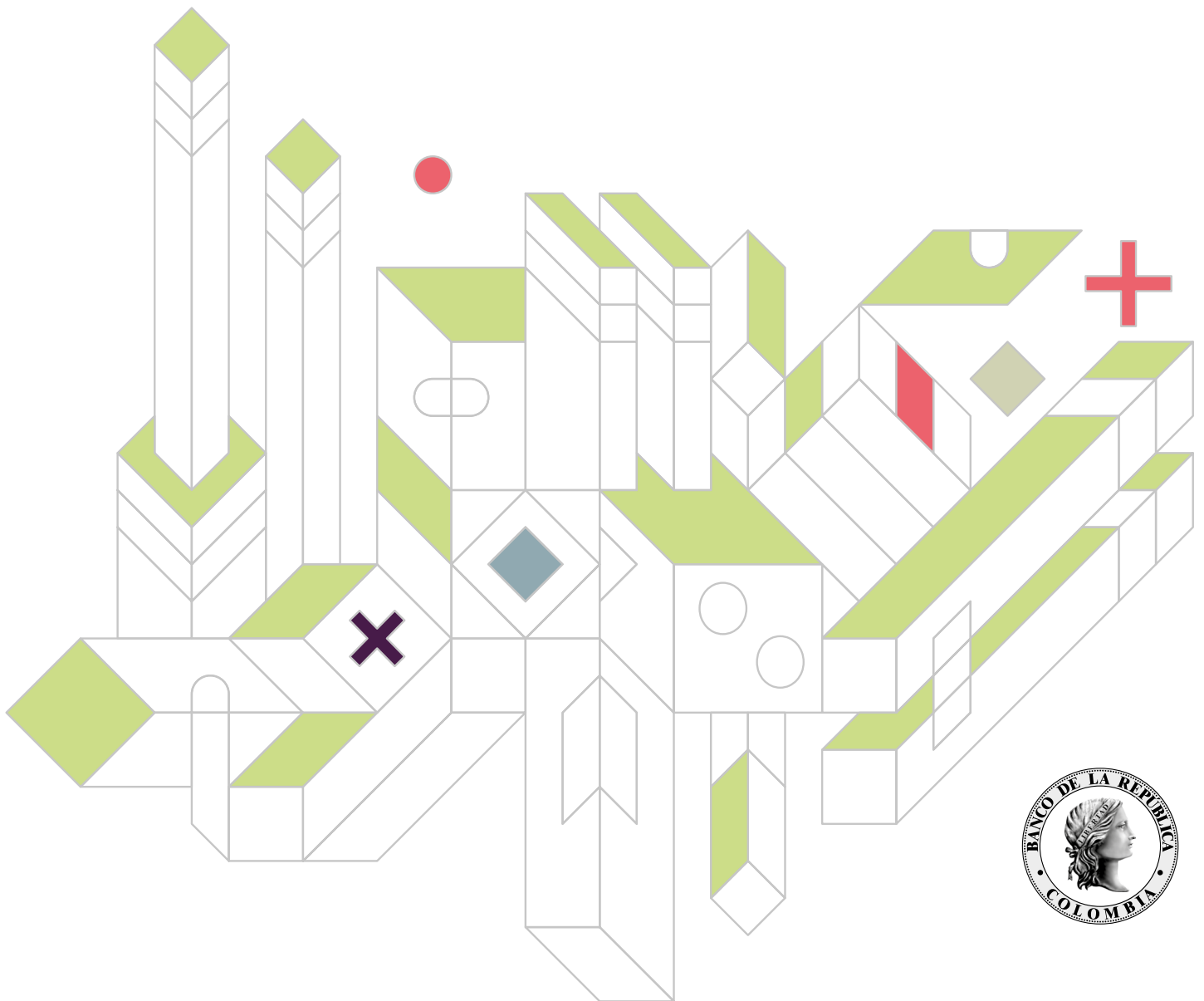


# espe

Ensayos sobre  
Política Económica

## La banca nacional de desarrollo en Colombia

José Antonio Ocampo  
Paola Arias  
Juan David Torres



---

## La banca nacional de desarrollo en Colombia

### Autores

**José Antonio Ocampo** (coordinador), codirector, Banco de la República

**Paola Arias**, Jefe de Inteligencia Competitiva, Banca de las Oportunidades

**Juan David Torres**, estudiante en práctica, Pontificia Universidad Javeriana

---

© 2018, Banco de la República

*ISSN en trámite*

Las opiniones, errores u omisiones de los autores son su responsabilidad, por lo que no reflejan la opinión de las entidades en las que laboran, la del Banco de la República, ni la de su Junta Directiva.

Para citar este artículo, se sugiere el siguiente orden: Ocampo, José Antonio; Arias, Paola; Torres, Juan David (2018). "La banca nacional de desarrollo en Colombia", *Ensayos sobre Política Económica* (ESPE), núm. 88, diciembre, DOI: 10.32468/espe.88

ESPE está disponible en: <http://investiga.banrep.gov.co/es/espe>

Los derechos de reproducción de este documento son propiedad de la revista Ensayos sobre Política Económica (ESPE). El documento puede ser reproducido libremente para uso académico, siempre y cuando no se obtenga lucro por este concepto y, además, cada copia incluya la referencia bibliográfica de ESPE. El (los) autor(es) del documento puede(n), también, poner en su propio sitio electrónico una versión electrónica del mismo, pero incluyendo la referencia bibliográfica de ESPE. La reproducción de esta revista para cualquier otro fin, o su colocación en cualquier otro sitio electrónico, requerirá autorización previa de su comité editorial.

### Comité editorial

Hernando Vargas Herrera (Banco de la República)

Mauricio Villamizar Villegas (Banco de la República)

Carmiña Vargas Riaño (Banco de la República)

---

---

### Diseño y diagramación

María Fernanda Latorre

### Corrección de estilo

Nelson Rodríguez

### Preparación editorial

Andrea Clavijo

Sección Gestión de Publicaciones

Departamento de Servicios Administrativos

Banco de la República

---

---

## CONTENIDO

---

<b>1.</b>	El papel de la banca nacional de desarrollo	<b>5</b>
<b>2.</b>	Historia y estructura de la banca de desarrollo en Colombia	<b>9</b>
<b>3.</b>	Financiación de la infraestructura	<b>15</b>
<b>4.</b>	El papel de los bancos de desarrollo en la inclusión financiera	<b>20</b>
<b>5.</b>	Innovación	<b>25</b>
<b>6.</b>	Finanzas verdes	<b>27</b>
<b>7.</b>	Consideraciones finales y recomendaciones	<b>30</b>
	Referencias	<b>33</b>

---

# La banca nacional de desarrollo en Colombia

---

El interés por la banca de desarrollo ha revivido con fuerza en la última década. Los bancos multilaterales de desarrollo desempeñaron un papel contracíclico fundamental durante la crisis del Atlántico Norte de 2007-2009<sup>1</sup>, al ampliar su financiación a los países en desarrollo, e incluso a los países desarrollados, por intermedio del banco multilateral más grande: el Banco Europeo de Inversiones. Se han creado, además, dos nuevas instituciones de este tipo: el Banco Asiático de Inversión en Infraestructura y el Nuevo Banco de Desarrollo de los países Brics (Brasil, Rusia, India, China y Sudáfrica). Por otra parte, los bancos multilaterales han comenzado a estudiar y apoyar de nuevo a los bancos nacionales de desarrollo (BND), un tema que se había tornado, en gran medida, anatema durante el período de reformas de mercado. Varios BND de países en desarrollo crecieron considerablemente durante la última década, en especial los de Brasil y China; varios países europeos han extendido las actividades de sus bancos o creado nuevos; se ha discutido ampliamente el papel de estas instituciones en el financiamiento de la infraestructura física (un área de gran atraso en muchos países en desarrollo), e incluso ha habido iniciativas para crear un banco de desarrollo para la infraestructura en los Estados Unidos, donde, por lo demás, ya existe un banco de este tipo desde los años treinta del siglo pasado<sup>2</sup>: el Banco de Exportaciones e Importaciones<sup>3</sup>.

En el caso colombiano, la banca de desarrollo no solo tiene una larga historia, que se remonta a la creación del Instituto de Fomento Industrial (IFI) en 1940, sino que sobrevivió a la liberalización financiera de comienzos de los años noventa, aunque dejó de ser una función del Banco de la República, al cual se le había asignado dicha tarea durante la reforma financiera de 1951. Durante los años noventa el sistema se reestructuró como una red de bancos especializados (originalmente cinco, en la actualidad cuatro), tres de los cuales absorbieron los fondos de fomento manejados por el Banco de la República. Estos bancos y los antiguos fondos fueron creados en diferentes momentos para promover sectores considerados estratégicos para el desarrollo del país: agricultura, manufacturas, exportaciones no tradicionales, infraestructura regional y local<sup>4</sup>, y energía, a los cuales se ha sumado recientemente el apoyo a las asociaciones público-privadas de infraestructura y a las finanzas verdes. En términos económicos, se puede decir que la banca de desarrollo fue creada, tanto

Queremos agradecer los comentarios de Stephany Griffith-Jones, codirectora del proyecto sobre bancos de desarrollo de la Universidad de Columbia, así como a Clemente del Valle, presidente de la FDN, por los comentarios a versiones anteriores de este ensayo. Asimismo expresamos nuestra gratitud a los presidentes de Bancóldex, Luis Fernando Castro y Mario Suárez Melo, y nuevamente a Clemente del Valle por las largas conversaciones sobre estos temas, así como a los equipos de Bancóldex, la FDN y Finagro que nos proporcionaron información para la elaboración.

- 1 Usamos este término, en vez del tradicional “crisis financiera internacional”, porque, aunque tuvo efectos globales, se concentró en los Estados Unidos y Europa Occidental.
- 2 De aquí en adelante, se sobreentiende que cuando hablamos de las décadas de los treinta a los noventa nos referimos al siglo pasado.
- 3 También existen fondos para la educación, la agricultura y la pequeña empresa, así como una la obligación de los bancos de destinar una parte de sus recursos a sectores pobres. De esta manera, en contra de una generalizada percepción, la banca de desarrollo también existe en la economía con el sector financiero privado más desarrollado del mundo.
- 4 Por infraestructura regional y local nos referimos a inversiones realizadas por los departamentos y municipios. Sin embargo, a lo largo del texto utilizaremos simplemente el término local para referirnos a inversiones realizadas por ambos tipos de entidades territoriales.

en Colombia como en el mundo, para contrarrestar fallas de mercado, atendiendo, particularmente, los riesgos inherentes al desarrollo de nuevas actividades económicas y aquellas con fuertes externalidades, la escasa oferta de crédito de largo plazo en un sistema financiero cuyos activos son sesgados hacia el corto plazo, una inclusión financiera limitada y el comportamiento procíclico del crédito privado.

Pese a la subsistencia de este sistema de bancos de desarrollo, este tema ha estado ausente de los análisis económicos del país<sup>5</sup>. Este ensayo espera subsanar este problema. Una versión anterior hizo parte de un proyecto comparativo más amplio sobre el tema (Griffith-Jones y Ocampo, 2018), en el cual se organizó el análisis en torno al papel de estas instituciones en responder a cinco fallas de mercado: el carácter procíclico del financiamiento privado, la poca disponibilidad de financiamiento de largo plazo, la falta de inclusión financiera, los riesgos asociados con las actividades de innovación y el limitado financiamiento verde.

El ensayo se divide en siete secciones. La primera repasa el debate conceptual y presenta un breve bosquejo del papel de la banca nacional de desarrollo en el mundo. La segunda resume la historia y estructura actual de la banca de desarrollo en Colombia y muestra el limitado papel que ha tenido en contrarrestar la primera de las fallas de mercado mencionadas: la provisión de financiamiento contracíclico. Las siguientes cuatro analizan las otras fallas de mercado: el financiamiento de largo plazo, con énfasis en el papel que se le viene otorgando en relación con la infraestructura; el aporte de los BND a la inclusión financiera; su relación con la política de innovación, y el financiamiento de la economía verde. A título de conclusiones, la última sección presenta una evaluación general de la banca de desarrollo en Colombia y algunas recomendaciones para mejorar su funcionamiento.

## 1. El papel de la banca nacional de desarrollo

### 1.1 Una revisión de la literatura

Durante varias décadas la literatura económica discutió el papel que debía tener el Estado en el sector financiero. En particular, Gerschenkron (1962), en un análisis ya clásico, analizó el papel fundamental que había desempeñado el Estado por intermedio de bancos públicos en el “desarrollo tardío” de los países de Europa continental. A raíz de la Gran Depresión de los años treinta, durante el proceso de reconstrucción europea y de Asia Oriental después de la Segunda Guerra Mundial, y con el despegue de las nuevas naciones del mundo en desarrollo a raíz del proceso de descolonización, los bancos públicos fueron vistos como uno de los instrumentos básicos del desarrollo.

Por el contrario, con la llegada del paradigma de reformas de mercado, diversos autores criticaron los bancos públicos por su carácter político, que los llevaba a desviarse de sus objetivos de desarrollo, generar una mala asignación de crédito y crear rentas y clientelas. Más aún, resaltaron

la relación entre el crecimiento económico y el desarrollo financiero, por lo cual la “represión financiera”, uno de cuyos componentes era la presencia de bancos públicos, tenía efectos adversos (La Porta *et al.*, 2002; Lazzarini *et al.*, 2015). Bajo esta lógica se impulsó la privatización de numerosos bancos públicos a partir de los años noventa, y en algunos casos desde antes (Brei y Schclarek, 2013). Trabajos como los de Andrianova *et al.* (2008 y 2010) mostraron, sin embargo, que la omisión de variables institucionales sesgaba los resultados de estos autores, en particular que la captura política de los bancos era más probable en un ambiente institucional débil. Además, ignorar por qué y en qué contexto existe un banco público hace más difícil el establecimiento de relaciones causales con el desempeño económico (Yeyati *et al.*, 2004)<sup>6</sup>.

A partir de esta discusión, la literatura ha reconocido la heterogeneidad que caracteriza la noción de bancos públicos. De esta manera, se han diferenciado los BND de los

5 El último ensayo importante sobre este tema fue el de Gómez (1990). Existen, por supuesto, los informes anuales de los distintos bancos.

6 De hecho, los autores recalcan que es posible que en un país con baja calidad institucional sea menos costoso mantener un banco público que la regulación a contratistas privados. Esta idea también se ha explorado en Gutiérrez *et al.* (2011).

bancos comerciales y otras entidades financieras estatales<sup>7</sup>, y se ha reconocido el papel que pueden tener los primeros en un marco de intervenciones amigables con el mercado, las cuales involucran un trabajo conjunto con el sector privado (Griffith-Jones *et al.*, 2018a; Gutiérrez *et al.*, 2011; de Luna-Martínez *et al.*, 2018). En este sentido, desde la década de los años dos mil —particularmente a partir de la crisis del Atlántico Norte— estos han recibido una mayor atención en la literatura económica, con un renovado apoyo por parte de la banca multilateral de desarrollo.

Los BND son de naturaleza distinta a la de los bancos privados en la medida en que los primeros tienen un objetivo o mandato social, el cual se encuentra ausente en los segundos. En este sentido, los BND apoyan proyectos que pueden ser muy distintos a los que financian los bancos privados, algunos con rentabilidades bajas o incluso negativas, o altos riesgos, pero con externalidades positivas, por ejemplo, en materia de fomento de la innovación y la sostenibilidad ambiental. También, por razones de equidad, apoyan la inclusión financiera, aunque esta involucre mayores riesgos. Más aún, si bien algunos trabajos encuentran que los primeros presentan menores retornos sobre el capital que los segundos —aunque en los países desarrollados esto no es necesariamente evidente—, esto no debería ser considerado un criterio para evaluar su desempeño, pues la baja rentabilidad puede ser el producto de la especialización en financiar proyectos de alta rentabilidad social a los cuales no llega el sector privado (Yeyati *et al.*, 2004; de Luna-Martínez *et al.*, 2018).

Por estos motivos, esfuerzos que busquen presionar a los BND a obtener mayores rentabilidades pueden resultar contraproducentes, pues los desvían de su focalización en proyectos con altos retornos sociales y externalidades positivas, los cuales son su razón de ser. Más aún, la existencia de BND muy rentables puede ser una señal de una mala asignación en la financiación de proyectos con altos retornos sociales o incluso de competencia desleal con el sector privado, lo cual puede desestimular la profundización del sector financiero (Yeyati *et al.*, 2004; Gutiérrez *et al.*, 2011).

La lógica detrás del papel desarrollista de los BND recae, por lo tanto, en un conjunto de fallas de mercado que estos buscan mitigar. Como lo ha analizado extensamente la literatura económica, los mercados de crédito son intensivos en el uso de la información, pero esta es asimétrica e imperfecta (Stiglitz, 1993; Yeyati *et al.* 2004). Esto genera

los problemas que han sido ampliamente discutidos en la literatura: racionamiento de crédito para ciertos sectores y agentes, y problemas de selección adversa y de riesgo moral. Por otra parte, el sector privado no internaliza las externalidades positivas de la financiación de ciertos proyectos con altos retornos sociales, como la financiación de carreteras, la innovación y el cambio estructural, y la mitigación y adaptación al cambio climático (Mazzucato y Penna, 2016 y 2018; Griffith-Jones *et al.* 2018a).

A esto se agregan problemas que son particularmente agudos en el caso de los países en desarrollo: escaso historial crediticio y falta de experiencia en el desarrollo de proyectos por parte de micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes); falta de garantías por parte de ellas, entre otras razones derivadas de derechos de propiedad incompletos; segmentación de los mercados, que termina afectando más a los sectores rurales, y un uso consecuente de canales informales de financiación por parte de estas empresas (Besley, 1994; Eslava y Freixas, 2016).

En este contexto, los BND pueden absorber el riesgo de muchas inversiones detrás de las cuales hay poca información para prestar en condiciones ordinarias —y, por lo tanto, una alta aversión al riesgo por parte del sector privado— y largos períodos en los que no se obtienen retornos. En particular, esta participación de los BND beneficia a industrias orientadas hacia la transformación estructural que cuentan con largos períodos de inversiones iniciales en investigación y desarrollo. De hecho, las inversiones con altos componentes de innovación presentan el riesgo de tener que recurrir a recursos propios para financiarse, lo cual fomenta un círculo vicioso en el cual las empresas permanecen en un estado de vulnerabilidad y bajo crecimiento (Mazzucato y Penna, 2016 y 2018; Yeyati *et al.* 2004; Griffith-Jones *et al.* 2018a). Los BND pueden también convertirse en agentes importantes en la búsqueda de sostenibilidad ambiental (“economía verde”) y en proyectos público-privados para el fomento de la infraestructura —esta última también asociada con la economía verde en el caso de las nuevas energías y nuevos sistemas de transporte<sup>8</sup>—. No menos importante, los BND pueden trabajar de la mano de los intermediarios financieros para reducir los costos asociados con el acceso al crédito de mipymes y aumentar la inclusión financiera.

Más allá de ello, existe una noción bajo la cual los BND pueden trascender su función de mitigar ciertas fallas de

7 Debemos reconocer que en algunos casos es difícil diferenciar la banca de desarrollo de otros bancos y entidades financieras públicas, porque muchas veces se cruzan en sus funciones (especialmente cuando los bancos de desarrollo operan en el primer piso) u operan en forma conjunta (por ejemplo, los fondos de garantías que son manejados por los bancos de desarrollo).

8 Algunas discusiones sobre el papel que han tenido los BND en la financiación de energías verdes se encuentran en Griffith-Jones (2016), Schröder *et al.* (2011) y Mazzucato y Semieniuk (2018). De hecho, esta es financiada en un 60% por los BND, según Mazzucato y Penna (2016).

mercado para embarcarse en proyectos de gran envergadura a muy largo plazo. En este sentido, Mazzucato y Penna (2016 y 2018) proponen BND que moldeen y creen mercados y promuevan planes públicos para la transformación de sectores, recordando el papel que los bancos públicos y el Estado desempeñaron hacia mediados del siglo XX en la transformación estructural, tanto de economías desarrolladas como en desarrollo. Esto se justifica bajo la idea de que el desarrollo económico no está determinado por ventajas comparativas naturales, sino que requiere una creación endógena de nuevas oportunidades que desemboquen en nuevas ventajas comparativas.

Otro factor resaltado por la literatura reciente es el carácter procíclico del financiamiento privado, que refleja la alternación de períodos de alta propensión a prestar con otros de alta aversión al riesgo. Mientras en el primer caso la regulación debe evitar la sobreexposición al riesgo (la cual suele preceder y estar detrás de las crisis financieras que se producen después de los auges financieros), en el segundo crea un papel para los bancos de desarrollo. En efecto, la reactivación del crédito durante las crisis genera externalidades positivas en el corto plazo, dado que la aversión al riesgo de los agentes privados genera equilibrios subóptimos. Este comportamiento procíclico de los bancos privados puede ser compensado por una gestión contracíclica de los BND, la cual absorba los riesgos mediante crédito directo, garantías y aseguramiento (Gutiérrez *et al.*, 2011). De hecho, desde antes de la crisis del Atlántico Norte, la literatura daba cuenta de este hecho, tanto para los BND como para el resto de bancos públicos. Por ejemplo, Micco y Panizza (2006) encontraron que los bancos estatales tienden a suavizar la oferta de crédito, al ser menos procíclicos que los bancos privados. No obstante, este hecho se hizo más evidente después de la crisis, cuando los BND asumieron una tarea consciente de ayudar a reactivar el crédito.

