

---

Policy Paper #7

---

# Impactos microeconómicos de los programas de financiamiento público para pymes en América Latina ¿Qué sabemos?

---

Un estudio de CAF–banco de desarrollo de América Latina

**Vicepresidencia Corporativa de Programación Estratégica**

Vicepresidente Corporativo de Programación Estratégica, Christian Asinelli

**Gerencia de Conocimiento**

Gerenta de Conocimiento, Adriana Arreaza

**Dirección de Investigaciones Socioeconómicas**

Director de Investigaciones Socioeconómicas, Ernesto Schargrotsky

**Dirección de Evaluación de Impacto y Aprendizaje de Políticas**

Director de Evaluación de Impacto y Aprendizaje de Políticas, Daniel Ortega

**Elaboración de la nota y comentarios**

Anabella Abadi M.

Agustina Hatrick

Cecilia Paniagua

**Agradecimientos**

Agradecimiento especial a Fernando Álvarez y Manuel Toledo por sus comentarios y recomendaciones.

## Índice

Resumen Ejecutivo	3
Introducción: ¿Por qué brindar apoyo diferencial a las pymes?	4
¿Qué impacto microeconómico tiene el financiamiento público en las pymes?	5
Acceso al Financiamiento	5
Aspectos Productivos	6
Ventas e Inserción Internacional	9
¿Qué podríamos concluir de los estudios revisados?	10
¿Qué aspectos profundizar en próximos estudios?	11
Referencias	12
Anexo 1: estudios incluidos en la revisión de literatura	14

## Resumen Ejecutivo

La relativa baja productividad de las pequeñas y medianas empresas (pymes) de América Latina está correlacionada con factores como salarios pagados, inserción internacional y número de trabajadores, resultando clave la promoción efectiva de acceso al financiamiento para impulsar su aumento. Una revisión de la literatura sobre los impactos de los programas de financiamiento público dirigidos a pymes, permitió identificar tres lecciones centrales: (1) los programas de financiamiento público deberían dirigirse a pymes con restricciones de crédito y con capacidades para usar los recursos de manera efectiva; (2) los impactos pueden llegar a ser diferenciales en función del tamaño y edad de las pymes, y del sector productivo en el que operan; y (3) el diseño y la gobernanza de las instituciones oferentes, así como los efectos no deseados del financiamiento, son clave para el funcionamiento de las intervenciones. En contraste, se identificaron varias temáticas que no han sido atendidas adecuadamente por la literatura: (1) efectos derrame de las políticas de financiamiento sobre pymes no beneficiadas, pero que pertenecen a las cadenas productivas (aguas arriba y abajo) de aquellas que sí lo son; (2) costos de los diferentes programas de financiación de las pymes para poder estimar su rentabilidad; y (3) mecanismos de garantías en general, de los que existe muy poca evidencia sobre sus efectos.

## Introducción: ¿Por qué brindar apoyo diferencial a las pymes?

Si bien las pequeñas y medianas empresas (pymes) en América Latina y la Unión Europea emplean una proporción similar de trabajadores formales (34 % y 37 %, respectivamente), la productividad en nuestra región es menor: tan solo contribuyen con un 21 % del valor agregado de América Latina mientras que este aporte llega a 36 % en el viejo continente. Esta baja productividad está correlacionada con una variedad de factores –como salarios pagados, inserción internacional y número de trabajadores–, resultando clave la promoción efectiva de acceso al financiamiento para impulsar su aumento (CAF, 2021).

Muchos países han implementado diversas políticas públicas de financiamiento productivo para mitigar las fallas de mercado que limitan el acceso al crédito de las pymes. Estas políticas incluyen programas de financiamiento directo –ya sea para activos fijos o capital de trabajo–, programas de desarrollo de proveedores, programas de apoyo a la innovación, programas de subsidios de tasas y facilidades de garantías, entre otros. Los programas no solo difieren en el tipo de financiamiento, sino también en su focalización, el monto del financiamiento y el organismo que los gestiona. Algunos programas son implementados directamente por los gobiernos, a través de fondos o agencias estatales, entidades financieras que operan como banca de segundo piso, bancos comerciales o bancos de desarrollo.

En este documento presentamos una revisión organizada de la literatura enfocada en evaluaciones de impacto de programas públicos de financiamiento y garantías a pymes en la región, para intentar identificar: (1) patrones útiles para el diseño de futuros programas y (2) dimensiones en las que

valdría la pena profundizar en futuras evaluaciones. Una tabla resumen de los estudios revisados se presenta en el Anexo 1 y una tabla resumen de los signos de los efectos reportados por los autores de cada estudio se presenta en el Anexo 2.

En general, la evidencia considerada parece indicar que los programas de financiamiento deberían dirigirse a pymes con restricciones de crédito y con capacidades para usar los recursos de manera efectiva, lo que representa un importante desafío en términos de identificación de las pymes con mayor potencial y limitado acceso al financiamiento. En tal sentido, el impacto puede llegar a ser diferencial en función del tamaño y edad de las pymes, y del sector productivo en el que operan, lo que sugiere la necesidad de impulsar otros servicios que puedan complementar el apoyo financiero.