Esta crisis despertó, en efecto, un interés creciente por la función contracíclica que pueden desempeñar los BND. De hecho, en 2012 el Banco Mundial comenzó a implementar la encuesta global de BND, cuya segunda versión se realizó en 2017. Esta encuentra que, durante la crisis, el 44% de los BND en países en desarrollo adoptó medidas contracíclicas, mientras que en países desarrollados lo hizo el 67% (de Luna-Martínez *et al.*, 2018). Por otro lado, varios autores han estudiado empíricamente el comportamiento de los BND, confirmando su función contracíclica<sup>9</sup>. Por su parte, Brei y Schclarek (2018)

presentan el primer trabajo empírico amplio sobre este tema, con una considerable muestra tanto de BND como de bancos privados, y encuentran que, durante las crisis, los BND de América Latina y el Caribe elevan sus préstamos 6,0 puntos porcentuales (pp) más que en períodos de estabilidad —especialmente en créditos comerciales y corporativos—, mientras que los bancos privados reducen sus actividades en 3,0 pp. Este comportamiento contracíclico de los BND se explica por una mejor capitalización de los mismos durante las crisis, así como por el hecho de que se encuentran más protegidos contra retiros de depósitos y pueden acceder a capital con mayor facilidad mediante títulos de deuda del gobierno (Griffith-Jones *et al.* 2018a; Brei y Schclarek, 2018).

De esta literatura se deducen cinco fallas de mercado que los BND deben ayudar a subsanar: 1) el carácter procíclico del financiamiento privado; 2) la limitada disponibilidad de financiamiento de largo plazo; 3) la falta de inclusión financiera; 4) los riesgos asociados con las actividades de innovación, y 5) el limitado financiamiento verde. Estas son las fallas de mercado que se exploran en forma comparativa en el estudio de Griffith-Jones y Ocampo (2018) y en este ensayo en relación con el caso colombiano.

Como es evidente, los BND deben desarrollar esta tarea en un marco que garantice su eficiencia y efectividad. Siguiendo el estudio comparativo mencionado y otros previos, esto requiere tres elementos transversales para el desempeño de los BND. El primero es un mandato claro y bien definido que garantice su complementariedad con el sector privado, la sostenibilidad financiera y el seguimiento y monitoreo de sus resultados. Lo anterior exige identificar adecuadamente si, dadas las brechas de financiación, el BND debe entregar crédito directo o de redescuento para no competir con el sector privado, y si existen actividades, como la financiación del cambio climático, que impulsen a ampliar su mandato y una mayor coordinación con otros agentes. El segundo elemento es el uso de estrategias que les permita adaptarse a circunstancias cambiantes e identificar adecuadamente las fallas de mercado que deban ayudar a superar. Esto requiere demostrar una ventaja en la adquisición de información que no existe en el sector privado, además de la decisión sobre qué instrumentos utilizar que no distorsionen los mercados y la consideración de alternativas que mitiguen las fallas de mercado de una manera más eficiente. El tercero es adoptar buenas estructuras de gobernabilidad y calidad institucional (Gutiérrez *et al.* 2011; Griffith-Jones *et al.* 2018a; Brei y Schclarek, 2018).

9 Esto se evalúa para bancos públicos, que incluyen varios BND en sus muestras, en Bertay *et al.* (2015), Choi *et al.* (2016) y Ferrari *et al.* (2017).



## 1.2 Los bancos de desarrollo, una breve comparación internacional<sup>10</sup>

Los bancos de desarrollo varían de manera significativa en términos de su alcance, tamaño y características principales. Los países con bancos de desarrollo han estructurado modelos de bancos universales o sistemas de bancos especializados. En el primer caso, se encuentran países como Alemania y Brasil, en donde existe un único banco de desarrollo (KfW y BNDES, respectivamente) con un amplio mandato, que le permite apoyar distintas actividades y sectores. En general, los bancos de desarrollo universales se caracterizan por tener un gran tamaño. Los activos del KfW y del Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) representan alrededor del 15% de la economía alemana y brasileña, respectivamente.

En el segundo caso, se encuentran países con sistemas de bancos de desarrollo especializados, los cuales operan con mandatos específicos. Por ejemplo, México tiene siete bancos de desarrollo, Perú y Colombia cuatro y China tres. Los bancos especializados se caracterizan por tener un menor tamaño en comparación con los bancos universales y, a su vez, difieren entre sí en este aspecto. En algunos casos, uno de los bancos domina los otros y en ese sentido su sistema se aproxima al anterior.

Ambos modelos tienen sus ventajas y desventajas. Los bancos universales logran diversificar sus riesgos, generar mayores impactos y formular acciones coordinadas para distintos sectores. Sin embargo, su amplio mandato puede hacer más difícil su focalización estratégica. En el caso de los bancos especializados, su focalización les permite diseñar y desarrollar soluciones dirigidas a las necesidades de sectores específicos de una manera más eficiente, aunque se corre el riesgo de que el sistema como un todo carezca de una visión de conjunto, y que se generen duplicidad de esfuerzos y problemas de coordinación.

En cuanto a sus operaciones, algunos bancos de desarrollo son de segundo piso, otros funcionan como bancos de primero y los restantes realizan ambas operaciones (véanse las definiciones correspondientes en el Cuadro 1). Los bancos de segundo piso operan mediante sus líneas de redescuento, con las que otorgan financiación a bancos y otras entidades financieras que se encargan de realizar los

análisis de los clientes, otorgar los créditos y garantías, y monitorear y hacer seguimiento al repago de las deudas. Este es el caso, por ejemplo, de KfW en Alemania, la Corporación de Fomento de la Producción (Corfo) en Chile, y el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro), el Banco de Comercio Exterior (Bancóldex) y la Financiera de Desarrollo Territorial (Findeter) en Colombia. Otros bancos realizan operaciones de crédito directo, como bancos de primer piso. Este es el caso, principalmente, de los enfocados en la financiación de infraestructura, como el China Development Bank (CDB) de China y la Financiera de Desarrollo Nacional (FDN) en Colombia. También hay un grupo de bancos que desarrolla ambas operaciones, primer y segundo piso, como la Nacional Financiera (Nafinsa) en México.

Los bancos de desarrollo ofrecen distintos productos financieros: créditos, garantías e inversiones. Hay créditos de largo plazo, principalmente para los proyectos de infraestructura, con tasas de interés subsidiadas para sectores específicos, y líneas de liquidez para empresas, en particular las mipymes. Se debe destacar que algunos bancos, como Corfo y Nafinsa, han concentrado sus operaciones recientes en otorgar garantías. La mayoría de bancos ha incursionado en servicios no financieros, que incluyen una amplia gama de opciones como asesorías, estructuración de proyectos, asistencias técnicas, capacitaciones y administración de portafolios.

En cuanto a las estrategias de fondeo, estos bancos financian sus operaciones en el mercado local e internacional con distintas fuentes: recursos fiscales, créditos, emisión de bonos en el mercado de capitales y depósitos. BNDES, Corfo y la FDN, por ejemplo, tienen una alta dependencia de recursos fiscales, particularmente de transferencias o créditos del Gobierno nacional. En el caso del BNDES, el crecimiento de las transferencias públicas ha revivido una vieja controversia sobre esta estrategia de fondeo, cuyo principal problema radica en la ausencia de financiación privada de largo plazo, en particular porque el mercado de capitales brasileño se caracteriza por tener tasas de interés reales muy altas.

KfW y CDB se financian esencialmente con la emisión de bonos en el mercado de capitales; ambos son, de hecho, los mayores emisores en sus países. El que estos bancos tengan la misma calificación crediticia de sus gobiernos les ha generado una ventaja en el mercado, al permitirles fondearse a tasas menores que los bancos comerciales. CDB ha contribuido a desarrollar la curva de rendimiento de las tasas de interés de referencia, ya que sus bonos son altamente líquidos y se emiten regularmente. Finagro, que se beneficia, como veremos, de un mecanismo de crédito dirigido, se financia en su totalidad con bonos, que las entidades financieras están obligadas a comprar.

10 Este ejercicio comparativo se realizó con base en la revisión de trece bancos de desarrollo en siete países desarrollados y emergentes: KfW de Alemania; BNDES de Brasil; CDB de China; Corfo de Chile; Nafinsa de México; Finagro, Findeter, Bancóldex y la FDN de Colombia; y Banco de la Nación, CFD, Banco Agrario y Fondo MiVivienda de Perú (Griffith-Jones y Ocampo, 2018). Las conclusiones de este estudio se pueden consultar en Griffith-Jones *et al.* (2018b).

## Cuadro 1 Definiciones

Fondos de capital privado	Fondos de inversión colectiva cuyos recursos se destinan, como mínimo dos terceras partes de los aportes, a la adquisición de activos, proyectos productivos o empresas que no cotizan en bolsa. La mayoría de los BND de Colombia invierte en este tipo de vehículos.
Fondos de deuda	Fondos de inversión colectiva cuyos recursos se destinan solamente a la compra de instrumentos de deuda, como bonos o créditos. Los fondos de deuda de infraestructura se han convertido en un instrumento para ofrecer financiación a los proyectos de concesiones viales de cuarta generación (4G).
Garantías y mejoras crediticias	Instrumentos financieros ofrecidos para mejorar el perfil crediticio y la liquidez de los proyectos o deudores. La FDN, por ejemplo, ofrece facilidades de liquidez multipropósito, como fuente adicional de liquidez para los proyectos, lo que permite cubrir faltantes de caja para el pago de la deuda senior, así como anticipar pagos garantizados por la ANI, como costos adicionales de los proyectos y derechos de recaudo de peajes.
Alianzas público- privadas	Representan acuerdos entre el sector público y el privado en los que se trasladan responsabilidades del primero al segundo bajo objetivos compartidos para proveer un servicio público o realizar un proyecto de infraestructura pública.
Bancos de primer y segundo piso	Los bancos de primer piso pueden realizar operaciones de ahorro y desembolso de recursos directamente con el público, mientras que los bancos de segundo piso no interactúan con este, sino que otorgan recursos mediante operaciones de redescuento a los bancos de primer piso para desarrollar o fomentar sectores y atender fallas de mercado.

Fuente: Elaboración de los autores y Banco Mundial.

Por su parte, bancos como Nafinsa y los peruanos se fundan principalmente con créditos de bancos multilaterales e internacionales. En el caso de los bancos peruanos esta situación ha aumentado la dolarización financiera del país, debido al alto nivel de deuda denominada en dólares contratada por estos bancos. Como veremos, Bancóldex y Findeter se fundan con una mezcla de depósitos a término, emisión de bonos, créditos de multilaterales y bancos internacionales; además, el Gobierno les otorga recursos públicos para programas específicos. En ambos casos, los depósitos representan más de la mitad de sus fondos.

Por último, la mayoría de los bancos son esencialmente propiedad de los gobiernos nacionales, los cuales tienen una alta injerencia en las decisiones estratégicas y en su administración. Como veremos, la FDN en Colombia es un caso interesante: como parte de su proceso de transformación, ha adoptado un nuevo modelo de gobernabilidad, con participación de entidades multilaterales y privadas.

## 2. Historia y estructura de la banca de desarrollo en Colombia

Colombia tiene una larga historia en relación con la creación de bancos del sector público, que se remonta al Banco Nacional a finales del siglo XIX (un cuasibanco central) y el Banco Central a comienzos del siglo XX (un banco comercial, pese a su nombre), pero especialmente a las décadas de 1920 y 1930. Durante estos decenios se crearon varios bancos públicos para atender el sector rural (el Banco Agrícola Hipotecario en los años veinte y la Caja Agraria en los treinta, a los cuales se agregaron el Banco Cafetero y el Banco Ganadero en la década de los cincuenta), la vivienda (el Banco Central Hipotecario a comienzos de los años treinta, el cual también

incorporó los activos de los bancos hipotecarios, tanto públicos como privados, que habían sido creados en los años veinte y entraron en bancarrota durante la Gran Depresión) y el acceso a crédito (el Banco Popular en los años cincuenta, al igual que la Caja Agraria)<sup>11</sup>. Esto hizo parte de un conjunto mayor de intervenciones en el sector financiero, las cuales incluyeron varias normas que obligaban a las instituciones financieras a destinar créditos a sectores particulares (crédito dirigido), la regulación de las tasas de interés y una estricta especialización de los intermediarios financieros (bancos comerciales y una serie de instituciones no bancarias)<sup>12</sup> basada en los principios promulgados por las reformas de la Misión Kemmerer en 1923, los cuales crearon también un banco central moderno (el Banco de la República).

El primer banco de desarrollo<sup>13</sup> colombiano fue el Instituto de Fomento Industrial (IFI), creado en 1940, e hizo parte de una oleada latinoamericana de creación de este

11 La Corporación Colombiana de Crédito fue creada también a comienzos de los años treinta. Sin embargo, su función fue la de absorber los préstamos fallidos de las instituciones privadas. Ciertos bancos fueron nacionalizados en la década de 1980 para contrarrestar una crisis financiera interna, pero fueron posteriormente reprivatizados.

12 Estas incluían inicialmente bancos comerciales e hipotecarios, a los cuales se añadieron las corporaciones financieras (bancos privados de inversión) durante la década del sesenta, las corporaciones de ahorro y vivienda a comienzos de la década de los setenta y las compañías de financiamiento comercial a mediados de la misma década. A estas se pueden añadir las cooperativas de crédito (la más grande ha sido supervisada por la Superintendencia Financiera desde mediados de la década de los noventa) y, recientemente, instituciones de microcréditos.

13 La historia de los bancos y fondos de desarrollo en la década de los ochenta se puede encontrar en Gómez (1990) y Ocampo (2015, caps. 1 y 2).

tipo de instituciones. Su principal objetivo fue promover el desarrollo manufacturero mediante inversiones en capital (junto con inversionistas privados) y préstamos de largo plazo. Un segundo impulso se dio con la reforma financiera de 1951, la cual otorgó funciones de desarrollo/fomento al banco central, que se reflejaron, particularmente, en la creación de varios fondos de fomento durante los años cincuenta y sesenta. Estos promovieron créditos de redescuento dirigidos a sectores priorizados en la agenda pública: agricultura, pequeñas y medianas empresas manufactureras, exportaciones no tradicionales, infraestructura local y electricidad<sup>14</sup>. Los fondos se financiaron mediante partes de los encajes bancarios, crédito dirigido, bonos emitidos por el Banco de la República en el mercado interno y líneas de crédito otorgadas por bancos multilaterales de desarrollo. Los subsidios a las tasas de interés que incluían estas líneas de crédito se redujeron y, en algunos casos, fueron eliminados durante la primera (y moderada) liberalización financiera interna que tuvo lugar en dos etapas durante la segunda mitad de la década de los setenta (a mediados y finales de la década, bajo las administraciones López Michelsen y Turbay Ayala, respectivamente). Un tipo de fondo distinto fue introducido a principios de esa misma década para garantizar la liquidez de las entonces creadas corporaciones de ahorro y vivienda, mediante el cual el banco central cumplía esta labor y también absorbía sus excedentes de captaciones, para facilitar la transformación de los pasivos de corto plazo de estos intermediarios en financiamiento de largo plazo indexado a la inflación (total, y luego parcialmente). Por otro lado, el Fondo de Desarrollo Urbano fue transferido al Banco Central Hipotecario en 1975. Las inversiones de capital del IFI se redujeron fuertemente desde mediados de los años setenta. Además, un nuevo banco de desarrollo, la Financiera Eléctrica Nacional (FEN), fue creado en 1982 para apoyar al sector eléctrico, el cual era en ese entonces esencialmente estatal; el Fondo de Desarrollo Eléctrico, manejado por el banco central, fue transferido a la nueva institución.

Las principales reformas a la banca de desarrollo fueron introducidas entre 1989 a 1991, como parte del programa de liberalización financiera interna —un elemento de lo que en Colombia se vino a conocer como la “apertura económica”—. Este programa incluyó la privatización de la mayoría de bancos públicos de primer piso (la única excepción fue la Caja Agraria, que fue reestructurada

y transformada en el Banco Agrario) y el establecimiento de bancos universales, eliminando en este último caso la histórica especialización de las instituciones financieras establecida por la Misión Kemmerer. El programa también abarcó fuertes reducciones de los encajes, la liberalización de las tasas de interés y el libre acceso de las instituciones financieras a los mercados de capitales externos, sujetas en este último caso a restricciones sobre la “posición propia” en monedas extranjeras (para evitar descalces correspondientes) y, en ciertos períodos, a requerimientos de encajes (depósitos) a las entradas de capital (Ocampo, 2015). Aún más relevante para el objeto de este ensayo, las funciones de fomento del banco central fueron eliminadas en medio de una reforma más amplia al Banco de la República, el cual se convirtió en una institución autónoma encargada de la política monetaria y cambiaria en el marco de la Constitución de 1991.

En medio de la transición hacia el nuevo esquema, se crearon tres bancos de desarrollo para administrar los antiguos fondos de fomento: 1) Findeter, creada mediante la Ley 57 de 1989 para financiar el desarrollo de la infraestructura local<sup>15</sup>; 2) Finagro, establecido por la Ley 16 de 1990 para financiar el sector agropecuario, bajo las políticas fijadas por la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA), y 3) Bancóldex), el cual se creó mediante la Ley 7 de 1991<sup>16</sup> para financiar las exportaciones no tradicionales y que comenzó a operar en 1992. Estas instituciones absorbieron la mayoría de los fondos de desarrollo administrados por el Banco de la República; el resto, los relacionados con el desarrollo industrial, fueron transferidos al IFI en 1994. Por su parte, la FEN fue transformada en la Financiera Energética Nacional en 1990, con el fin de financiar la actividad energética en un sentido más amplio.

De esta manera, la liberalización financiera interna estableció una red de cinco bancos de desarrollo: IFI, Finagro, Bancóldex, Findeter y FEN. Reformas posteriores incluyeron la ampliación de las responsabilidades de estas instituciones, con mayor atención en la inclusión financiera y, en menor medida, con las finanzas verdes. Estas también incluyeron dos transformaciones estructurales. La primera fue la absorción del IFI por parte de Bancóldex

14 Estos incluyeron el Fondo Financiero Agropecuario, el Fondo de Promoción de Exportaciones, el Fondo de Desarrollo Industrial, el Fondo para Inversiones Privadas, el Fondo Forestal, el Fondo de Desarrollo Urbano y el Fondo de Desarrollo Eléctrico. Por su parte, El Fondo de Capitalización Empresarial fue creado durante la crisis financiera interna de los años ochenta para apoyar la reestructuración financiera de las empresas no financieras enfrentadas a altos niveles de endeudamiento.

15 Esto incluye un sinnúmero de necesidades de infraestructura local: carreteras, agua y saneamiento, infraestructura social (educación y salud), centros deportivos y culturales, y viviendas.

16 Esta ley también creó la agencia de promoción de exportaciones, Proexport, para asumir las funciones de promoción de las exportaciones no tradicionales que venía ejerciendo el Banco de la República en forma paralela al redescuento de créditos. Esta institución fue recientemente renombrada como Procolombia, y se le agregó la responsabilidad de promover el turismo y la inversión extranjera directa en Colombia (función que venía siendo manejada por otra entidad).

en 2002, específicamente para administrar las presiones financieras enfrentadas por el primero, pero mezclando dos modelos de negocio y haciendo poco claro cuál es el objetivo específico del nuevo banco consolidado. Por otra parte, el mayor acceso de los bancos comerciales privados al financiamiento externo redujo la demanda de crédito de redescuento por parte de las empresas exportadoras, el cual constituía, históricamente, la principal razón de ser de Bancóldex. La segunda transformación estructural, que hizo parte de la reestructuración que vivió el sector energético en los años noventa, lo cual incluyó la privatización a gran escala de las empresas estatales de generación, fue inicialmente reducir el capital de la FEN. Esa decisión fue sucedida, sin embargo, por su transformación en la Financiera de Desarrollo Nacional en 2011, con el objetivo (más ambicioso) de financiar infraestructura en asociación con el sector privado. Adicionalmente, gran parte del capital destinado a esta nueva institución proviene de la privatización de la última empresa generadora de energía con capital del Gobierno nacional (Isagén).

El Cuadro 2 resume brevemente la historia de los cinco, ahora cuatro bancos nacionales de desarrollo, incluyendo los fondos de fomento del Banco de la República que absorbieron cuando fueron creados como entidades independientes.

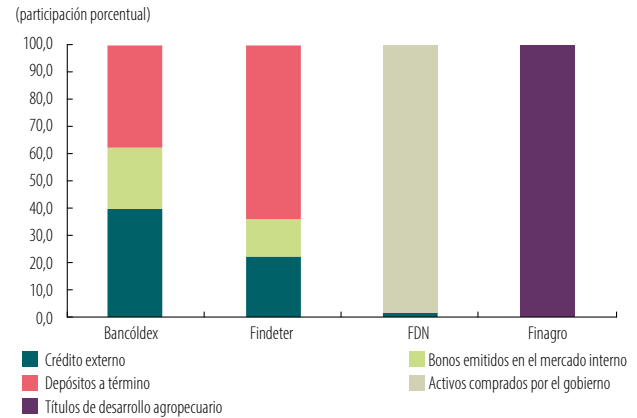
Con excepción de Finagro, que se beneficia del único mecanismo de crédito dirigido que subsiste, el resto debe financiar sus operaciones con contribuciones del Gobierno nacional o en los mercados financieros internos o externos. Bancóldex y Findeter combinan depósitos a término y emisiones de bonos internos con préstamos otorgados por bancos multilaterales de desarrollo y bancos internacionales. Ambas instituciones, al igual que Finagro, obtienen también recursos del Gobierno para líneas de redescuento subsidiadas o a tasas especiales. La FDN se financia,

esencialmente, con las inversiones de capital y la compra de títulos que fueron adquiridos por el Gobierno nacional (Gráfico 1).

El crédito dirigido que, como vimos, fue uno de los mecanismos históricos de financiamiento del crédito de fomento, se desmanteló, con una excepción<sup>17</sup>: el sector

**Gráfico 1**  
Fuentes de financiación de los bancos de desarrollo, diciembre de 2017

La financiación de los BND es heterogénea: Bancóldex y Findeter combinan depósitos a término y emisiones de bonos internos con préstamos otorgados por bancos multilaterales de desarrollo y bancos internacionales. La FDN se financia, esencialmente, con las inversiones de capital y la compra de títulos que fueron adquiridos por el gobierno nacional. Finagro es el único que se beneficia del crédito dirigido.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

17 Durante un tiempo se preservaron algunos compromisos especiales para asignar crédito inmobiliario a hogares de bajos ingresos, pero eventualmente fueron eliminados.

**Cuadro 2**  
El sistema de bancos de desarrollo en Colombia

Los bancos nacionales de desarrollo (BND) están organizados en Colombia como un sistema de cuatro (inicialmente cinco) instituciones especializadas. Este sistema fue adoptado durante las reformas de mercado de comienzos de los años noventa, las cuales eliminaron las funciones de fomento del banco central, liberalizaron el sector financiero y privatizaron los bancos públicos, con excepción del Banco Agrario, pero mantuvieron el sistema de bancos de desarrollo.

Entidad	Fondos antecesores del Banco de la República	Sector	Fecha de creación
Instituto de Fomento Industrial IFI		Desarrollo Industrial	1940 -2002
Financiera Energética Nacional/ Financiera de Desarrollo Nacional (FDN)	Fondo de Desarrollo Eléctrico	Infraestructura	1982, 2011
Financiera de Desarrollo Territorial Findeter	Fondo de Desarrollo Urbano	Infraestructura regional y urbana	1989
Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro)	Fondo de Desarrollo Agropecuario	Agricultura	1990
Banco de Comercio Exterior Bancóldex	Fondo de promoción de exportaciones / Proexpo	Exportaciones no tradicionales / Crecimiento empresarial	1991

Fuente: Elaboración de los autores.

agropecuario, para el cual existe el compromiso de los establecimientos de crédito de asignarle el equivalente al 5,8% de las cuentas de ahorro y corrientes y 4,3% de CDTs y bonos de menos de 18 meses, descontados los encajes correspondientes<sup>18</sup>. Si no cumplen con esta obligación<sup>19</sup>, deben comprar bonos emitidos por Finagro (Títulos de Desarrollo Agropecuario: TDA)<sup>20</sup>, los cuales proveen los fondos que son utilizados en el redescuento de créditos de otras instituciones, particularmente del Banco Agrario.

El sistema se diseñó primordialmente como uno de bancos de segundo piso, mediante el cual los BND facilitan el flujo de recursos hacia los bancos comerciales por medio de sus servicios de redescuento, pero el IFI y la FEN mantuvieron, sin embargo, algunas funciones de primer piso. Debido a la absorción de la primera de estas instituciones, Bancóldex puede hacer créditos directos, pero no lo ha hecho de manera significativa en épocas recientes, de tal forma que la FDN es la principal entidad que opera hoy como de primer piso.

Por otra parte, todas estas instituciones pueden realizar inversiones de capital, pero estas no han sido frecuentes en las últimas décadas. Las excepciones más recientes son los fondos especiales de capital o deuda según intereses sectoriales: Bancóldex, Findeter y la FDN han invertido en fondos con capital propio, como socios de otros inversionistas internos o extranjeros, mientras que Finagro administra fondos de capital con los recursos del Gobierno nacional, aunque planea cambiar su estrategia hacia la inversión en fondos (Cuadro 3; véanse las definiciones correspondientes en el Cuadro 1).

Dos de estos bancos trabajan con los fondos de garantías para pequeñas y medianas empresas (Fondo Nacional de Garantías en el caso de Bancóldex y el Fondo Agropecuario de Garantías, administrado por Finagro). La FDN también ofrece garantías y servicios de mejora de créditos, mientras que Findeter y Bancóldex planean hacerlo. Estas

instituciones también ofrecen otros servicios, entre ellos de asesoría, estructuración de proyectos, asistencia técnica y capacitación y administración de portafolios. Todos se encuentran sujetos a la vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Findeter y Bancóldex son controlados por el Gobierno nacional e instituciones del Estado, las cuales poseen la mayor participación en su capital (99,7% en ambos casos). Por su parte, Finagro y la FDN tienen una estructura de accionistas más compleja. En cuanto a Finagro, el 78% del capital es propiedad del Gobierno nacional y el Banco Agrario, mientras que el resto pertenece a dos bancos privados (Davivienda y BBVA, que compraron los dos bancos públicos agropecuarios privatizados: Banco Cafetero y Ganadero, respectivamente). Además de una importante contribución de capital por parte del Gobierno nacional, que controla el 67% del capital de la FDN, aquel ha buscado atraer inversionistas estratégicos al banco, los cuales ahora incluyen a la Corporación Financiera Internacional (CFI), con un 17% de participación, y al Banco de Desarrollo de América Latina (CAF) y Sumitomo Mitsui (SMBC), con un 8% cada uno.

Todos los bancos se encuentran ligados a un ministerio, lo cual los alinea con las políticas del Gobierno. Bancóldex y Finagro están vinculados cada uno a los ministerios encargados del diseño y coordinación de políticas para sus sectores: el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, y el de Agricultura, respectivamente. Por su parte, Findeter y la FDN están adscritos al Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

A pesar de este rasgo común, la estructura de participación accionaria tiene ciertas implicaciones para la gobernabilidad de las instituciones: mientras el Gobierno nombra a los presidentes de Finagro, Bancóldex y Findeter y los otros miembros de las juntas directivas son nombrados según la ley o por el presidente de la República, en la FDN los inversionistas estratégicos presiden las juntas y tienen poder de veto en decisiones fundamentales. Desde 2017 las juntas directivas del resto de bancos dejaron de ser presididas por los respectivos ministros para cumplir estándares de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). No obstante, en estas participan funcionarios de confianza de los ministerios. Independientemente de la participación de capital público en sus activos, todos los bancos pueden contratar empleados (con algunas excepciones) bajo el régimen de ley privada, lo que permite encontrar profesionales de alto nivel y construir equipos altamente calificados, técnicos y competitivos en el mercado.

En términos de su peso en la economía colombiana y el sector financiero (entidades de crédito y entidades oficiales especiales), la evolución de las cuatro instituciones ha sido muy desigual. La FEN fue, sin duda, el banco más grande

18 Estos porcentajes fueron fijados por la Resolución Externa 6 de 2008, del Banco de la República, la cual redujo un poco las obligaciones previas, que tenían bases diferentes. La única entidad que está exceptuada hoy de esta obligación es el Banco Agrario, que en todo caso coloca créditos agropecuarios por encima de esos montos.

19 Estrictamente esta cartera sustitutiva da un peso del 150% a los créditos a pequeños productores, 50% a los que se otorgan a medianos y 25% a los de grandes agricultores, de acuerdo con las normas expedidas en 2012 y que se aplican a créditos otorgados con posterioridad a esa fecha; previamente, el sesgo en favor de los pequeños era menor.

20 Como veremos en la sección 4 sobre inclusión financiera, p. 21, hay dos tipos de bonos: uno con una menor tasa de interés (DTF-4), que se utiliza para financiar préstamos a pequeños agricultores, y otro con mayor tasa (DTF-2) para el resto.

### Cuadro 3 Inversiones en capital privado y fondos de capital (octubre de 2018)

Los BND han comenzado a invertir en fondos especiales de capital o deuda según intereses sectoriales: Bancóldex, Findeter y la FDN han invertido en fondos con capital propio, como socios de otros inversionistas internos o extranjeros, mientras que Finagro administra fondos de capital con recursos del gobierno nacional.

Banco	Fondo	Sector	Inversión (millones COP)
Bancóldex	Aureos Colombia	Pequeñas y medianas empresas en América Latina	14.000
	Escala Capital	Compañías que tienen un modelo de negocios probado y exitoso	11.000
	Progresia Capital	Empresas colombianas que han desarrollado productos y servicios innovadores	3.723
	Fondo de Infraestructura Colombia Ashmore I- FCP	Inversiones en infraestructura	37.686
	Brilla Colombia	Sector turismo	9.600
	Amerigo Ventures Colombia	Economía digital	2.763
	Velum Early Stage Fund I	Compañías con un alto valor tecnológico e innovativo asociado al manejo de la información	7.468
	MGM Sustainable Energy I	Sectores de eficiencia energética y energías renovables en Colombia, Centro América y el Caribe	11.936
	MAS Equity III	Compañías colombianas medianas, enfocadas en crecimiento estratégico, servicios especializados e integración de cadenas alimenticias	21.000
	Ashmore Andino II	Compañías de infraestructura andina y servicios relacionados	15.000
Findeter	Darby Latam Private Debt III	Fondo de deuda privado multisectorial	14.920
	Angel Ventures Pacific Alliance II	Emprendedores de la Alianza del Pacífico, con potencial de adaptación	14.920
FDN	Fondo de Infraestructura Colombia Ashmore I- FCP	Inversiones en infraestructura	55.000
	FCP 4G Credicorp Capital - SURA AM	Proyectos de carreteras 4G y propuestas no solicitadas	150.000
	Fondo de Capital Privado Deuda Infraestructura Colombia BlackRock	Proyectos de carreteras 4G (70%) y energías renovables, aeropuertos, trenes y transporte urbano (30%)	62.000
Finagro	Fondo de deuda senior para infraestructura en Colombia CAF-Ashmore I	Proyectos de carreteras 4G y propuestas no solicitadas	50.000
	Fondo de Inversión Forestal de Colombia	Proyectos forestales	78.900
	Fondo de Inversiones de Capital de Riesgo	Agricultura y agroindustria	30.000

Fuentes: Bancóldex, Findeter, FDN y Finagro.

a principios de los noventa, en el momento de la liberalización financiera, con activos que alcanzaban el 3,5% del PIB y aproximadamente el 10% de los activos de las instituciones financieras en 1991 (Gráfico 2, paneles A y B)<sup>21</sup>. Estas participaciones cayeron sustancialmente en el resto de la década y en la primera del siglo XXI, llegando a ser bastante reducidas desde 2008. La FDN sigue siendo una institución pequeña, en comparación con su predecesora, pero está creciendo rápidamente y será de mayor tamaño en el futuro (véase al respecto la sección siguiente de este

ensayo). Bancóldex (junto al IFI hasta 2002) también ha visto reducida su participación en los activos del sistema financiero: de cerca del 1,3% del PIB hacia 1990 a 0,8% en años recientes (Gráfico 2, panel C). Los activos de Finagro se han mantenido alrededor del 1% del PIB. De esta manera, la única institución que ha crecido como proporción del PIB es Findeter: ahora representa alrededor del 1% del PIB, aproximadamente tres veces su peso en la economía a comienzos de los años noventa. En relación con los activos de las instituciones financieras, todos los bancos, con excepción de Findeter, han perdido participación (Gráfico 2, panel D).

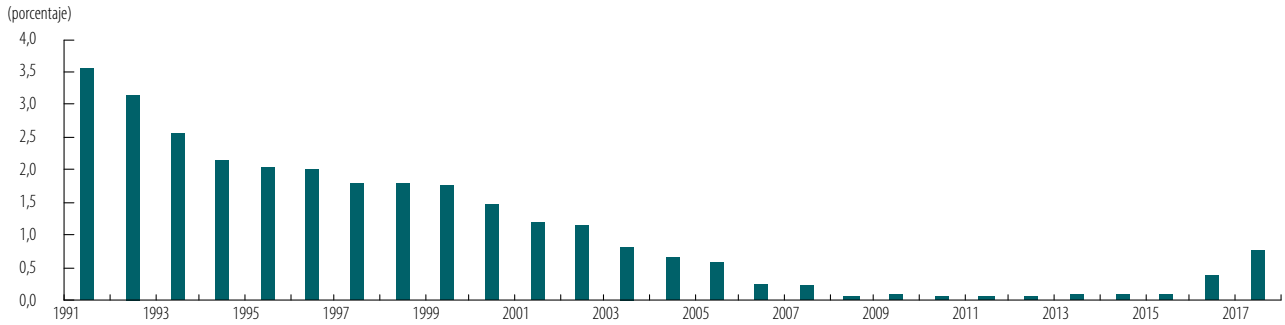
21 Desde su creación y hasta el año 2000, la FEN prestó alrededor de COP 8,9 billones. Esta fue la primera institución colombiana en obtener un grado de inversión después del Gobierno nacional.

El resultado neto de estas tendencias es que la participación de los bancos de desarrollo en la economía ha dis-

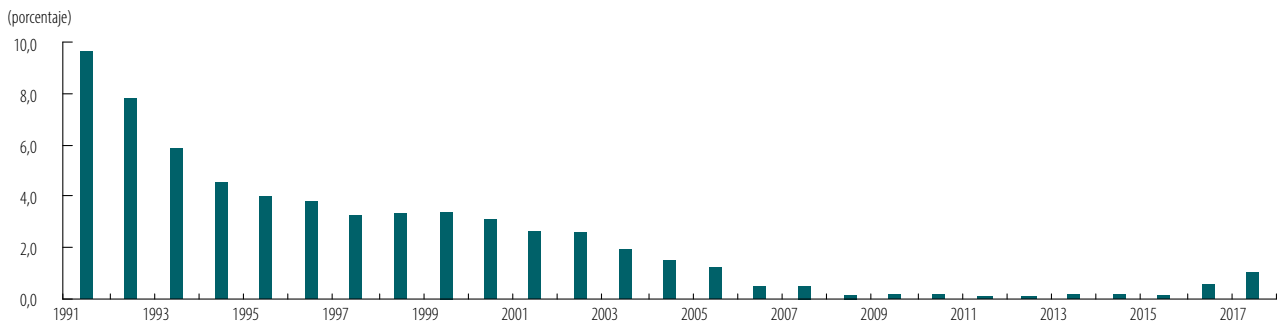
**Gráfico 2**  
**Activos de los bancos de desarrollo como porcentaje del PIB y de los activos del sistema financiero**

La participación en términos de tamaño de la economía de dos BND, Findeter y Finagro, ha crecido o se ha mantenido constante, mientras que la de los otros dos, Bancóldex (incluido el IFI, al cual absorbió) y la FDN (anteriormente FEN), se ha reducido. No obstante, la FDN, después de su reestructuración reciente, se encuentra en un dinámico proceso de crecimiento.

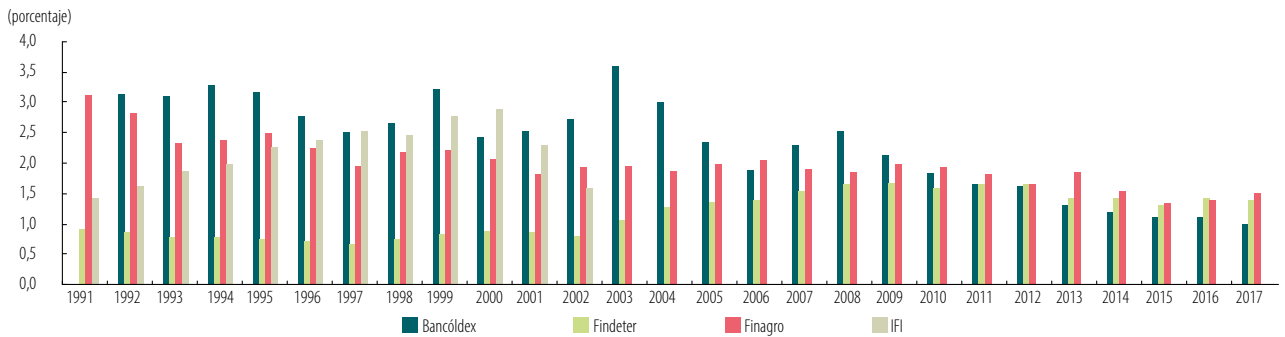
**A. Activos FEN/FDN como porcentaje del PIB**



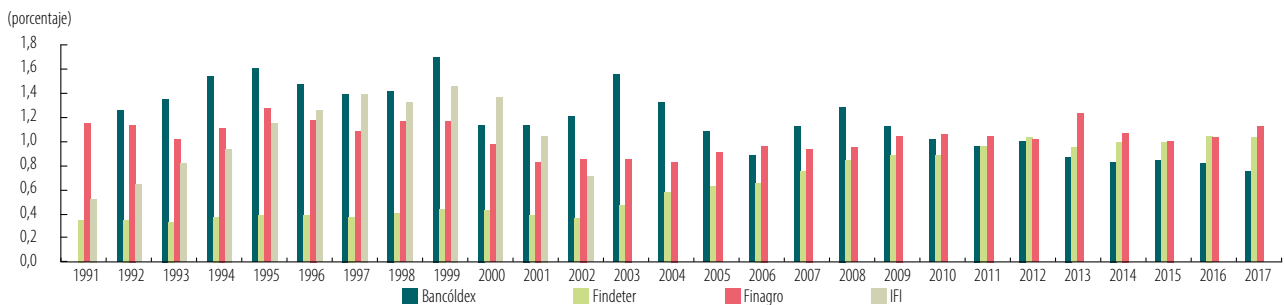
**B. Activos FEN/FDN como porcentaje de activos financieros**



**C. Otros bancos de desarrollo como porcentaje del PIB**



**D. Otros bancos de desarrollo como porcentaje de los activos financieros**



Nota: Los activos del sistema financiero se calculan como la suma de los activos de las entidades de crédito y de los bancos de segundo piso que hacen parte de las instituciones oficiales especiales.

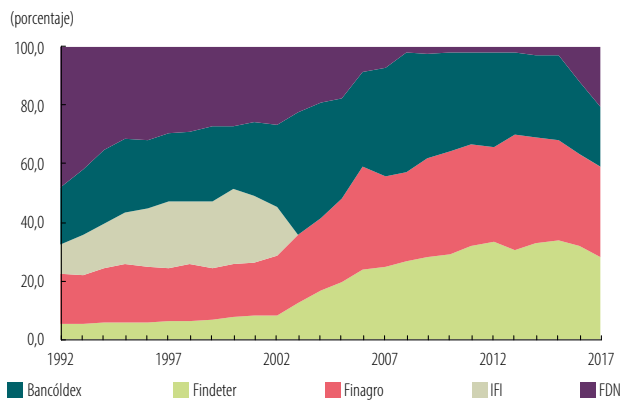
Fuente: Superintendencia financiera de Colombia y DANE.

minuido y, además, se han visto rezagados frente al crecimiento dinámico del sistema financiero nacional en las últimas décadas. Esto se cumple aún si se excluye a la FEN. En general, la participación de los bancos de desarrollo, excluyendo a la FEN, ha sido alrededor del 3% del PIB en años recientes contra el 4,4%-4,8% del PIB durante la segunda mitad de los años noventa. Como proporción de los activos de las instituciones financieras, la participación de los bancos, de nuevo excluyendo a la FEN, ha caído aún más: de cerca del 10% a comienzos de los años noventa a menos de la mitad en años recientes. La reestructuración dinámica de varios bancos de desarrollo en Colombia refleja el reconocimiento reciente de papel central que cumplen estas instituciones en las políticas públicas, y su caída en la participación en la economía representa, entonces, un desempeño subóptimo.

Como resultado de la evolución de las distintas instituciones, la estructura del sistema también ha cambiado sustancialmente. La FDN es la entidad más pequeña, mientras que la FEN era la más grande a comienzos de los años noventa. Conjuntamente, Bancóldex-IFI se convirtió en la institución más grande a mediados de dicha década y alcanzó a representar aproximadamente la mitad de los activos de los bancos de desarrollo a fines de siglo, pero luego cayó en términos relativos. Por su parte, Finagro, y particularmente Findeter, expandieron sus participaciones en el sistema hasta 2015, cuando inició el crecimiento de la FDN, el banco más dinámico en los últimos años (Gráfico 3).

**Gráfico 3**  
Participación de los bancos de desarrollo en el sistema

La estructura del sistema ha cambiado sustancialmente. La FDN es la entidad más pequeña, mientras que la FEN era la más grande a comienzos de los años noventa. Conjuntamente, Bancóldex-IFI se convirtió en la institución más grande a mediados de dicha década pero luego cayó en términos relativos. Por su parte, Finagro, y particularmente Findeter, expandieron sus participaciones en el sistema hasta 2015, cuando inició el crecimiento de la FDN.

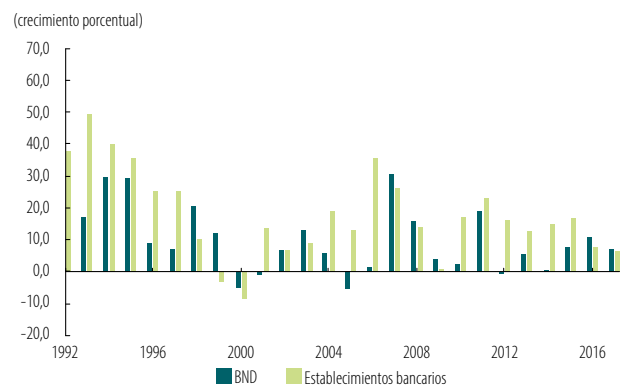


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Durante este período los bancos de desarrollo han asumido una función contracíclica, al crecer su cartera a ritmos más moderados que la banca privada durante los auges crediticios (en especial durante los años noventa) y aumentar ligeramente sus préstamos en momentos de crisis (Gráfico 4). Sin embargo, han ejercido esta última labor en forma muy limitada. Los cinco bancos (incluyendo al IFI en su momento) aumentaron moderadamente su participación en los activos financieros durante la crisis de 1998-1999, pero dejaron de hacerlo en 2000-2001. Durante la crisis del Atlántico Norte de 2008-2009, también aumentaron los créditos de Findeter y Finagro, pero no los de Bancóldex; la FEN estaba reducida, entonces, a un tamaño marginal. Durante la desaceleración de la economía que se inició con el colapso de los precios del petróleo a mediados de 2014, también desempeñaron un papel moderado, pero solo en 2016 lo hicieron en forma significativa. De esta manera, el sistema ha cumplido solo en forma muy limitada la primera de las funciones de corrección de fallas de mercado que hemos mencionado.

**Gráfico 4**  
El papel contracíclico de los bancos de desarrollo en Colombia

Los bancos de desarrollo han asumido una función contracíclica, al crecer su cartera a ritmos más moderados que la banca privada durante los auges crediticios (en especial durante los años noventa) y aumentar ligeramente sus préstamos en momentos de crisis. Sin embargo, han ejercido esta última labor en forma muy limitada.



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y World Development Indicators del Banco Mundial.

### 3. Financiación de la infraestructura

#### 3.1 El Programa Nacional de Infraestructura

El rezago de Colombia en materia de infraestructura es evidente. De acuerdo con el indicador de competitividad del Foro Económico Mundial para 2017-2018, Colombia ocupa el puesto 109 entre 137 países, basado en la calidad de su infraestructura en general, y el 110 en términos de la calidad de sus vías. Más aún, según información gubernamental,



mental, la calidad de las carreteras se deterioró durante la primera década de este siglo. La proporción de la infraestructura de carreteras pavimentadas en buenas condiciones administradas por el Instituto Nacional de Vías cayó del 71% en 2003 a 48% en 2010 (Yepes *et al.*, 2013). De hecho, según Jones y Viros (2014), tan solo el 15% de las carreteras están pavimentadas. De acuerdo con las estimaciones del Banco Mundial para 2018, Colombia tiene un índice de desempeño logístico de 2,94 (sobre un máximo de 5) y de 2,67 en infraestructura (Banco Mundial, 2018). Los costos internos de transporte para un contenedor que va de la ciudad principal al puerto principal son USD 1.535 (precios de 2014) contra USD 280 para Perú, USD 450 para Chile y USD 900 para México. Dadas las condiciones geográficas, esta última comparación es, probablemente, la más relevante. Los accidentes topográficos pronunciados elevan costos logísticos y de transporte para todas las actividades, lo que afecta tanto la integración del mercado interno como las exportaciones. Más aún, la geografía irregular y el tráfico limitado hace que la financiación de muchas de las vías mediante peajes sea insostenible, por lo cual se requieren nuevas fuentes.

En consecuencia, el Gobierno ha puesto este problema en el centro de su agenda de políticas desde 2010 (DNP, 2010). Uno de sus componentes más importantes es el estímulo de la inversión privada en infraestructura, particularmente de carreteras, mediante asociaciones público-privadas (APP), para apalancar los recursos y las capacidades administrativas del sector privado (véanse nuevamente las definiciones en el Cuadro 1). Esto también es necesario para superar las restricciones fiscales, las cuales se han incrementado a raíz de la caída de los precios del petróleo en los últimos años.

Para la cuarta generación de APP de carreteras (4G) que se está llevando a cabo, el Gobierno rediseñó el marco legal e institucional y fortaleció las instituciones públicas encargadas. Ha buscado superar los problemas experimentados durante las tres generaciones anteriores del programa, los cuales han estado asociados con los sobrecostos, los retrasos en la construcción generados por los cuellos de botella prediales, sociales y ambientales, así como las debilidades en el diseño y estructuración de los proyectos, que llevaron a múltiples demandas que terminaron en disputas en los tribunales. De acuerdo con un estudio de la OCDE, el cual compara la renegociación de los contratos de concesión de Colombia con los de Perú y Chile, los 25 contratos colombianos que se realizaron bajo las tres generaciones anteriores del programa de APP fueron renegociados cerca de 17 veces por contrato (Bitran *et al.*, 2013). El estudio concluyó que los mayores problemas estaban asociados con licitaciones carentes de estudios y diseños, procesos contractuales deficientes y el comportamiento oportunista de los contratistas privados, particularmente en la formulación de ofertas reducidas bajo la expectativa de la renegociación

de los contratos. Los costos fiscales de las renegociaciones fueron exorbitantes: un aumento promedio del 280% en los costos de los contratos frente a un 15% en Chile y Perú. Una tercera parte de los costos adicionales tuvo que ver con las ampliaciones de las vías en los contratos renegociados (en promedio de 50 km). No hay duda de que, a pesar de la cooperación con los expertos del Banco Mundial, las garantías ofrecidas por los contratos eran excesivas.

La reestructuración institucional fue un elemento esencial de la nueva estrategia. Esta incluyó: 1) la creación, en 2011, de un viceministerio de Infraestructura en el Ministerio de Transporte, el cual se encarga de la coordinación sectorial para la planeación y formulación de políticas, estrategias y estudios relacionados con la infraestructura multimodal; 2) la transformación del Instituto Nacional de Concesiones en la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), una entidad con autonomía y recursos técnicos para estructurar y administrar las concesiones; 3) la ya mencionada transformación de la FEN en la FDN en 2011; 4) el desarrollo de un nuevo marco legal, mediante la Ley 1508 de 2012, el cual diseñó un nuevo sistema para las APP, que redistribuye los riesgos entre el sector privado y el Gobierno, el cual fue modificado con la Ley 1882 de 2018. El nuevo marco prohíbe pagos adelantados por parte del sector público, impone límites a las adiciones en los contratos y su extensión, y ata los pagos del Gobierno al nivel de servicios alcanzado<sup>22</sup>.

El programa 4G incluye treinta proyectos de APP para construir alrededor de 5.000 kilómetros de carreteras, con un costo total de COP 45 billones (b) —unos USD 15 mil millones (mm) con tasas de cambio de 2018—, de los cuales veintitrés estaban en obra en agosto de 2018. También, puede haber proyectos adicionales, pues el programa permite la iniciativa privada. De los treinta proyectos adjudicados, quince cuentan con un contrato de crédito, con un costo total de COP 18 b. Como se verá más adelante, un desafío fundamental es el tamaño de los requerimientos de deuda para estos proyectos en relación con el tamaño y capacidad del sector financiero colombiano y de las empresas constructoras locales. La movilización de recursos mediante distintas modalidades de financiamiento —no solamente corporativo, el instrumento básico utilizado en las tres generaciones pasadas de APP, sino también de financiamiento de proyectos (*project finance*)<sup>23</sup>— es uno de los retos que el programa debe superar.

22 Un instrumento legal adicional es la Ley 1682 de 2013, la cual, entre otras cosas, agiliza la compra de tierras necesarias para los proyectos de infraestructura, lo cual era fuente de retrasos en el pasado.

23 Dada la magnitud de los proyectos, sus patrocinadores no podían participar a partir de su propio balance como garantía sino bajo el mecanismo de *project finance*, según el cual se financian con la generación de sus flujos de caja.

### 3.2 Fallas de mercado

Algunas fallas de mercado en la financiación de la infraestructura de transporte han llevado a la escasa oferta de préstamos de largo plazo con perfiles de riesgo adecuados. En el caso de los bancos comerciales, los problemas son tanto el tamaño del sector como la falta de experiencia en el financiamiento de proyectos. Los veinticuatro proyectos de las primeras tres generaciones de APP (1993-2013) fueron, en mayor medida, financiados con anticipos del sector público basados en el progreso de las inversiones, sin atención alguna al nivel de servicios entregados. Los bancos otorgaron financiación corporativa a las empresas encargadas de las concesiones, con vencimientos de diez a doce años, la cual complementó los anticipos del sector público. Si los bancos comerciales debieran financiar la totalidad del programa 4G, el cual demanda COP 45 b, se requeriría el 19% de su cartera comercial actual (Cuadro 4). Esto aumentaría significativamente la concentración de los riesgos en el financiamiento de infraestructura, pues más que triplicaría la cartera de préstamos dedicada a esta área (la cual alcanzó los COP 14,3 b en diciembre de 2016).

Más aún, individualmente, estas instituciones solo pueden contribuir con un 25% de su patrimonio a un proyecto específico, de acuerdo con las medidas de regulación prudencial que deben cumplir las instituciones financieras. Esto implica que solo las entidades más grandes pueden participar por sí mismas en proyectos individuales de 4G; de hecho, dado su patrimonio, las instituciones más pequeñas no detalladas en el cuadro podrían financiar máximo COP 100 mm por ini-

ciativa, lo que representa entre el 5 y el 20% de los requerimientos de los proyectos individuales. Dado que los bancos deben agregar todos los préstamos asociados a un deudor específico para estimar el 25% de su patrimonio, aún los bancos más grandes tienen una capacidad limitada si utilizan, principalmente, financiación corporativa y las mismas empresas hacen parte de varias APP. De esta manera, solo las instituciones financieras más grandes pueden participar en el programa 4G.

Por su parte, los inversionistas institucionales y los fondos de pensiones más grandes han concentrado su portafolio en instrumentos de bajo riesgo con rendimientos fijos, altos niveles de liquidez y altas calificaciones. En consecuencia, tienen un apetito muy limitado por adquirir bonos de infraestructura o por realizar inversiones en proyectos. La mayoría de estas instituciones también carecen de la capacidad de valoración del riesgo de invertir en estos instrumentos. En el caso de los fondos de pensiones, la Superintendencia Financiera establece requerimientos mínimos de retornos, los cuales se basan, en mayor medida, en los retornos efectivos de los portafolios de distintos fondos. De esta manera, no hay un incentivo para comprar bonos de infraestructura si otros fondos de pensiones no invierten en aquellos. Más aún, la concentración de la industria de los fondos de pensiones es extremadamente alta, ya que los dos más grandes administran el 80% de los recursos en 2018. Además, los dueños de los fondos más grandes también poseen las instituciones financieras más relevantes y, en algunos casos invierten en las empresas involucradas en APP, lo cual genera riesgos adicionales y potenciales conflictos de interés.

#### Cuadro 4

##### Activos de los bancos y su portafolio de préstamos (diciembre de 2017, millones de pesos)

Si los bancos comerciales debieran financiar la totalidad del programa 4G, el cual demanda COP 45 b, se requeriría el 19% de su cartera comercial actual.

Bancos	Activos	Préstamos	Préstamos comerciales	Capital	25% del patrimonio
Bancolombia	146.613.843	101.137.369	77.550.176	21.422.370	5.355.592
Banco de Bogotá	83.413.652	51.202.847	39.767.925	16.811.454	4.202.864
Davivienda	78.491.881	58.380.096	30.048.242	9.544.715	2.386.179
BBVA	57.584.345	41.359.078	18.104.215	4.023.992	1.005.998
Banco de Occidente	34.363.927	24.820.568	18.249.923	4.043.387	1.010.847
Banco Corpbanca	29.518.132	19.573.879	13.710.037	3.466.518	866.629
Banagrario	23.607.081	11.726.899	6.047.021	2.441.021	610.255
Red Multibanca Colpatría	25.895.143	20.151.652	9.478.812	2.077.042	519.261
Banco Popular	22.218.022	16.805.923	7.401.918	2.474.218	618.554
GNB Sudameris	22.678.954	7.562.143	4.019.729	1.642.873	410.718
Otros bancos	57.074.429	42.012.502	11.318.347	8.108.357	2.027.089
<b>Total</b>	<b>581.459.408</b>	<b>394.732.958</b>	<b>235.696.344</b>	<b>76.055.947</b>	

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Los bancos internacionales y los inversionistas institucionales también enfrentan problemas importantes. A raíz de los estándares prudenciales internacionales (Basilea II y III), existe un desincentivo evidente para que los bancos presten con los plazos de 18-20 años que requieren estos proyectos. Dada esta restricción, es necesario contar con instrumentos de refinanciación. La financiación internacional también es limitada por los descalces cambiarios asociados con el hecho de que los ingresos derivados de estos proyectos se encuentran en moneda local. En este caso, los problemas son la inexistencia de instrumentos de cobertura cambiaria de tan largo plazo y que solo una porción de las vigencias futuras está denominada en dólares.

### 3.3 El papel de la FDN

Estas restricciones plantean el curso de acción para que la FDN pueda respaldar la financiación de la infraestructura. Esta se ha involucrado en un interesante y veloz proceso de definir su modelo de negocio para cumplir un papel clave en la mitigación de las fallas de mercado. La FDN ha definido su mandato alrededor de tres áreas: 1) la provisión directa de una parte de la financiación requerida por los proyectos de infraestructura 4G; 2) la creación de incentivos para la participación de diversas fuentes de financiación nacionales e internacionales en los proyectos, con el fin de diversificar las fuentes y lograr una financiación ajustada a las necesidades en términos de plazos y tolerancia al riesgo, y 3) el apoyo a la creación del banco de proyectos de infraestructura para todo tipo de iniciativas (incluyendo proyectos locales e infraestructura social), en complemento con la ANI, Findeter y Fonade (Fondo Financiero de Proyectos de Desarrollo), con el fin de garantizar que los proyectos sean bien estructurados y, de esta manera, puedan tener acceso a financiación en el mercado y materializarse en las condiciones establecidas.

En cuanto a la financiación, la FDN ha venido desarrollando un novedoso grupo de instrumentos financieros:

- Servicios de financiación directa de largo plazo: como banco de desarrollo que puede hacer operaciones de primer piso, la FDN ha ofrecido préstamos *senior* y subordinados con vencimientos más largos que los que proporcionan otras instituciones locales. En la práctica, el resto de instituciones financieras ha adaptado los términos a los de la FDN. Esta también ha ofrecido garantías, así como mejoras crediticias para garantizar los aportes de capital de los concesionarios, tales como el cubrimiento de algunos riesgos y la estabilización de los flujos de liquidez a medida que se desarrollan los proyectos. La FDN, gracias a la reciente modificación en la norma cambiaria del país, se encuentra facultada para fondear en pesos a bancos internacionales y mul-

tilaterales, con el fin de que estos jugadores puedan prestar en pesos a los proyectos sin incurrir en riesgo cambiario. Durante 2016 la FDN había participado en cinco de los ocho proyectos —de aproximadamente USD 500 m cada uno— que ya tenían cierre financiero. En 2017 se esperaba cerrar seis proyectos; sin embargo, a raíz de problemas socioambientales, prediales y técnicos<sup>24</sup>, los cuales generaron retrasos, además de la escasa claridad en la liquidación de algunos contratos y la participación, según organismos judiciales, de algunos concesionarios en actos de corrupción<sup>25</sup>, solo dos lograron cierre financiero. Esta contaminación de otros jugadores en el mercado afectó el interés de los bancos por la financiación de infraestructura, en particular de los bancos locales. No obstante, la deuda *senior* de la FDN alcanzó COP 400 mm, las líneas de fondeo para bancos extranjeros y entidades multilaterales llegaron a COP 900 mm y las garantías de contribuciones de capital por parte de los patrocinadores fueron de COP 250 mm (FDN, 2018). La FDN avanzó, también, en la financiación de proyectos diferentes a carreteras. Durante 2017 se evaluaron alrededor de 21 proyectos de estos sectores, de los cuales cuatro tuvieron aprobación de compromisos por COP 820 mm y se firmó un contrato de crédito por COP 300 mm para ejecutar un programa de ampliación de la malla vial y modernización del alumbrado público en distintas entidades territoriales.

- Apoyo a la creación de fondos de deuda para financiación de infraestructura: la FDN tuvo un papel dinamizador de este tipo de fondos, incentivando la participación de inversionistas institucionales y otras entidades. De las contribuciones aprobadas, más de COP 260 mm han sido ejecutados. Estas inversiones generan confianza en estos nuevos instrumentos, y son complementadas con un asesoramiento activo para promover la creación de nuevos fondos. Hasta el momento se han creado tres fondos con contribuciones de la FDN<sup>26</sup>, los cuales han permitido movilizar más recursos a los proyectos, que se componen en su mayoría de deuda. Como complemento, la FDN se encuentra estudiando la posibilidad de establecer un gran fondo de capital con inversionistas internacionales, con

24 Entre estos problemas, se destaca la adjudicación de proyectos en un ambiente de incertidumbre jurídica, como la relacionada con la aprobación de licencias ambientales y compra de predios de los mismos.

25 La FDN, la ANI y el Gobierno nacional buscaron recuperar la confianza en el programa modificando la Ley 1508 para aumentar la claridad jurídica para la liquidación de contratos por actos de corrupción.

26 Estos son el Fondo 4G Credicorp Capital/Sura Asset Management, CAF/Ashmore Group y el “Fondo de Capital Privado Deuda Infraestructura Colombia” administrado por BlackRock (el primero es de inversionistas internos, los segundos son externos, incluyendo a un BDM). Véase el Cuadro 3.

la participación de un fondo de pensiones extranjero, para dinamizar también las inversiones en capital, principalmente de los inversionistas institucionales locales.

- Estandarización de productos para facilitar el acceso al mercado de capitales: la FDN ha trabajado también en el diseño, estandarización y promoción de instrumentos de deuda que faciliten la participación de inversionistas institucionales en la financiación de infraestructura. Los instrumentos han sido diseñados para dos momentos específicos de los proyectos: en las etapas iniciales, participando en la financiación de largo plazo de los proyectos (*miniperms*)<sup>27</sup>, y durante la operación del proyecto, facilitando la refinanciación y la mejora de las condiciones de créditos. Dos de los primeros proyectos 4G emitieron bonos exitosamente con apoyo de la FDN y obtuvieron una calificación internacional de BBB- y AA+ por parte de Fitch Ratings. La FDN ha comprado bonos de proyectos 4G en el mercado por COP 45 mm.

Aparte del diseño de nuevos instrumentos financieros, la FDN también ha promovido cambios regulatorios que facilitan la participación de inversionistas institucionales en fondos de deuda y de capital para inversiones en infraestructura y que permiten préstamos por parte de bancos y de la FDN, aumentando los límites individuales de préstamos al 25 y 40% del patrimonio, respectivamente. También, ha contribuido al aumento de la capacidad técnica y los estándares de las instituciones privadas y públicas involucradas, mediante capacitaciones con universidades y gremios en financiamiento de proyectos, la difusión de guías de buenas prácticas internacionales y la promoción internacional del programa de 4G.

Adicionalmente, la FDN ha desempeñado un papel importante como asesor, suministrando asistencia técnica, apoyando la estructuración de proyectos y realizando investigaciones en buenas prácticas de administración en infraestructura para apoyar otras instituciones en el sector público, y también para promover buenos estándares de preinversión, contribuyendo así a aumentar la disponibilidad de proyectos bancarizables. Junto con la CFI, en 2013 creó un fondo de preinversión para ayudar a diseñar proyectos en sectores en los cuales el sector privado ha estado tradicionalmente ausente. También, ha participado en varios planes y diseños de proyectos tales como el Plan Maestro para el Transporte Multimodal 2015-2035, la estructuración financiera de la primera línea del metro de

Bogotá, la línea de metro ligero en la calle 80 de Medellín, el Canal Alterno de la Bahía de Cartagena, el proyecto de Sistema Integrado de Transporte Público (SITP) en Barranquilla y su análisis para siete ciudades más del país, el proyecto Ciudad Río en Bogotá y el Programa de Energías Renovables.

Para 2015 la FDN poseía activos por COP 725 mm, a partir de inversiones líquidas y algunos créditos de energía restantes heredados de su predecesor, la FEN. La FDN tuvo un rápido crecimiento en 2016: sus activos alcanzaron COP 3,3 b en diciembre, gracias a los bonos subordinados adquiridos por el Gobierno nacional con recursos provenientes de la privatización de Isagén. En 2017 estos recursos continuaron llegando, con la emisión de COP 2,7 b en bonos y una capitalización del Gobierno de COP 676 mm. Así, los activos de la FDN se duplicaron, alcanzando los COP 6,9 b. A su vez, los pasivos han crecido rápidamente, de COP 21 mm a COP 5,3 b. Por su parte, el patrimonio del banco de desarrollo ha alcanzado COP 1,6 b.

### 3.4 La infraestructura local y el papel de Findeter

Como se indicó en la segunda sección de este ensayo, Findeter fue creada en 1989 para apoyar inversiones de infraestructura local, y ha sido el banco de desarrollo con mayor crecimiento en Colombia. Sus activos a diciembre de 2017 fueron de COP 9,4 b, equivalentes al 1% del PIB, y su patrimonio rondaba COP 1 b. Sus mayores activos son los créditos de redescuento, los cuales representaban alrededor del 87% del total. El plazo del 90% de estos créditos es de cinco años y para el 45% de los mismos es de más de ocho años. Por su parte, sus mayores pasivos son depósitos a término, préstamos de bancos internos e internacionales, incluyendo bancos multilaterales de desarrollo, y algunos bonos en circulación. En 2015 se emitió un bono en el mercado internacional por una cantidad equivalente a los USD 500 m. Sus papeles a diez años son calificados por Fitch Ratings y Standard y Poor's como BBB.

La mayor responsabilidad de Findeter es corregir las fallas de mercado que conllevan una disponibilidad limitada de financiamiento de largo plazo para la infraestructura local, pero también ayudar a fortalecer la capacidad técnica de los departamentos y municipios para diseñar planes de infraestructura y proyectos bancarizables. Opera principalmente como banco de segundo piso que realiza redescuento de créditos de instituciones financieras, principalmente bancos comerciales. Financia inversiones nuevas, pero también capital de trabajo y la reestructuración de deudas para proyectos de infraestructura local con vencimientos, períodos de gracias y tasas de interés favorables. En contraste con las innovaciones financieras de la FDN,

27 Los *miniperms* buscan movilizar financiadores que, por restricciones regulatorias y financieras, no logran ofrecer préstamos a largo plazo, promoviendo así la participación del mercado de capitales cuando se busque refinar la deuda (Bancóldex, 2018).

los servicios de redescuento de Findeter siguen un modelo tradicional y en algunos casos incluyen subsidios.

Los sectores que más se beneficiaron de sus servicios en 2017 fueron salud (23%), vivienda y desarrollo urbano (21%), transporte (17%), educación (17%) y desarrollo energético (15%). Sus préstamos tienen tres modalidades: créditos de redescuento ordinarios, créditos con tasas de interés subsidiadas y líneas especiales de crédito. Los primeros son redescuentos en condiciones de mercado. Los segundos ofrecen tasas de interés subsidiadas y vencimientos más largos, con fondos provistos por el Ministerio de Hacienda u otras instituciones nacionales o locales del sector público que cubren las diferencias en tasas de interés. Se destinan a sectores específicos: agua y sanidad, infraestructura de salud y proyectos medioambientales, que se estudiarán más adelante. Los terceros benefician a proyectos de energías renovables, ciudades sostenibles, agua y sanidad y educación.

Los préstamos de Findeter son complementados por su oferta de servicios no financieros, con los cuales apoyan a gobiernos locales y regionales en el ciclo de los proyectos de infraestructura. Esto incluye, particularmente, el desarrollo de tres programas: Ciudades Sostenibles y Competitivas, Ciudades Emblemáticas y Diamante Caribe y Santanderes<sup>28</sup> con los que ayudan a las ciudades a planear, identificar y priorizar proyectos estratégicos, con el apoyo de otras organizaciones y, particularmente, el Banco Interamericano de Desarrollo. Para diciembre de 2017 Findeter supervisaba 839 proyectos en 291 municipios del país, destinando COP 8,4 b en recursos. Adicionalmente, apoya a los gobiernos locales en la estructuración de los proyectos para garantizar que sean viables desde un punto de vista técnico, legal y financiero. Para esta tarea se apoya en un fondo de reinversión creado en 2012, el cual provee financiación no reembolsable y apoyo, sujeto a un pago efectuado por la institución local que emprende el proyecto. En términos de asistencia técnica, provee una variedad de servicios: asesoría financiera a entidades públicas y privadas, capacitaciones sobre asuntos fiscales para alcaldes

28 Ciudades Sostenibles y Competitivas es una plataforma liderada por el BID y Findeter para promover proyectos estratégicos, enfocados a la transformación de ciudades de clase media mediante una planeación ordenada. Diecisiete ciudades han adherido el programa y se han movilizad COP 4,1 b en préstamos para el desarrollo de estos territorios. Ciudades Emblemáticas es un programa diseñado para cerrar las brechas de desigualdad y apoyar los procesos de planeación y desarrollo de ciudades estratégicas para el país, ubicadas en áreas vulnerables. Treinta y un municipios hacen parte de este programa, el cual ya ha desembolsado COP 750 mm. El Diamante Caribe y Santanderes es un programa ejecutado por Findeter, en asociación con Microsoft, Fundación Metrópoli y Colciencias, para identificar y administrar proyectos físicos o digitales y consolidar una megarregión sostenible (el Caribe colombiano y los departamentos de Santander y Norte de Santander). Este programa ya ha identificado 65 proyectos clave para esta región.

y gobernadores, revisión de proyectos de APP locales, y formulación y revisión de los proyectos que los gobiernos locales financian con su participación en los ingresos estatales por regalías. También, apoya al Gobierno nacional en sus proyectos estratégicos en las regiones, incluyendo la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de aquellos relacionados con vivienda de interés social, y agua y saneamiento.

## 4. El papel de los bancos de desarrollo en la inclusión financiera

### 4.1 Inclusión financiera en Colombia<sup>29</sup>

Desde 2015 todas las cabeceras municipales del país cuentan con al menos un punto de acceso al sistema financiero. Los indicadores de cobertura demográfica y geográfica han mejorado desde entonces: el país pasó de tener 1.322 puntos de acceso por cada 100.000 adultos en 2015 a 1.574 en 2017.

Consistentemente con la mejora en la cobertura, el acceso al sistema financiero formal ha aumentado. El indicador de inclusión financiera, medido como la proporción de adultos con algún producto financiero formal, llegó al 80,1% en 2017, lo que corresponde a 27 millones de colombianos. Este indicador creció en cerca de 30 pp durante la última década: en 2008, cuando se realizó la primera medición de inclusión financiera, cerca de la mitad de los adultos colombianos no tenía acceso a productos financieros.

En contraste con los avances en términos de cobertura y acceso al sistema financiero, en términos del uso de los productos no se observan avances tangibles. En 2017, 23 millones de adultos tenían sus productos activos o vigentes; es decir, el 69% de la población adulta del país y el 86% de los incluidos financieramente. Estas relaciones se han mantenido prácticamente inalteradas en los últimos años. El uso de la cuenta de ahorros, el producto financiero con mayor penetración entre los colombianos, es aún menor: en 2017, 25 millones de adultos tenían cuentas de ahorros, y de estos, 18 millones, es decir el 73%, tenían al menos una cuenta activa.

29 El análisis del estado de la inclusión financiera en Colombia se construyó con la información del Reporte Anual de Inclusión Financiera, elaborado por Banca de las Oportunidades y Superintendencia Financiera de Colombia (2017). Los avances de Colombia en este campo han sido reconocidos por el Economist Intelligence Unit (2018), que coloca a Colombia como primero entre 55 países emergentes y en desarrollo analizados en términos de políticas de inclusión financiera por segunda vez consecutiva.

En cuanto a la inclusión financiera de las empresas, se observa una tendencia similar a la de los adultos: su acceso al sistema financiero mejoró, mientras que el uso cayó levemente. En 2015, 727.000 empresas tenían al menos un producto financiero formal, mientras que en 2017 este número se ubicó en 936.000; es decir, mostró un incremento del 29%, o de cerca de 200.000 empresas. A lo largo de este período el nivel de uso cayó, pasando de 75 a 72%. Adicionalmente, diversas encuestas evidencian que las empresas de menor tamaño no se están apalancando, lo cual se asocia con uno de los principales motivos por los que las mipymes no crecen. De acuerdo con la *Gran encuesta de microempresas* de ANIF (2018), más del 80% de las microempresas no solicitaron un crédito durante el último semestre de 2017, en su mayoría porque considera que no lo necesita, y las que lo solicitaron lo destinaron principalmente a capital de trabajo<sup>30</sup>.

Los microcréditos son ofrecidos en Colombia por los establecimientos de crédito, las cooperativas con sección de ahorro y crédito vigiladas por la Superintendencia de la Economía Solidaria y las ONG enfocadas en la actividad microcrediticia. En cuanto a los establecimientos de crédito, se resalta que los saldos de microcrédito se concentran principalmente en cuatro bancos: el Banco Agrario de Colombia y las tres microfinancieras que hace poco se transformaron en banco: Bancamía, Mundo Mujer y Banco W. Al cierre de 2017 estos bancos tenían el 77% del saldo de microcréditos de los establecimientos de crédito.

#### 4.2 El papel de Bancóldex y Banca de las Oportunidades

En 2006 el Gobierno nacional creó Banca de las Oportunidades (BO), un programa encargado de ejecutar la política nacional de inclusión financiera, en particular, en las dimensiones de acceso y uso de servicios financieros de las familias de menores ingresos, Mipymes y emprendedores. Para esto, BO trabaja en dos frentes: la formulación y ejecución de proyectos y la realización de estudios e investigaciones. En cuanto a los proyectos, estos se desarrollan con el apoyo de las entidades financieras, a las cuales acompaña con programas de fortalecimiento institucional, ampliación de cobertura y de desarrollo de metodologías; todos ellos productos y servicios ajustados a las necesidades de la población. En particular, realiza proyectos con

incentivos de cofinanciación, subsidios o asistencias técnicas. El programa BO es administrado por Bancóldex.

Entre los logros del programa BO, se destaca el diseño e impulso del modelo de corresponsales bancarios, mediante la cofinanciación y generación de incentivos para su apertura, con el fin de que las entidades financieras pudieran llegar con estructuras operativas más livianas a municipios sin presencia del sector financiero y a barrios periféricos en las grandes ciudades alejados de los centros productivos<sup>31</sup>. Al finalizar 2017 el país contaba con 105.000 corresponsales. BO ha incentivado también el desarrollo de la banca móvil, impulsado la revisión al régimen de garantías en Colombia, el desarrollo de seguros incluyentes y la educación financiera de microempresarios y la población vulnerable<sup>32</sup>.

Adicionalmente, en 2015 se creó la Estrategia Nacional de Inclusión Financiera (ENIF), la cual define puntualmente cuatro frentes de acción: 1) la promoción del uso de servicios financieros; 2) el estímulo al acceso y uso de servicios financieros para el sector rural; 3) la ejecución de nuevos esquemas de financiación para pymes, y 4) el desarrollo de la estrategia de educación financiera. Con la ENIF, la inclusión financiera es vista como un instrumento fundamental para la reducción de la pobreza, la formalización de la economía, la trazabilidad de las transacciones y la mejora de la calidad de vida de los colombianos. BO es el brazo ejecutor de la estrategia.

Bancóldex heredó del IFI la responsabilidad de facilitar el acceso al crédito de las pymes, la cual ha evolucionado para enfocarse también en microempresas. Esta responsabilidad se materializa en su papel de administrador de BO, al igual que en una diversidad de líneas de financiamiento ofrecidas, como microcréditos y créditos para la formalización empresarial. En 2017 Bancóldex desembolsó COP3,6 b y financió a más de 70.000 empresas, ubicadas en treinta departamentos del país. Más de la mitad de estos desembolsos fueron para créditos a las mipymes (Bancóldex, 2017). El acceso al redescuento es complementado con garantías ofrecidas por el Fondo Nacional de Garantías, adscrito al Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, o por los fondos de garantías regionales (nueve en la actualidad), que proveen sus servicios para financiar

30 Un estudio publicado en 2015 sobre los determinantes del acceso al crédito de las pequeñas y medianas empresas en Colombia, que utiliza un modelo probabilístico con características internas y externas de las empresas, encuentra que el tamaño y capacidad tecnológica de las empresas son las variables más críticas para acceder al financiamiento, debido a que estos factores generan ventajas competitivas frente a los mercados financieros (Botello, 2015).

31 Los corresponsales bancarios son terceros contratados por un establecimiento de crédito para prestar determinados servicios financieros, lo cual facilita a los clientes de una entidad financiera la realización de transacciones y pagos más cerca de su localidad o barrio.

32 De acuerdo con un estudio hecho por Zuleta (2016), las empresas que dicen no necesitar crédito pueden no tener suficiente educación financiera sobre la importancia del crédito para inversión y capital de trabajo como parte de su estrategia de desarrollo productivo.

capital de trabajo e inversiones de largo plazo, con un techo para el primer caso.

Adicionalmente, Bancóldex está trabajando en el diseño de un programa para ofrecer a la red de entidades microfinancieras asistencia permanente que les sirva para fortalecer sus capacidades institucionales, aumentar su eficiencia operativa, mejorar su gobierno corporativo y mitigar riesgos. Adicionalmente, piensa implementar un programa piloto que busca disminuir los factores que encarecen el crédito microempresarial, prestando directamente (junto con las secciones de crédito microempresarial de los bancos privados), o financiando intermediarios menos costosos, como lo son las cooperativas. Todo esto responde a los altos márgenes de los intermediarios y consultores financieros que elevan considerablemente el costo del crédito a los microempresarios, eliminando en gran medida los beneficios de las bajas tasas de redescuento con las cuales Bancóldex facilita sus recursos.

### 4.3 Inclusión financiera rural

La exclusión financiera es más severa en los municipios rurales y rurales dispersos del país. En términos de cobertura, existe una considerable brecha entre la población rural y la urbana. En 2017 las ciudades y aglomeraciones, donde vive el 67% de la población adulta del país, concentraban el 88,5% de los puntos de acceso, mientras que los municipios rurales y rurales dispersos<sup>33</sup>, donde vive el 16,6% de los adultos, reunían el 4,1% de los puntos de acceso.

Este problema se agrava por cuenta de la complicada geografía colombiana, así como por la existencia de importantes áreas de territorio con una baja densidad poblacional, principalmente en el Pacífico, la Orinoquía y el Amazonas. La razón histórica para la creación de la Caja Agraria y del Banco Cafetero, así como de la decisión de mantener al Banco Agrario como el único banco comercial de naturaleza pública, fue precisamente la necesidad de garantizar la cobertura del sector financiero en los municipios rurales. Si bien el modelo de corresponsales bancarios ha ayudado a aumentar la presencia del sector financiero a lo largo y ancho del país, en cuanto a oficinas la red más grande en los municipios rurales sigue siendo del Banco Agrario: de las 921 oficinas que había en los municipios rurales y rurales dispersos en 2017, el 47,2%, es decir 435, eran del Banco Agrario.

En consecuencia, la provisión de servicios financieros en las zonas rurales es limitada. El indicador de inclusión financiera cae a medida que aumenta el nivel de ruralidad. En 2017 el 87,2% de los adultos que vivía en las ciudades y aglomeraciones tenía algún producto financiero formal, mientras que en los municipios rurales y rurales dispersos este porcentaje era del 65,1 y 54,7%, respectivamente. Esto equivale a una brecha de más de 30 pp entre las ciudades y los municipios rurales dispersos, la cual se evidencia tanto para los productos de depósito como de crédito. En 2017 el 82,3% de los adultos en las ciudades contaba con al menos un producto de ahorro, mientras que esta cifra fue del 52,6% en los municipios rurales dispersos. Por su parte, el 51,7% de los adultos en las ciudades y el 23,3% en los municipios rurales dispersos tenía un producto de crédito.

En particular, el acceso a crédito de productores agropecuarios ha sido muy limitado, lo cual constituye una de las principales barreras para la mejora en la productividad agropecuaria y competitividad del sector, al restringir la inversión, el enlace con cadenas de valor, el uso de insumos y la adopción tecnológica, lo que posibiliten una reconversión hacia actividades de mayor valor (Misión para la Transformación del Campo, 2016; Echavarría *et al.*, 2018). Esto, además, ha minado la capacidad de enfrentar choques adversos en el campo, lo cual genera un deterioro en la calidad de vida (Marulanda *et al.*, 2010).

De acuerdo con el *Censo nacional agropecuario* de 2014, solo el 27% de los productores del sector acceden a créditos en condiciones Finagro. Este problema es aún mayor entre pequeños productores. La *Encuesta de calidad vida* de 2011 revela que la principal causa de negación en las solicitudes de crédito fue la falta de garantías, lo cual está asociado con la alta informalidad de la propiedad de la tierra. A esto hay que adicionar la falta de información y los altos costos de transacción del crédito formal<sup>34</sup>, que llevan al uso de la muy costosa financiación informal. Esto se ha constituido en una talanquera para las cadenas de aprovisionamiento de alimentos básicos, las cuales dependen en gran medida de las capacidades de los pequeños productores (Misión para la Transformación del Campo, 2016; Estrada *et al.*, 2011).

Las reformas al sistema de crédito agropecuario de comienzos de los años noventa incluyeron la creación de Finagro y de la Comisión Nacional de Crédito Agropecuario (CNCA), en la que Finagro cumple las funciones de secretaría técnica. Como se indicó en la segunda sección de este ensayo, este

33 Las definiciones sobre las distintas categorías de municipios según nivel de ruralidad son las de la Misión para la Transformación del Campo (2016).

34 Entre estos costos de transacción se encuentran los costos de viaje, tiempos de espera, recolección de la documentación, pagos de trámites, aperturas de cuentas de ahorros, llamadas telefónicas, entre otros.

es el único caso para el cual se mantuvo el crédito dirigido después de la reforma financiera de esa época.

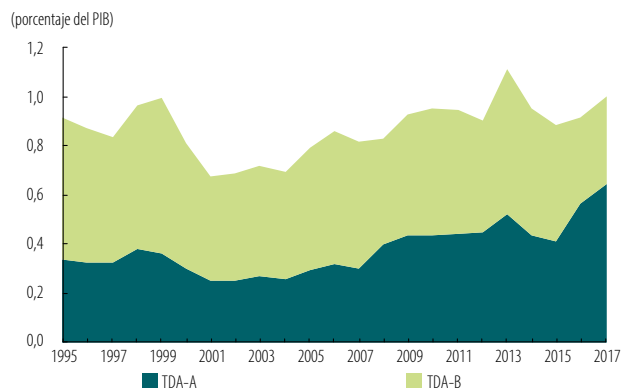
Este sistema de crédito incluye tres fuentes básicas de financiación para el sector agropecuario: 1) la cartera de redescuento que Finagro provee con recursos provenientes de la emisión de Títulos de Desarrollo Agropecuario (TDA) que los bancos deben comprar cuando no alcanzan a colocar las obligaciones que establecen las reglas de crédito dirigido (véase al respecto la segunda sección de este ensayo); 2) la cartera sustitutiva, que corresponde a las colocaciones de las entidades financieras con sus propios recursos, la cual reduce el monto de TDA que los bancos deben comprar; la regulación de la CNCA ha generado incentivos para proveer crédito a pequeños productores por medio de este canal<sup>35</sup>, y 3) otros créditos otorgados por los bancos comerciales que no alcanzan a cumplir con los requisitos establecidos por la CNCA para ser créditos validados como cartera sustitutiva. Los créditos a pequeños productores otorgados bajo las primeras modalidades se benefician del acceso al Fondo Agropecuario de Garantías (FAG), que administra Finagro.

Hay dos tipos de TDA. Los clase A tienen una rentabilidad igual a la DTF menos 4 pp (DTF-4), y son utilizados para realizar redescuentos a los créditos dirigidos a pequeños productores a tasas de interés subsidiadas. Según la Resolución Externa 19 de 2015 del Banco de la República, los TDA clase A, que antes representaban solo el 37% de los TDA, pasaron al 50%. Por su parte, los TDA clase B pueden ser utilizados en operaciones de redescuento para proveer recursos a cualquier tipo de productor y tienen una rentabilidad de DTF menos 2 pp (DTF-2). En términos del tamaño de la economía, los TDA han fluctuado entre el 0,7 y 1,1% del PIB; asimismo, han determinado el tamaño total de los recursos de redescuento para el sector agropecuario, puesto que, aunque Finagro puede acceder a otros recursos, estos tendrían un costo mayor que el de los TDA, que pagan intereses por debajo de las tasas de captación del mercado (Gráfico 5).

En 2017 el saldo acumulado de la cartera en condiciones Finagro fue de COP 20 b, que involucran el financiamiento de 1,1 millones de proyectos, de los cuales el 56% corresponde a cartera sustitutiva (COP 11,3 b), el 40% a cartera de redescuento (COP 8,2 b) y el 4% a otros créditos. La cartera sustitutiva ha tenido un crecimiento acelerado en los últimos años, con lo cual se han reducido en términos relativos los recursos de Finagro. Los créditos

### Gráfico 5 Títulos de desarrollo agropecuario

En términos del tamaño de la economía, los TDA han fluctuado entre el 0,7 y 1,1% del PIB; asimismo, han determinado el tamaño total de los recursos de redescuento para el sector agropecuario, puesto que, aunque Finagro puede acceder a otros recursos, estos tendrían un costo mayor que el de los TDA, que pagan intereses por debajo de las tasas de captación del mercado. A partir de la Resolución Externa 19 de 2015 del Banco de la República, los TDA clase A incrementaron su participación del 37% al 50%.



Fuente: Finagro.

a los pequeños productores representan el 92% del número de créditos vigentes, pero absorben solo el 26% de su valor, versus el 21% y 53% de los medianos y grandes productores, respectivamente (Gráfico 6).

Al analizar las colocaciones de créditos con recursos de Finagro en 2017, se observa que, por eslabón de la cadena de producción, el 87% de la cartera de redescuento se destinó a la producción y el 7% a la transformación. En contraste, bajo la cartera sustitutiva, las colocaciones se concentraron en comercialización (45%) y solo el 25% se utilizó para producción. Las colocaciones por tipo de productor también tuvieron tendencias distintas, ya que solo el 1% de la cartera sustitutiva se destinó a pequeños productores (Finagro, 2018).

La principal recomendación de la Misión para la Transformación del Campo (2016) en esta área es que el crédito dirigido debe orientarse a dos objetivos principales: 1) promover la inclusión productiva, facilitando el acceso a dicho recurso a los agricultores familiares, y 2) fomentar la inversión en el campo de todo tipo de productores. Estas son, a juicio de la Misión, las dos áreas donde existen fallas de mercado que deben ser corregidas por el crédito dirigido. Reorientar este recurso a estas dos grandes prioridades significa, en particular, que hay que garantizar la capacidad del crédito sustitutivo de cumplir con las obligaciones que tienen los bancos en materia de crédito agropecuario, lo que les obligaría a otorgar más créditos a los productores, especialmente a los pequeños, o adquirir alternativamente

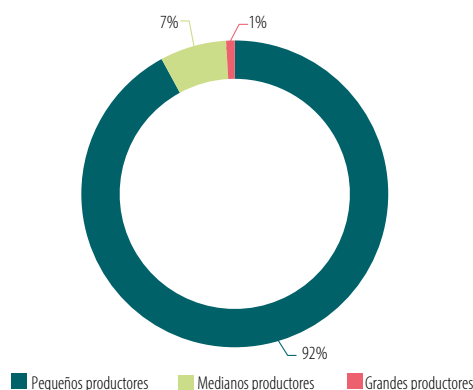
35 Esto se logra, como ya lo hemos señalado en una nota anterior, con diferentes factores de ponderación para los créditos otorgados por las instituciones financieras: 150% para pequeños, 50% para medianos y 25% para grandes productores.



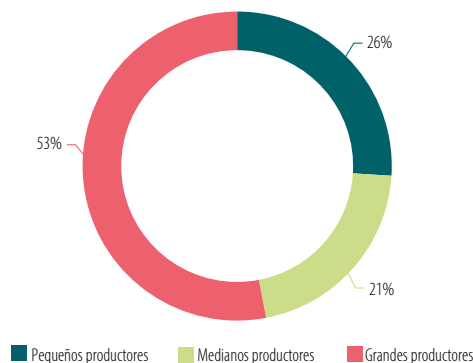
**Gráfico 6**  
**Distribución de la cartera de Finagro por tipo de productor, diciembre de 2017**

Los créditos de Finagro a los pequeños productores representan el 92% del número de créditos vigentes, pero absorben solo el 26% de su valor, versus el 21% y 53% de los medianos y grandes productores, respectivamente.

**A. Número de créditos**



**B. Valor de los créditos**



Fuente: Finagro.

títulos de desarrollo agropecuario. Esto, además, se está tornando urgente, porque los créditos sustitutivos están destinándose a usos que distan cada vez más del apoyo a la producción del campo.

Teniendo en cuenta que las líneas existentes para los pequeños productores no alcanzan a llegar a los más pobres, en los últimos años Finagro ha intentado desarrollar nuevas soluciones financieras para copar este nicho en el sector rural. Estas incluyen la línea de microcrédito rural y el Fondo para Microfinanzas Rurales (FMR), el cual ha distribuido 3.253 créditos con COP 2,7 m en promedio por crédito. Los recursos de la línea de microcrédito rural de Finagro se canalizan mediante los establecimientos de crédito que tienen acceso a las líneas de redescuento de Finagro, con operaciones de crédito para actividades de bajo monto y para

personas que no han tenido acceso al crédito formal. Los créditos otorgados con esta línea han sido por montos históricamente bajos, permitiendo así que la población rural con menores ingresos tenga acceso a recursos de financiación. En 2017 se otorgaron 105.000 microcréditos por COP 196 mm, con lo cual crecieron en un 84% en número y un 108% en valor frente a lo entregado en 2016. Se han colocado créditos por montos entre COP 200.000 y COP 20.000.000 (Finagro, 2018). Por otro lado, se destaca la creación de una línea para la modernización de la maquinaria y equipo del sector en 2017, la cual, en menos de tres meses, movilizó COP 64 mm.

Además de los establecimientos de crédito, en Colombia existe un grupo importante de entidades que provee microcréditos, como las asociaciones, cooperativas y las ONG microcrediticias. Esta realidad en 2005 llevó a la creación del Proyecto de Apoyo al Desarrollo de la Microempresa Rural (Pademer) del Ministerio de Agricultura, bajo el cual se entregan recursos a operadores financieros especializados en microcrédito para constituir fondos rotatorios. A 2015 el programa había otorgado cerca de 70.585 microcréditos por COP 130 m, de los cuales el 62% fueron otorgados a mujeres y el 84% fueron destinados a cubrir necesidades de capital de trabajo de los microempresarios rurales (Finagro, 2016). Este programa sirvió para que Finagro se familiarizara con las entidades microfinancieras, incluso primero que Bancóldex<sup>36</sup>.

Complementariamente, el FMR, una iniciativa conjunta desarrollada por el BID y Finagro, inició operaciones en 2016, basado en la experiencia de Pademer, para apoyar a los intermediarios financieros no vigilados. El Fondo ha desembolsado COP 8,8 mm a tres entidades (Creczamos, Contactar y Actuar Microempresas) y, en la actualidad, Finagro se encuentra organizando su operación para obtener nuevos recursos y emprender su proceso de fondeo.

Adicionalmente, Finagro cambió los requerimientos de los créditos asociativos para promover la inclusión financiera rural. De acuerdo con la experiencia internacional, estos son los créditos que alcanzan los mayores niveles de inclusión financiera. Para tener acceso a estas líneas de crédito, las asociaciones deben tener al menos un 50% de pequeños productores. Desde 2017 se han venido realizado modificaciones a la normatividad, relacionada con el crédito asociativo, con el fin de hacer que este mecanismo de financiación se adecue de mejor forma al marco social de la asociatividad.

36 La liquidación del Pademer está proyectada para el año 2020. Sus recursos serán trasladados al FMR.

Por último, como se mencionó, Finagro también administra el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG). El 98% de estas garantías corresponde a pequeños productores. El FAG ha sido fundamental para expandir el crédito agropecuario: el 49% de los nuevos usuarios de crédito en condiciones Finagro accedieron gracias al otorgamiento de garantías FAG (Finagro, 2018).

## 5. Innovación

Uno de los principales determinantes del crecimiento económico de un país es el aumento de la productividad y los procesos asociados de innovación, que implican el desarrollo de nuevos productos y nuevas ramas productivas; en otras palabras, cambios en la estructura productiva. El aumento de la productividad supone un reto mayúsculo para Colombia, máxime cuando el aporte de esta al crecimiento del PIB ha sido negativo desde 1991<sup>37</sup> (-0,4% en promedio), con excepción del período 2006-2010, cuando fue del 0,6% (Pardo, 2018).

El aumento de la productividad y los procesos asociados de innovación son particularmente importantes en mercados abiertos y altamente competitivos, y en una economía mundial que está experimentando cambios tecnológicos profundos —la “cuarta revolución industrial”, como se la denomina a menudo—. El cambio en la estructura productiva es particularmente importante en economías como la colombiana, que deben reducir la dependencia de recursos naturales y bienes de bajo valor agregado, elevando la diversificación y la sofisticación de la industria y del aparato exportador (Gómez y Mitchell, 2014). Autores como Arbeláez y Parra (2011) han corroborado el lazo entre innovación y productividad, resaltando la importancia de innovar para el mercado externo y la capacidad de la financiación pública para impulsar los efectos productivos de la innovación (véase, también, García y Pardo, 2018).

La transformación estructural ha estado siempre en el centro de las prioridades de los fondos y bancos de desarrollo en Colombia. En los años cuarenta y cincuenta los fondos de inversión y el crédito del IFI fueron cruciales para la creación de empresas de producción de acero, caucho y cemento, entre otros, y en los años sesenta y setenta, para el desarrollo del sector petroquímico y automotriz. Este papel del IFI se redujo significativamente desde la primera reforma financiera (moderada) de la segunda mitad de los años setenta. Durante los años ochenta, las inversiones de capital del IFI se enfocaron en sectores y empresas que habían enfrentado dificultades como resultado de la cri-

sis financiera local de esa época. Por su parte, el Fondo de Promoción de Exportaciones, el predecesor de Bancóldex, fue creado en 1967 para promover la diversificación de las exportaciones; una tarea que cumplió de una manera relativamente exitosa. Por otro lado, desde los años cincuenta el país avanzó en la promoción de la ciencia, la tecnología y la innovación, con la creación de institutos públicos, como el Icetex, el Instituto de Investigaciones Tecnológicas, el ICA y, más adelante, Colciencias, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y el Fondo Colombiano de Investigaciones Científicas y Proyectos Especiales (Gómez y Mitchell, 2014).

Con las reformas de mercado de principios de los años noventa, el foco de las políticas de transformación estructural cambió para mejorar la competitividad con diversos compromisos y acciones que han resultado ser menos eficientes que las anteriores políticas de diversificación industrial y exportadora. En general, desde mediados de los años noventa las estrategias para aumentar la productividad del país se han traducido en la creación de comisiones nacionales y regionales de competitividad, en sucesivos incentivos tributarios a la inversión en ciencia, tecnología e innovación, y en múltiples pero pequeñas iniciativas que han pecado por su escasa coordinación entre el Estado, el sector privado, la academia y las regiones; adicionalmente, las promesas de las reformas de mercado no redundaron en mejoras tecnológicas y de competitividad (OCDE, 2018; Gómez y Mitchell, 2014).

En este sentido, desde comienzos del presente siglo este aspecto ha despertado un mayor interés por parte de distintos actores de la sociedad en el aumento de la productividad del país<sup>38</sup>. Esto se ha traducido en la elaboración de varios documentos Conpes<sup>39</sup> para guiar las políticas de productividad, competitividad, innovación e investigación y desarrollo; la transformación de Colciencias en departamento administrativo; la creación del Programa de Transformación Productiva<sup>40</sup>; la creación del programa

38 Si bien en los años noventa se presentaron los primeros intentos por integrar las políticas de productividad, competitividad e innovación a las de encadenamientos productivos y comercio exterior —aunados a la creación de algunos consejos regionales de competitividad— estos fallaron por falta de articulación, participación del sector privado y seguimiento de las políticas (DNP, 2016).

39 Véase el Conpes 3297 de 2004 para metodologías en cuanto a la agenda de productividad y competitividad, el 3439 de 2006 para la institucionalidad y los principios rectores de esta política, el 3527 de 2008 para profundizar en esta política, el 3834 de 2015 para estimular la inversión a partir de deducciones tributarias y el 3866 de 2016 para la Política de Desarrollo Productivo.

40 Este programa se encarga de coordinar actividades de productividad y competitividad mediante asistencia técnica y capacitaciones en dieciocho sectores.

37 Esto contrasta con el aporte promedio de la productividad al PIB en las economías asiáticas del 5% desde el año 2000 (CONPES, 2016).

Vive Digital<sup>41</sup>, y la reforma al sistema general de regalías a partir de la cual, desde 2012, el 10% de los ingresos de actividades extractivas son destinados a un fondo de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI). Adicionalmente, se debe destacar el ambiente amigable que se ha creado en el país para la creación de empresas emergentes (*start ups*) y la inversión en capital de riesgo (*venture capital*) (OCDE, 2018). En todo caso, cabe resaltar que, aunque ha habido un aumento de gastos en materia de innovación por parte del sector privado, los niveles de inversión en investigación y desarrollo son irrisorios: se encuentran por debajo de los alcanzados entre 1996-1997, y sus niveles actuales son un octavo de los de los países de la OCDE, y una tercera parte del promedio de América Latina, que de por sí es bajo<sup>42</sup>.

Por otro lado, las actividades de promoción de las exportaciones continuaron siendo desarrolladas por Bancóldex, usando sus líneas de redescuento y mediante la agencia para la promoción de exportaciones, Proexport, transformada en Procolombia en 2014, cuando asumió las tareas adicionales de promoción del turismo y de la inversión extranjera directa. Un subsidio especial para la promoción de las inversiones en actividades agropecuarias, el Incentivo a la Capitalización Rural (ICR), fue creado en 1993. Este es manejado por Finagro y opera como una reducción del capital de los créditos de inversión a los que la entidad realiza redescuentos (hasta 40% para los pequeños productores y hasta 20% para los medianos y grandes). Sin embargo, los recursos para el ICR han sido bajos y se han reducido fuertemente en los últimos años.

La redefinición del papel de Bancóldex fue una respuesta a la reducción de la demanda de las líneas de redescuento de los exportadores, los cuales comenzaron a obtener mejores tasas y fondeo por parte de la banca privada. Dicha redefinición también tuvo en cuenta la identificación de un fuerte vínculo entre la innovación y el crecimiento de las empresas. De acuerdo con análisis realizados por Bancóldex con información de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN), cerca del 78% de las empresas crece anualmente a niveles cercanos a un dígito, lo cual en muchos casos implica un decrecimiento en términos reales. En contraste, las empresas que crecen a dos dígitos, 22% de las que hay en el país, generan más empleo e inclusión social y pagan el 63% de los impuestos de renta. Más aún, según la OCDE (2018) y Conpes (2016), en Colombia solo tres de cada diez empresas so-

breve más allá de cinco años; a esto se une el hecho de que solo el 30% de las pymes pueden ser catalogadas como innovadoras y esta proporción ha venido cayendo durante los últimos años. Una característica importante de las empresas de alto impacto es que están innovando constantemente en sus regiones y sectores.

Otro problema asociado con la innovación en Colombia se relaciona con la financiación de las actividades de CTI, cuyos recursos corresponden en un 82% a montos propios, mientras que tan solo el 13% proviene de los bancos (Conpes, 2016). Según los autores, las altas tasas de intermediación financiera constituyen otro obstáculo a este tipo de inversión. Adicionalmente, los altos niveles de riesgo, la falta de garantías y las dificultades para medir la rentabilidad de los proyectos crean fallas de mercado que hacen difícil el acceso a financiación, según hemos visto en la primera sección de este ensayo. En este sentido, Bancóldex ha establecido líneas de redescuento de mediano y largo plazos en condiciones favorables para modernización empresarial.

Durante 2017 Bancóldex desembolsó créditos por COP 3,6 b, beneficiando a más de 70.000 empresas ubicadas en 30 departamentos del país. De los créditos desembolsados, COP 1,7 b se destinaron a la modernización del aparato productivo empresarial (Bancóldex, 2018). Adicionalmente, la entidad complementa su oferta con actividades de apoyo no financiero a empresarios para acompañarlos en el desarrollo de sus proyectos de crecimiento, lo cual incluye servicios de estructuración de proyectos, programas de diversificación y sofisticación de las empresas y de fortalecimiento de capacidades gerenciales, entre otros.

Si bien hace unos años se intentó reorientar el foco de Bancóldex hacia la banca de primer piso, esta idea fue abandonada, tanto por los riesgos inherentes como por la posible competencia que podría generar con la banca privada. No obstante, la actual administración del banco ha abierto la posibilidad de realizar préstamos directos a empresas, cuyo fin coincida con el interés nacional —en términos de la construcción de puertos o flotas de buses—, aunque de la mano con la banca privada. En algunos de estos casos puede entrar, sin embargo, en colisión con las funciones de la FDN y Findeter, lo cual no sería deseable.

Aunque no invierte directamente en proyectos (como lo hizo el IFI en el pasado), Bancóldex ha sido muy activo en la promoción de fondos de capital privado y fondos de capital emprendedor para fomentar el crecimiento empresarial, por medio de la inversión en estos fondos con recursos propios y la promoción de buenas prácticas entre inversionistas, gestores, empresas y otros actores de la industria (Cuadro 3). En 2017 se realizaron compromisos de inversión por COP 164 mm en doce fondos,

41 Este programa se ha encargado de invertir y reformar la infraestructura del país para mejorar su conectividad, lo cual permitió que el 98% de los municipios del país accediera a internet en 2017.

42 Véanse las cifras del Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología (Pardo y Cotte, 2018) y los Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial.

movilizando recursos de terceros por COP 1,9 b que se han dirigido para financiar diferentes sectores y etapas de crecimiento (Bancóldex, 2018). Por otro lado, se encuentra estructurando la puesta en marcha de un fondo de fondos, en el cual el Banco pasará de ser un inversionista a un gestor profesional de recursos de terceros, siguiendo el mandato del Conpes 3866.

A esto se agrega el programa de innovación iNNpuls, creado en 2012, previamente administrado por Bancóldex y ahora por su fiduciaria. Este programa ha apoyado la innovación y el crecimiento empresarial de las empresas en Colombia, promoviendo una cultura de emprendimiento, conectando actores activos en la oferta y demanda de innovación y fortaleciendo a los agentes regionales en su promoción. En 2015 esta fue reformada como una institución autónoma dentro de Bancóldex, fusionada con el Fondo de Modernización e Innovación para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (OCDE, 2018). En este sentido, se ha incentivado la creación de una industria de capital de riesgo en el país, y se ha ampliado su función de establecer convocatorias para ayudar a financiar empresas innovadoras con un sistema de cupones (*vouchers*) de innovación. Sin embargo, cabe resaltar que, entre seis para apoyar inversión en CTI, iNNpuls era, en 2014, el programa con menor presupuesto: COP 138 mm, frente al billón de COP de beneficios tributarios, una suma similar para regalías, los más de COP 500 mm asignados al SENA y alrededor de COP 400 mm destinados a Corpoica (hoy Agrosavia) y Colciencias, cada uno (Gómez y Mitchell, 2014).

Por otro lado, Bancóldex funciona como inversionista ancla, de acuerdo con el mandato del Conpes 3866, en fondos de financiación adicionales a los fondos de capital privados mencionados, entre los cuales se destaca el fondo de capital semilla para empresas en etapas tempranas, fondos de capital de riesgo, que asumen el riesgo de la creación de nuevos productos, y la Red Nacional de Inversionistas Ángeles, que invierten su patrimonio en planes de negocio de empresas que aún no operan. Otra herramienta es Datlas Colombia, la cual utiliza *big data* para generar un diagnóstico económico de las distintas zonas y municipios del país para evaluar su potencial productivo. Finalmente, se resalta la emisión pública esperada, a finales de este año, de COP 300 mm en el mercado de valores de bonos naranjas, enfocados en sectores creativos.

A pesar de estos avances, la labor en materia de fomento a la innovación realizada por Bancóldex<sup>43</sup> ha sido limitada,

como por lo demás lo han sido las políticas nacionales en este campo, todas las cuales han contado con recursos muy reducidos. Más aún, una mayor actividad en este campo podría requerir un crecimiento importante del banco, que hoy representa menos del 1% del PIB; un tamaño muy pequeño frente a sus similares de otras partes del mundo. Esto es en particular preocupante si, además, continúa siendo un actor importante en inclusión financiera y se adentra en otros campos en los cuales ya ha empezado a incursionar, como la economía verde. Para ello es importante que se detallan claramente los objetivos de Bancóldex como banco de desarrollo, cuyo mandato ha sido muy amplio desde su fusión con el IFI, ya que abarca cualquier actividad relacionada con las exportaciones y la industria. Es esencial, además, que sus estrategias tengan continuidad y no dependan de cambios de administraciones y, no menos importante, que no incursione en tareas que ya están realizando otros BND del país.

## 6. Finanzas verdes

Colombia presenta una alta dependencia de hidroeléctricas y recursos naturales no renovables para la generación de energía, lo cual genera en el primer caso una alta incertidumbre asociada con fenómenos climáticos recurrentes, y tiene además un gran reto con el manejo del agua en las ciudades y en la agricultura, debido a la protección inadecuada de las fuentes de agua. La participación de las fuentes de energía no convencionales es solo de un 2%, lo cual eleva la vulnerabilidad energética del país, más aún cuando los aumentos proyectados de la demanda energética para 2030 alcanzan el 51,2% (E3 y Metrix Finanzas, 2017). Además, como en el resto de América Latina, el mal uso del suelo y la deforestación —que, de hecho, ha tendido a aumentar en Colombia— constituyen una de las fuentes más importantes de emisión de gases de efecto invernadero (Cepal, 2015). En consecuencia, se requiere una transición hacia una economía sostenible que haga compatible el desarrollo económico con la protección del medioambiente y la mitigación y adaptación al cambio climático.

Según el DNP (2018), los costos asociados con el desafío climático, en el escenario de desarrollo económico actual, alcanzan el 2% del PIB. De esta manera, el aumento en las inversiones para mitigar el cambio climático es menester para cumplir la meta de reducción de emisiones en un 20% hacia 2030, de acuerdo con los compromisos adquiridos por el país en el contexto del Acuerdo de París sobre cambio climático. Esto supone un reto, ya que las inversiones han sido realizadas en mayor medida por el sector público —entre COP 1,4 b y COP 2,1 b anuales entre 2011 y 2013— y en forma muy limitada por el privado. Para 2030 se requerirán inversiones anuales que rondan los COP 3,2 b y

43 Este alto grado de flexibilidad se observa en los estatutos del banco: la sociedad tendrá como objeto financiar, en forma principal pero no exclusiva, las actividades relacionadas con la exportación y con la industria nacional (Bancóldex, s.f.).

una participación de aproximadamente un 62% por parte del sector privado (E3 y Metrix Finanzas, 2017).

La interacción entre los beneficios privados y el equilibrio medioambiental no ha sido manejada en forma efectiva por los mercados (Alide, 2018). De esta manera, se configuran fallas de mercado, dado que el sector privado no se encuentra preparado para asumir los riesgos asociados con el financiamiento de proyectos verdes, entre ellos: 1) el apalancamiento de las inversiones privadas de largo plazo mediante instrumentos financieros adecuados, garantías y seguros; 2) la superación de barreras no financieras, como el apoyo a proveedores de tecnologías y servicios o la promoción de modelos de negocio; 3) la difusión de los proyectos verdes en los mercados de crédito locales; 4) la coordinación entre distintos actores, tanto públicos como privados, y 5) la verificación de los resultados ambientales y sociales y el cumplimiento de estándares y prácticas regulatorias medioambientales (BID, 2013).

En este sentido, los bancos multilaterales de desarrollo reconocen la necesidad de los fondos públicos de los BND para reducir estas barreras en una fase inicial, al desempeñar un papel dual, como catalizadores y complementos de los actores del sector privado en el financiamiento verde, proporcionando en particular créditos de redescuento que incentiven la toma de los riesgos por parte de los intermediarios financieros (Alide, 2018). De esta manera, se encargan de aumentar la reputación de la financiación verde, incursionan en productos innovadores y atraen socios nacionales y extranjeros. Más aún, al reconocer las barreras y los riesgos que enfrenta el sector privado para mitigar las otras fallas de mercado mencionadas, los BND tienen un gran potencial para apalancar los recursos y los instrumentos necesarios para mitigar y adaptarse al cambio climático (BID, 2013).

En Colombia, evaluaciones independientes han reconocido que aún no se ha desarrollado una incursión del sector privado en inversiones verdes a gran escala. Algunos de los retos que encuentra el sector privado incluyen el bajo conocimiento del tema, la definición de lo que es una inversión verde, la regulación asociada con la aprobación de estas inversiones, el conocimiento de estándares y tecnologías —para las cuales se termina acudiendo a instancias internacionales, con los costos de transacción que estas suponen— y el monitoreo de estas inversiones. Por su parte, las empresas, ciudades y departamentos, aun teniendo buenos perfiles de financiación y portafolios verdes, no utilizan estos instrumentos debido a los largos procesos de aprobación y otros costos (E3 y Metrix Finanzas, 2017).

El país ha venido incorporando las recomendaciones de los bancos multilaterales de desarrollo en cuanto al financiamiento verde. Así, durante los últimos años tanto el Go-

bierno nacional como los BND de Colombia han creado distintos mecanismos e instrumentos para realizar estas inversiones, en sintonía con la Agenda 2030 y sus Objetivos de Desarrollo Sostenible y el Acuerdo de París sobre cambio climático<sup>44</sup>. El más reciente es el documento Conpes 3934 de julio de 2018 (Política de Crecimiento Verde), el cual reconoce la insostenibilidad del desarrollo económico actual, dado el agotamiento de la base de recursos para la producción y los altos costos sociales y ambientales que genera. Este documento compromete a los bancos de desarrollo en la articulación de la política de crecimiento verde, los cuales llevan varios años desarrollando productos y líneas de crédito verdes, inicialmente Finagro, Findeter y Bancóldex y, recientemente, la FDN, bajo la coordinación del Sistema Nacional de Cambio Climático (Sisclima), el cual sesiona tres veces al año con los bancos de desarrollo para evaluar la movilización de recursos. Particularmente, a Finagro y Findeter se les ha encargado de la promoción, desarrollo y financiación de proyectos verdes y el apalancamiento del capital, a Bancóldex la puesta a disposición del sector empresarial de herramientas financieras que alcancen los COP 850 mil millones hacia 2022, y a la FDN la promoción de inversión privada en infraestructura, con sus respectivas coberturas y seguimiento de resultados (DNP, 2018).

Por otra parte, desde 2012 los bancos de desarrollo han trabajado, de la mano con el sector privado bancario liderado por Asobancaria, en la construcción de un Protocolo Verde. Este ha generado compromisos de incorporación de prácticas sostenibles al financiar proyectos de medición y estudio de los riesgos sociales y ambientales asociados con los proyectos apoyados por los intermediarios financieros, guías de incentivos tributarios<sup>45</sup>, normas de ecoeficiencia dentro de las organizaciones y, finalmente, el desarrollo de unos pilotos de innovación financiera orientados hacia las necesidades particulares de inversión verde en distintos sectores (Asobancaria, 2012). De hecho, estos pilotos han evaluado el desempeño de Findeter y Finagro en cuanto a sus líneas de crédito para agua y saneamiento básico, otorgando un diagnóstico positivo al primero y

44 Algunas de las políticas implementadas por el Gobierno nacional durante los últimos años han sido el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático, la Estrategia Colombiana de Desarrollo Bajo en Carbono, la Estrategia Nacional de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación Forestal (REDD+), la Estrategia de Gestión Financiera ante Desastres, la ley que ratifica el Acuerdo de París sobre cambio climático, la restricción al uso de bolsas plásticas (Resolución 668 de 2016) y el impuesto al carbono y a las bolsas plásticas en la reforma tributaria (Ley 1819) de 2016 (E3 y Metrix Finanzas, 2017).

45 Algunos de estos incentivos fiscales a inversiones en medioambiente y energías renovables no convencionales incluyen descuentos en pago de IVA y el impuesto a la renta y reducciones en la retención en la fuente.

uno neutro al segundo, en el sentido de no incluir criterios de uso eficiente del agua o planes de resiliencia climática (Usaid, 2016). Según Castro (2018), esta iniciativa ha logrado canalizar el desembolso de COP 8,2 b en crédito de cartera por parte del sector privado.

Adicionalmente, los bancos de desarrollo han venido incursionando en nuevos instrumentos financieros para mitigar el cambio climático. Entre estos, se destaca la emisión y adquisición de bonos verdes<sup>46</sup>, fortaleciendo así este mercado incipiente, tanto en Colombia como en el mundo (representa solo el 1,4% de las emisiones en los mercados globales de deuda, según E3 y Metrix Finanzas, 2017). No obstante, en este mercado, aunado a las barreras que enfrenta la financiación verde mencionadas, se encuentran las restricciones del mercado de bonos en Colombia, como el escaso apetito por los mismos a raíz de restricciones normativas, como las rentabilidades mínimas de los fondos de pensiones.

En este sentido, Bancóldex fue el primer emisor de bonos verdes en el mercado público de valores, con COP 200 mm en agosto de 2017, cuya demanda fue 2,5 veces superior al monto ofrecido<sup>47</sup>. Estos títulos fueron estructurados con una cooperación técnica del BID y la Secretaría de Estado para Asuntos Económicos de Suiza (SECO, por su sigla en inglés) con el apoyo de la Climate Bond Initiative (CBI), y se encuentran orientados a financiar actividades empresariales para transporte limpio, construcción sostenible, manejo de energías renovables, eficiencia energética, manejo y reducción de residuos y ahorro de agua. Luego de la emisión de Bancóldex, importantes jugadores locales se lanzaron a realizar emisiones verdes. A la fecha, la Superintendencia Financiera de Colombia ha autorizado seis emisiones de bonos verdes, entre las que se destacan las realizadas por dos bancos comerciales, Bancolombia y Davivienda. De hecho, la emisión de bonos verdes en Colombia alcanzó el 22% del total de emisiones en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) en 2018<sup>48</sup>.

Por otro lado, en medio de la reestructuración estratégica de Bancóldex en 2017, se definió la estructuración y financiación de proyectos e inversiones verdes como uno de los

seis frentes de sus acciones. De hecho, el banco ofrece una alternativa de financiación para empresas que requieran inversiones en sistemas de medición, control y monitoreo para mitigar los efectos de la actividad empresarial en el medioambiente y, por otro lado, otorga apoyos no financieros como capacitaciones técnicas a los intermediarios financieros, promueve la adopción de norma de riesgos y ha desarrollado una *Guía para el Cambio Climático y Mercados de Carbono*, acorde con lo pactado en el Protocolo Verde (IDFC, 2014).

Adicionalmente, desde 2015 el banco ofrece una línea de eficiencia energética estructurada con el BID para hoteles y hospitales, la cual busca cerrar brechas entre proveedores y empresas a la hora de hacer este tipo de inversiones. Otra estrategia orientada a cerrar estas brechas es la difusión de los contratos tipo y de pólizas que cubren a las empresas si, luego de realizar inversiones verdes, no logran ahorros de energía. Además, Bancóldex, con sus líneas verdes y con los recursos de la emisión de bonos verdes ha financiado proyectos relacionados con la generación de energía por medio del manejo de la biomasa, el cambio de sistemas de iluminación tradicionales por tecnología led, sistemas de control de energía, planes para el manejo de residuos sólidos y líquidos y paneles solares para la generación de energía fotovoltaica y transporte sostenible (buses híbridos), entre otros. Su meta es aumentar la participación de su cartera verde, que en 2017 era del 2%, al 10% en los próximos dos años (Bancóldex, 2018).

Por su parte, la FDN participó, junto con la CFI, en la coestructuración y compra de COP 420 mm en bonos verdes emitidos por Celsia en julio de 2018. Estos bonos buscan apalancar cuatro proyectos de granjas solares en el país, en sintonía con un mandato del Ministerio de Minas y Energía (Ley 1715 de 2014), y fueron certificados por la CBI. Adicionalmente, la FDN prevé la participación en un programa de garantías bancarias junto con el Banco Mundial para otorgar garantías a proyectos ambientales truncados por su alto riesgo, diseñando instrumentos financieros y parámetros que cumplan con los estándares de la CFI y que contribuyan a disminuir la vulnerabilidad de la matriz energética y a aumentar la resiliencia climática de los proyectos financiados.

En cuanto a Findeter, se ha encargado de estructurar, promover y financiar proyectos de infraestructura local que busquen mitigar el cambio climático. De hecho, preside el Comité de Sostenibilidad de Asobancaria, de acuerdo con el Protocolo. El banco también ha incursionado en la emisión de bonos, llamados sostenibles, los cuales combinan proyectos verdes, como los mencionados, con proyectos con impactos sociales positivos. Para el segundo semestre de 2018 espera emitir COP 400 mm en la BVC, con el apoyo del BID y de SECO. Por otro lado, Findeter ha mo-

46 Según E3 y Metrix Finanzas (2017), los bonos verdes se definen como “cualquier instrumento de bonos sobre el cual los recaudos se aplican exclusivamente a financiar o re-financiar, en todo o en parte, proyectos calificados como verdes ya sean nuevos o existentes.”

47 Si bien Davivienda emitió bonos verdes antes que Bancóldex por COP 433 mm, esta fue una emisión privada, adquirida en su totalidad por la CFI.

48 La República (2018), “Los bonos verdes ya equivalen a 22% del valor de las emisiones en la Bolsa”, recuperado de <https://www.larepublica.co/finanzas/bonos-verdes-ya-equivalen-a-22-del-valor-de-las-emisiones-en-la-bvc-2751739>

vilizado recursos a proyectos verdes mediante asistencia técnica, créditos de redescuento y el apalancamiento de fondos de capital<sup>49</sup>. Particularmente, el banco ofrece una línea de redescuento especial para energías sostenibles e impacto ambiental, con un cupo de COP 70 mm, dos años de gracia y tasas preferenciales. Esta financia todo tipo de proyectos verdes relacionados con desarrollo y eficiencia energética y reducción de gases de efecto invernadero. Por otro lado, ofrece la línea de energía sostenible con el banco de desarrollo alemán KfW, la cual otorga un año más de gracia y plazos de hasta quince años. Esta se encuentra dirigida a alumbrado público, pequeñas centrales hidroeléctricas y solares fotovoltaicos. Finalmente, se encuentra la línea especial para energías renovables, alumbrado público e iluminación por COP 100 mm. Esta derivó de un estudio conjunto con el BID desde 2012 en dieciocho municipios, en el cual se concluyó que el sector a financiar con mayor rentabilidad y eficiencia energética era el alumbrado público (Findeter, 2018).

Otra línea de acción ha sido la financiación de proyectos. Entre 2010 y 2017 se financiaron 165 proyectos de energía renovable y eficiencia energética por COP 1,4 b. Más aún, se gestionó la cooperación del Fondo Verde para el Clima en la ejecución del programa de Acciones Nacionalmente Apropriadas de Mitigación (NAMA, por su sigla en inglés) para residuos sólidos municipales. Por otro lado, en los últimos diez años, el banco desembolsó COP 18 b a proyectos de infraestructura sostenible; además, ha ejecutado varias de las obras del Gobierno nacional, particularmente, en lo relacionado con vivienda, acueductos e infraestructura (Findeter, 2018). Más aún, sus programas Ciudades Sostenibles, Ciudades Emblemáticas, Agua y Diamante Caribe y Santanderes, ya mencionados, han permitido el mantenimiento de cuencas, la restauración de ecosistemas que mantengan la estructura principal de sus ciudades y programas de reforestación (Coalición para la Alimentación y Uso del Suelo, 2018). Finalmente, Findeter ha impulsado, en conjunto con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el programa Bosques de Paz para recuperar y conservar los bosques naturales en el marco de la reparación a las víctimas del conflicto armado.

En cuanto a Finagro, si bien no tiene líneas o negocios verdes plenamente identificados y estructurados, la naturaleza de sus actividades permite clasificarlas parcialmente dentro de las líneas en las cuales ha trabajado la reciente

Coalición para la Alimentación y Uso del Suelo (FOLU, por su sigla en inglés). La Coalición busca transformar los sistemas de alimentos y uso del suelo en el mundo, de tal manera que se conviertan en fuentes de crecimiento sostenible. En este sentido, las inversiones de Finagro en el FAG, el Incentivo a la Capitalización Rural, el Certificado de Incentivo Forestal y sus líneas de crédito (bosques comerciales, desarrollos silvopastoriles y agroforestales) pueden contribuir al mejor uso del suelo y a una producción agropecuaria sostenible (Coalición para la Alimentación y Uso del Suelo, 2018). Igualmente, Finagro desarrolla algunos proyectos de producción sostenible para pequeños productores, incluyendo actividades orientadas a evitar la destrucción de especies nativas. Algunos de estos proyectos involucran pilotos con productores de caña panelera y de ganadería lechera, en los cuales se busca sustituir las fuentes de energía eléctrica por renovables.

## 7. Consideraciones finales y recomendaciones

Los bancos de desarrollo están organizados en Colombia como un sistema de cuatro (inicialmente cinco) instituciones especializadas, con prioridades sectoriales. Este sistema fue adoptado durante las reformas de mercado de comienzos de los años noventa, las cuales eliminaron las funciones de fomento del banco central, liberalizaron al sector financiero y privatizaron los bancos públicos, con excepción del Banco Agrario, pero mantuvieron el sistema de bancos de desarrollo. La participación en términos de tamaño de la economía de dos de estas entidades, Findeter y Finagro, ha crecido o se ha mantenido, mientras que la de las otras dos, Bancóldex (incluido el IFI, al cual absorbió) y la FDN (anteriormente FEN), se ha reducido. No obstante, la FDN, después de su reestructuración reciente, se encuentra en un dinámico proceso de crecimiento.

Los bancos de desarrollo en Colombia operan con crédito de redescuento, excepto la FDN, que es primordialmente un banco de primer piso, y Bancóldex, que puede hacerlo, pero ha usado esta facultad infrecuentemente. Con excepción del sector agropecuario, para el cual todavía operan instrumentos de crédito dirigido, las demás entidades deben salir a buscar recursos en el mercado local o internacional. Finagro, Findeter y Bancóldex también obtienen recursos del Gobierno para líneas de redescuento subsidiadas o a tasas especiales. Los cuatro bancos son muy activos en la promoción de fondos de capital privado y de deuda, administración de portafolios, estructuración de proyectos y asistencia técnica.

Siguiendo la literatura internacional, hemos explorado cinco áreas de acción en las cuales estos bancos deben actuar, para superar las principales fallas de mercado que hemos identificado: financiamiento contracíclico, desarrollo de la infraestructura (el tema de financiación de largo

49 Algunos de los proyectos en los que Findeter lidera la financiación verde incluyen proyectos de interconexión, de eficiencia energética en industrias, comercio, edificaciones públicas y sectores residenciales, *smart grids*, optimización de plantas de generación térmicas, centros de excelencia solar, proyectos de ciencia, tecnología e innovación para el sistema general de regalías, financiamiento de proyectos y viviendas sostenibles de interés social (EcoCasas).

plazo que analizamos aquí), inclusión financiera, fomento a la innovación y finanzas verdes.

La banca de desarrollo de Colombia ha ejercido la primera de estas funciones, el financiamiento contracíclico, en forma muy limitada. Su cartera ha tendido a crecer a ritmos más moderados durante los auges crediticios, pero no ha aumentado en forma significativa durante las crisis. Esta función deberá ejercerse, por lo tanto, con mayor fortaleza frente a coyunturas adversas futuras.

En torno a la segunda de las funciones mencionadas, la novedad más importante en los últimos años ha sido la reestructuración del foco estratégico de la FDN hacia el desarrollo de infraestructura, en particular, el programa de concesiones viales de cuarta generación 4G, usando el esquema de asociaciones público-privadas (APP). Este banco fue concebido como un catalizador de la inversión y fuente de financiación de proyectos de infraestructura desarrollados en el país con participación privada. En este contexto, ha promovido diversos servicios financieros para movilizar recursos de fuentes de financiación locales e internacionales y, de esta manera, mitigar las fallas de mercado asociadas con la financiación de largo plazo. La FDN enfrenta importantes retos, en particular en cuanto al desarrollo de un mercado de capitales local dinámico, de instrumentos de cobertura de largo plazo del riesgo cambiario que asumen los inversionistas extranjeros y de mejora del apetito de los bancos, dados los rezagos que han presentado varios proyectos en relación con la incertidumbre jurídica de los mismos y los casos de corrupción en los que han sido involucrados algunos concesionarios. Por otro lado, en el mediano plazo, y luego del desarrollo del programa 4G (aproximadamente seis años, dos de nuevos créditos y cuatro de desembolsos), la FDN deberá reorientar su foco de acción, tal como ha comenzado a hacerlo. Particularmente, podría regresar a su función de financiador de energía, como la antigua FEN, priorizando la entrada de nuevos jugadores al mercado de las energías renovables, o podría enfocarse en la estructuración de proyectos de infraestructura y renovación urbana en las ciudades.

Findeter, el banco especializado en la promoción de la infraestructura urbana y regional, ha sido el más activo en el sistema de bancos de desarrollo colombiano, particularmente desde el cambio de siglo. Ha sido fundamental en la ejecución de programas públicos con un fuerte componente regional en servicios sociales, transporte, vivienda, y agua y saneamiento. Si bien podría argumentarse que la FDN está incursionando en el apoyo a proyectos de infraestructura locales, puede tener un papel complementario con Findeter en proyectos de gran tamaño, como banco de primer piso que puede trabajar de la mano de los bancos privados. En todo caso, esta incursión de la FDN puede verse como una competencia con Findeter y es im-

portante, por lo tanto, que se establezca una clara división de funciones para evitar una colisión entre estas instituciones.

Dos bancos, Bancóldex y Finagro, son activos en inclusión financiera. Más de la mitad de los desembolsos de Bancóldex en 2017 fueron para las mipymes y, adicionalmente, este banco administra el programa de política de inclusión financiera del país, Banca de las Oportunidades. En monto de recursos, una gran proporción de los créditos de redescuento de Finagro se destina a medianos y grandes productores agropecuarios, pero el financiamiento a los pequeños es realizado, en su mayoría, por el Banco Agrario, el cual se apalanca en una parte importante con las líneas de redescuento. Finagro también ha desarrollado nuevos instrumentos para promover el microcrédito con ayuda de instituciones no bancarias, un área en la cual Bancóldex no ha sido igualmente activo. Ambos deben aportar mucho más a este tipo de financiamiento, en especial mediante las modalidades de crédito asociativo. La inclusión financiera también es fomentada por dos fondos de garantías, uno de ellos administrado por Finagro, el Fondo Agropecuario de Garantías (FAG). Uno de los retos que presenta Finagro es cómo hacer que los créditos sustitutivos no agoten los Títulos de Desarrollo Agropecuario (TDA) destinados a pequeños productores. Para ello, convendría adoptar la propuesta de la Misión para la Transformación del Campo de destinar el crédito dirigido a dos objetivos: promover la inclusión financiera y fomentar la inversión en el campo de todo tipo de productores.

Una de las actividades tradicionales de Bancóldex (y del IFI, que fue incorporado en 2002) debe ser el fomento de la innovación, pero esta no recibió la atención necesaria<sup>50</sup>. Uno de los principales instrumentos del Gobierno en esta área es el programa iNNpulsa, el cual administró hasta el año pasado, pero posteriormente cedió a su fiduciaria. De hecho, en términos más generales, puede decirse que Bancóldex es el banco que tiene sus funciones definidas de manera menos clara, con excepción de la de inclusión financiera. La fusión con el IFI no fue afortunada en este sentido, ya que mezcló objetivos y prácticas financieras muy diferentes. Es necesario, por lo tanto, que las funciones de esta entidad sean definidas con toda claridad y no cambien dependiendo de quién la preside. Tales funciones deben incorporar las que ya está ejerciendo en inclusión financiera y economía verde, pero deben adoptar en forma más clara el fomento a las innovaciones asociadas con el

50 El anterior presidente de Bancóldex formuló una función que tiene algunas similitudes con el impulso a la innovación: la de apoyar las empresas de rápido crecimiento de cualquier tamaño, sector o región. Sin embargo, este objetivo ha desaparecido de la agenda de la institución.



cambio estructural de la economía, una función histórica del IFI. Es necesario también definir cuál es su papel en materia de financiamiento de las exportaciones no tradicionales, la función histórica de Bancólex, ahora que la banca privada tiene amplio acceso a los mercados internacionales para financiar el comercio exterior. Igualmente, podrían asignársele funciones de apoyo a la expansión de las empresas colombianas en el exterior, como lo hacen otros bancos de desarrollo en el mundo.

En cuanto a las finanzas verdes, todos los bancos de desarrollo han sido incorporados en las políticas de crecimiento verde impulsadas por el Gobierno nacional. Para evitar conflictos en este campo, es necesario una mayor coordinación para que los proyectos que cada uno apoye se complementen. Si bien el apalancamiento de estas inversiones es reciente, Bancólex y Findeter han realizado ya una labor importante en términos de apoyo financiero —vía líneas de crédito específicas y el desarrollo de un mercado de bonos verdes y sostenibles—, no financiero — con asistencia técnica y formulación de estándares y buenas prácticas— y del liderazgo asumido en el marco del Protocolo Verde. Finagro debe ser mucho más activo en este campo, teniendo en cuenta, por lo demás, el papel que el mal uso del suelo y la continua (incluso creciente) deforestación tienen en la emisión de gases con efecto invernadero en nuestro país. Todos deben incluir, además, claros criterios de sostenibilidad ambiental en los proyectos que financian, especialmente la FDN y Findeter en los proyectos de infraestructura.

Probablemente, en la actualidad existe el mayor apoyo al papel de los bancos de desarrollo desde las reformas de mercado de comienzos de los años noventa. El sistema de bancos de desarrollo especializados ha funcionado correctamente y ha permitido la cooperación entre los ministerios relevantes —los sectoriales, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y en algunos casos, el Departamento Nacional de Planeación—. En consecuencia, el Gobierno nacional debería mantener este sistema tal como es, dejando de lado cualquier idea de fusionarlos en un gran banco nacional de desarrollo, basado en la experiencia, por ejemplo, de KfW en Alemania o BNDES en Brasil. De esta manera, es importante que estos bancos continúen operando con políticas claras que provengan de los ministerios relevantes para guiarlos en sus estrategias de priorización. Es crucial, sin embargo, que operen como un *sistema* y, por lo tanto, interactúen y coordinen sus actividades, especialmente en esas áreas en donde el mandato de dos bancos o más se cruza: desarrollo de la infraestructura, inclusión financiera y finanzas verdes. En la actualidad no existe un mecanismo institucional de coordinación, el cual debería, por lo tanto, crearse.

También, los bancos deben intercambiar en forma activa experiencias en materia de fondeo, en particular para garantizar que los programas de financiación sean razonables en términos de costos y consistentes con un sector financiero más competitivo. Tanto o más importante es el apoyo mutuo para desarrollar nuevos instrumentos, en especial la promoción de fondos de capital privado y de deuda, así como el desarrollo de sistemas de garantías a la inversión (más allá de los fondos de garantías para inclusión financiera), un área que es crecientemente importante en otros bancos de desarrollo en el mundo. Además, es crucial que aumente el tamaño del sistema, al menos a los niveles de comienzos de los años noventa, y que desempeñen un papel contracíclico más activo cuando sea necesario.

Con excepción de la FDN, cuyos socios estratégicos tienen participación en su junta directiva y control sobre decisiones críticas, las demás entidades son controladas por el Gobierno nacional (aunque Finagro tiene una participación minoritaria de socios privados en su capital). Ahora bien, el hecho de que los ministros dejaron de presidir las juntas directivas de estos bancos —para cumplir estándares de la OCDE, que son apropiados para regímenes parlamentarios, pero discutibles para los presidenciales como el nuestro— debilita una característica esencial de la administración del sector público en Colombia y, en particular, aminora la alineación de las prioridades de estos bancos con los planes y estrategias del Gobierno nacional. Habrá que desarrollar, por lo tanto, nuevos mecanismos que garanticen que las actividades de los bancos de desarrollo estén alineadas con las políticas gubernamentales.

Por último, es importante mencionar también que, en Colombia, como en general en todo el mundo, no existe un marco regulatorio específico para los bancos de desarrollo, los cuales son regulados y supervisados hoy en día por la Superintendencia Financiera de Colombia bajo los mismos lineamientos y requerimientos de los bancos comerciales. Aunque la práctica actual debe mantenerse en materia de supervisión, sería conveniente desarrollar una regulación más específica para estas entidades, ya que enfrentan riesgos muy distintos a los de los bancos comerciales. En particular, las exigencias de capital para las actividades de banca de segundo piso podrían reducirse, permitiendo un mayor apalancamiento que a los bancos comerciales, y revisar igualmente las normas sobre inversiones en fondos de capital o de deuda —una actividad que, como hemos visto, es de creciente importancia— y sobre garantías a las inversiones, si esta actividad se torna más importante.

## Referencias

- Alide (2018). “Banca de desarrollo: retos del presente y desafíos del futuro” [en línea], recuperado de [http://www.alide.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Ddocumento-basico-Alide48\\_24Mayo.pdf](http://www.alide.org.pe/wp-content/uploads/2018/06/Ddocumento-basico-Alide48_24Mayo.pdf), Asociación Latinoamericana de Instituciones Financieras para el Desarrollo.
- Andrianova, S.; Demetriades, P.; Shortland, A. (2008). “Government Ownership of Banks, Institutions and Financial Development”, *Journal of Development Economics*, vol. 85, pp. 218-252.
- Andrianova, S.; Demetriades, P.; Shortland, A. (2010). “Is Government Ownership of Banks Really Harmful to Growth?”, Discussion Paper, núm. 987, disponible en: <https://ssrn.com/abstract=1633841> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1633841>, DIW Berlin.
- Arbeláez, M. A.; Parra, M. (2011). “Innovation, R&D Investment and Productivity in Colombian Firms”, Working Paper, IDB-WP-251, Washington: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Asobancaria (2012). “Protocolo Verde” [en línea], recuperado de <http://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2017/11/Protocolo-Verde-Colombia.pdf>, República de Colombia y Asobancaria.
- Banco Mundial; Corporación Financiera Internacional (2010). “Enterprise Survey: Colombia Country Profile” [en línea], recuperado de <http://www.enterprise-surveys.org/~media/GIAWB/EnterpriseSurveys/Documents/Profiles/English/colombia-2010.pdf>
- Banco Mundial (2017). “¿Qué son las asociaciones público-privadas?” [en línea], recuperado de <https://ppp.worldbank.org/public-private-partnership/es/asociaciones-publico-privadas/definicion>
- Banco Mundial (2018). “International LPI Global Ranking” [en línea], recuperado de <http://lpi.worldbank.org/international/global/2018>
- Bancóldex (2018). *Bancóldex: Informe Anual, 2017* [en línea], recuperado de [http://www.bancoldex.com/documentos/10804\\_Informe\\_Anual\\_Bancoldex\\_2017.pdf](http://www.bancoldex.com/documentos/10804_Informe_Anual_Bancoldex_2017.pdf)
- Bertay, A.; Demirguc-Kunt, A.; Huizinga H. (2015). “Bank Ownership and Credit over the Business Cycle: Is Lending by State Banks Less Procyclical?”, *Journal of Banking & Finance*, vol. 50, pp. 326-339.
- Besley, T. (1994). “How do Market Failures Justify Interventions in Rural Credit Markets?”, *The World Bank Research Observer*, vol. 9, núm. 1, pp. 27-47.
- BID (2013). “The Role of National Development Banks in Catalyzing International Climate Finance” [en línea], Washington, D. C.: BID, recuperado de <https://publications.iadb.org/bitstream/handle/11319/3478/Role%20of%20NDB%203-12-13final%20web.pdf?sequence=2>
- Bitran, E.; Nieto-Parra, S.; Robledo, J. (2013). “Opening the Black Box of Contract Renegotiations: An Analysis of Road Concessions in Chile, Colombia and Peru” [en línea], Working Paper núm. 317, OECD Development Centre, recuperado de [www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DEV/DOC\(2013\)2&docLanguage=En](http://www.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=DEV/DOC(2013)2&docLanguage=En)
- Botello, H. (2015). “Determinantes del acceso al crédito de pymes en Colombia”, *Ensayos de Economía*, núm. 46, enero-junio, 135-155, Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.
- Brei, M. y Schclarek, A. (2013). “Public Bank Lending in Times of Crisis”, *Journal of Financial Stability*, vol. 9, núm. 4, pp. 820-830.
- Brei, M.; Schclarek, A. (2018). “The Countercyclical Behavior of National Development Banks in Latin America and the Caribbean”, en Griffith-Jones, S., y Ocampo, J. A. (eds.), *The Future of National Development Banks*, pp. 278-301, Oxford: Oxford University Press.

- Castro, S. (2018). “Protocolo Verde” [en línea], *La República*, recuperado de <https://www.larepublica.co/analisis/santiago-castro-513871/protocolo-verde-2474856>
- Cepal (2015). *La economía del cambio climático en América Latina y el Caribe*, Santiago de Chile: Cepal.
- Choi, M. J.; Gutiérrez, E.; Martínez-Peria, M.S. (2016). “Dissecting Foreign Bank Lending Behavior during the 2008-2009 Crisis”, *Financial Markets, Institutions & Instruments*, vol. 25, núm. 5), pp. 361-398.
- FOLU Colombia (2018). *Hoja de ruta para la nueva economía de la alimentación y uso del suelo* [en línea], E3-Ecología, Economía y Ética Asesorías; Alta Consejería Presidencial para el Posconflicto; Coalición para la Alimentación y Uso del Suelo, recuperado de <http://www.e3asesorias.com/wp-content/uploads/documentos/Hoja%20de%20Ruta%20FOLU%20Colombia.pdf>
- Comisión Intersectorial de Inclusión Financiera (2016). “Estrategia Nacional de Inclusión Financiera” [en línea], recuperado de [http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP\\_MHCP\\_WCC-041673%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased](http://www.minhacienda.gov.co/HomeMinhacienda/ShowProperty?nodeId=%2FOCS%2FP_MHCP_WCC-041673%2F%2FidcPrimaryFile&revision=latestreleased)
- Luna-Martínez de, J.; Vicente, C. L.; Arshad, A. S.; Tatucu, R.; Song, J. (2018). *2017 Survey of National Development Banks* [en línea], Washington, D. C.: World Bank Group, recuperado de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/977821525438071799/2017-Survey-of-National-development-banks>
- DNP (2010). “Bases del Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014: Prosperidad para Todos” [en línea], recuperado de <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/PND/Bases%20PND%202010-2014%20Versi%C3%B3n%205%2014-04-2011%20completo.pdf>
- DNP (2016). “Política nacional de desarrollo productivo” [en línea], documento Conpes, núm. 3866, Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, recuperado de: <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3866.pdf>
- DNP (2018). “Política de Crecimiento Verde” [en línea], documento Conpes, núm. 3934, recuperado de <http://www.andi.com.co/Uploads/CONPES%20CV%203934.pdf>
- E3 y Metrix Finanzas (2017). “Hoja de ruta: acciones para establecer un mercado de bonos verdes en Colombia” [en línea], recuperado de <http://www.e3asesorias.com/wp-content/uploads/documentos/HOJA%20DE%20RUTA%20espa%C3%B1ol.pdf>
- Echavarría-Soto, J. J.; Villamizar-Villegas, M.; Restrepo-Tamayo, S. (2018). *Superando barreras: el impacto del crédito en el sector agrario en Colombia*, Bogotá: Banco de la Republica.
- Eslava, M.; Freixas, X. (2016). “Public Development Banks and Credit Market Imperfections”, Discussion Paper, núm. 11160, Centre for Economic Policy Research.
- Estupiñán, F.; Castro, F.; García, H.; Reina, M.; Rincón, N. (2015). “Análisis y documentación de los resultados de diez instrumentos de iNNpulsa”, Bogotá: Fedesarrollo.
- Economist Intelligence Unit (2018). *Global Microscope 2018: The Enabling Environment for Financial Inclusion*, Nueva York: Economist Intelligence Unit.
- Ferrari, A.; Mare, D. S.; Skamnelos, I. (2017). “State Ownership of Financial Institutions in Europe and Central Asia”, Policy Research Working Paper, núm. 8288, Washington, D. C.: Banco Mundial.
- Finagro (2016). *Informe de Gestión Sostenible, 2015*, recuperado de [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/informe\\_de\\_gestion\\_2015\\_web2.pdf](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/informe_de_gestion_2015_web2.pdf)
- Finagro (2018). *Informe de Gestión Sostenible, 2017*, recuperado de [https://www.finagro.com.co/sites/default/files/informe\\_de\\_gestion\\_sostenible\\_2017\\_vf\\_1.pdf](https://www.finagro.com.co/sites/default/files/informe_de_gestion_sostenible_2017_vf_1.pdf)

- Findeter (2018). *Informe de Gestión y Sostenibilidad, 2017*, recuperado de <http://gestionysostenibilidad2017.findeter.gov.co/>
- García, J. M.; Prado, N. (2018). “Financiación pública de la innovación en Colombia: efectos y retos en la industria manufacturera”, tesis de magíster, Pontificia Universidad Javeriana, recuperado de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/38281/Garc%C3%ADa%20%26%20Prado%20%282018%29.%20Financiaci%C3%B3n%20p%C3%ABlica%20de%20la%20innovaci%C3%B3n%20en%20Colombia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Gerschenkron, A. (1962). *Economic Backwardness in Historical Perspective*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gómez, H. J. (1990). “Antecedentes y evolución del crédito de fomento y su relación con el banco central”, en *El Banco de la República: Antecedentes, evolución y estructura*, Bogotá: Editorial del Banco de la República, cap. XVIII.
- Gómez, H. J.; Mitchell, D. (2014). “Innovación y emprendimiento en Colombia: balance, perspectivas y recomendaciones de política, 2014-2018”, Cuadernos de Fedesarrollo, núm. 50.
- Griffith-Jones, S. (2016). “National Development Banks and Sustainable Infrastructure; the Case of KfW”, Working Paper, núm. 006, Global Economic Governance Initiative.
- Griffiths-Jones, S.; Ocampo, J. A. (eds.) (2018). *The Future of National Development Banks*, Oxford: Oxford University Press.
- Griffith-Jones, S.; Ocampo, J. A.; Rezende, F.; Schclarek, A.; Brei, M. (2018a). “The Future of National Development Banks”, en Griffiths-Jones, S. y Ocampo, J. A. (eds.), *The Future of National Development Banks*, pp. 1-37, Oxford: Oxford University Press.
- Griffith-Jones, S.; Ocampo, J. A.; Arias, P. A. (2018b). “Conclusions”, en Griffiths-Jones, S. y Ocampo, J. A. (eds.), *The Future of National Development Banks*, pp. 335-352, Oxford: Oxford University Press.
- Gutiérrez, E.; Rudolph, H. P.; Homa, T.; Beneit, E. B. (2011). “Development Banks: Role and Mechanisms to Increase their Efficiency” [en línea], Policy Research Working Paper, núm. WPS 5729, Washington, D. C.: Banco Mundial, recuperado de <http://documents.worldbank.org/curated/en/912941468045550498/Development-banks-role-and-mechanisms-to-increase-their-efficiency>
- International Development Finance Club (2014). “Best Practices in Development Finance” [en línea], recuperado de [https://www.pfdmedia.com/portfolio\\_page/idfc-best-practices-in-development-finance/](https://www.pfdmedia.com/portfolio_page/idfc-best-practices-in-development-finance/)
- Jones, R.; Viros, C. (2014). “Foundations for Growth: Infrastructure” [en línea], recuperado de <https://www.trafigura.com/research/foundations-for-growth-in-frastructure-investment-in-emerging-markets/>
- La Porta, R.; López-de-Silanes, F.; Shleifer, A. (2002). “Government Ownership of Banks”, *Journal of Finance*, vol. 57, pp. 265-301.
- Lazzarini, S. G.; Musacchio, A.; Bandeira-de-Mello, R.; Marcon, R. (2015). “What Do State-Owned Development Banks Do? Evidence from BNDES, 2002-09”, *World Development*, vol. 66, pp. 237-253.
- Marulanda, B.; Paredes, M.; Fajury, L. (2010). “Acceso a servicios financieros en Colombia: retos para el siguiente cuatrenio”, serie Debates Presidenciales, Bogotá: CAF y Fedesarrollo, recuperado de <https://www.caf.com/media/3786/Bancarización.pdf>
- Mazzucato, M.; Penna, C. C. R. (2016). “Beyond Market Failures: the Market Creating and Shaping Roles of State Investment Banks”, *Journal of Economic Policy Reform*, vol. 19, núm. 4, pp. 305-326.
- Mazzucato, M.; Penna, C. C. R. (2018). “National Development Banks and Mission-Oriented Finance for Innovation”, en Griffiths-Jones, S.; Ocampo, J. A. (eds.), *The Future of National Development Banks*, pp. 255-277, Oxford: Oxford University Press.

- Mazzucato, M.; Semieniuk, G. (2018). “Financing Renewable Energy: Who is Financing What and Why it Matters”, *Technological Forecasting and Social Change*, 127, pp. 8-22.
- Micco, A.; Panizza, U. (2006). “Bank Ownership and Lending Behavior”, *Economics Letters*, vol. 93, núm. 2, pp. 248-254.
- Misión para la Transformación del Campo (2016). *El campo colombiano: un camino hacia el bienestar y la paz* [en línea], informe detallado, Bogotá: Departamento Nacional de Planeación, recuperado de [www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informes-mision.aspx](http://www.dnp.gov.co/programas/agricultura/Paginas/Informes-mision.aspx)
- Moreno, D. F.; Gordo, J. P.; Estrada, D. (2011). “Financiamiento del sector agropecuario: situación y perspectivas”, serie Temas de Estabilidad Financiera, núm. 59, Bogotá: Banco de la República.
- Ocampo, J. A. (2015). *Una historia del sistema financiero colombiano*, Bogotá: Asobancaria y Portafolio.
- OCDE (2018). *Production Transformation Policy Review: Colombia* [inédito], OCDE Development Pathways, OCDE Publishing.
- Pardo, A. (2018). “Reactivación económica coyuntura y retos” [en línea], presentación, Ministerio de Hacienda, en el 27. Congreso Latinoamericano de Fideicomisos 5-7 de septiembre de 2018, recuperado de <https://www.asofiduciaras.org.co/wp-content/uploads/2018/09/Colafi-Cartagena-Sep-2018-Andres-Pardo.pdf>
- Pardo, C. I.; Cotte, A. (eds.) (2018). *Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia 2017* [en línea], Bogotá: Observatorio Colombiano de Ciencia y Tecnología, recuperado de <http://ocyt.org.co/wp-content/uploads/2018/07/indicadores-2017-web.pdf>
- Schröder, M.; Ekins, P.; Power, A.; Zulauf, M.; Lowe, R. (2011). “The KfW Experience in the Reduction of Energy Use in and CO2 Emissions from Buildings: Operation, Impacts and Lessons for the UK”, London: UCL Energy Institute; University College London and LSE Housing and Communities; London School of Economics.
- Stiglitz, J. E. (1993). “The Role of the State in Financial Markets”, *The World Bank Economic Review*, vol. 7, pp. 19-52.
- Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades (2018a). “Estudio de demanda para analizar la inclusión financiera en Colombia” [en línea], recuperado de <http://bancadelasoportunidades.gov.co/es/publicaciones/encuestas-de-demanda>
- Superintendencia Financiera de Colombia y Banca de las Oportunidades (2018b). *Reporte de Inclusión Financiera, 2017* [en línea], recuperado de <http://bancadelasoportunidades.gov.co/es/publicaciones/reportes-anuales>
- Usaid (2016). *Análisis sectorial agua: programas pilotos de innovación financiera* [en línea], recuperado de <http://www.asobancaria.com/wp-content/uploads/2016/10/diagnostico-sectorial-agua-pilotos-de-innovacion-financiera.pdf>
- Yepes, T.; Ramírez, J.; Villar, L.; Aguilar, J. (2013). “Infraestructura de transporte en Colombia”, Cuaderno de Fedesarrollo, núm. 46, Bogotá: Fedesarrollo.
- Yeyati, E. L.; Micco, A.; Panizza, U. (2004). “Should the Government Be in the Banking Business? The Role of State-Owned and Development Banks”, Working Paper, núm. 517, Washington, D. C.: Banco Interamericano de Desarrollo, Departamento de Investigaciones.
- Zuleta, L. A. (2016). “Inclusión financiera de la pequeña y mediana empresa en Colombia”, *Financiamiento para el Desarrollo*, núm. 262, Santiago de Chile: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.