Además, es importante tener presente que el diseño y la gobernanza de las instituciones oferentes del financiamiento son clave para el funcionamiento de los procesos de estructuración y otorgamiento de los créditos. En línea con esto, se debe tener en cuenta que estas intervenciones también pueden tener efectos no deseados. Por ejemplo, empresas podrían decidir no crecer (mediante, por ejemplo, aumentos de su stock de capital) para evitar perder el estatus de pymes y seguir teniendo acceso al financiamiento con condiciones preferenciales<sup>1</sup>; o “los bancos pueden tener incentivos para asignar los clientes más riesgosos a los programas de garantías o reducir sus esfuerzos para seleccionar a los deudores más adecuados, relajar los criterios de préstamos y la supervisión, lo cual también puede reducir la tasa de repago”. (CAF, 2021, p. 27)

Por su parte, algunos temas que sería pertinente explorar en futuras investigaciones son: (1) efectos derrame de las políticas de financiamiento sobre pymes no atendidas, pero que pertenecen a las ca-

<sup>1</sup> Existe evidencia de que las condiciones preferenciales de financiamiento llegan a tener impactos relevantes sobre variables claves de su desempeño. Por ejemplo, un estudio de Cavalcanti et al. (2017) evaluó el impacto de una variación en las condiciones de acceso a productos de financiamiento del BNDES sobre la inversión y la productividad de empresas medianas que fueron reclasificadas como pequeñas (tras una revisión de las clasificaciones hechas con base en los ingresos brutos operativos) y que ahora podrían acceder a condiciones más ventajosas en términos de subsidios de tasas, colaterales requeridos y períodos de gracia. El estudio concluyó que: (1) En comparación con las empresas que ya eran pequeñas antes de la reclasificación, al controlar por firmas y años, las tasas de inversión del grupo de “nuevas” empresas pequeñas (luego de la reclasificación) aumentó en promedio un 34% tras implementarse la política; (2) El efecto sobre la productividad de un cambio permanente de las condiciones crediticias es positivo y estadísticamente significativo: la productividad laboral y la productividad total de los factores aumentaron un 9% y un 11%, respectivamente, en las “nuevas” empresas pequeñas (cuando se consideran los efectos fijos de año y firma).

denas productivas (aguas arriba y abajo) de aquellas que sí lo sean; (2) costos de los diferentes programas de financiación de las pymes para poder estimar su rentabilidad; y (3) mecanismos de garantías en general, en donde existe escasa evidencia sobre sus efectos.

Los detalles sobre los aprendizajes derivados de la revisión de la literatura se presentarán en las siguientes tres secciones:

1. Resumen de los impactos microeconómicos del financiamiento público a pymes, en tres dimensiones (1) acceso al financiamiento, (2) productividad (o aspectos productivos) y (3) ventas e inserción internacional. (Figura 1):
2. Principales conclusiones con potenciales implicaciones en políticas públicas.
3. Temas para profundizar en futuras investigaciones y que serían relevantes para el diseño de programas de financiamiento a pymes.

**FIGURA 1.**

Dimensiones de impacto de los programas de apoyo financiero y garantías para pymes en América Latina



Fuente: laboración propia

## ¿Qué impacto microeconómico tiene el financiamiento público en las pymes?

El impacto del financiamiento público puede presentarse en uno o varios eslabones de la cadena de valor de las pymes, en función del diseño de los procesos de estructuración y otorgamiento de los créditos y los objetivos específicos planteados. En tal sentido, se presentarán los principales resultados de la revisión de la literatura en tres grandes bloques: (1) acceso al financiamiento, (2) productividad (o aspectos productivos) y (3) ventas e inserción internacional. (Figura 1)

### Acceso al Financiamiento

#### Impacto sobre la Probabilidad de Acceder a un Crédito y sobre el Endeudamiento

Algunas experiencias regionales muestran que la oferta de financiamiento con condiciones favorables para pymes (incluyendo programas de garantías) tiene efecto sobre los niveles de endeudamiento y en la probabilidad de acceder a créditos. Tal es el caso de la oferta de financiamiento productivo para pymes en Argentina a través del

Fondo Nacional de Desarrollo para Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONAPyME), el Régimen de Bonificación de Tasas (RBT) y las Sociedades de Garantías Recíproca (SGR), los cuales se llegaron a traducir en mayores niveles de endeudamiento (entre un 53 % y un 225 %) y, en la gran mayoría de los casos, en una mayor probabilidad de acceder a créditos (aumentos de entre 4 y poco más de 17 puntos porcentuales (p.p.) en función del tamaño de la empresa o su antigüedad) (Butler et al., 2017). En el caso de Bancóldex, banco de segundo piso en Colombia que entrega créditos subsidiados a través de terceros para financiamiento productivo, el programa de crédito público no sustituyó el crédito privado, sino que llevó a un incremento en la relación de las empresas con los bancos y a una mayor probabilidad de recibir créditos con plazos más largos (Eslava et al., 2015).

Sin embargo, es importante tener presente que no todos los programas de financiamiento y garantías conllevan a aumentos en la cantidad total de créditos adquiridos: los recursos otorgados con condiciones favorables podrían sustituir otras fuentes de financiamiento disponibles (*crowding out*); incluso, empresas sin mayores restricciones de acceso al financiamiento podrían tener incentivos a participar en los programas si las condiciones fueran más favorables (Kersten et al., 2017).

Tal es el caso del Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC) de Chile, cuyos programas de cofinanciamiento de proyectos empresariales de innovación y desarrollo tecnológico desplazaron parcialmente la inversión neta privada<sup>2</sup> en investigación y desarrollo en alrededor del 20 % del monto financiado en promedio (Benavente et al., 2007). Según los autores del estudio, existe poca evidencia de que los subsidios para inversión y desarrollo lleven a las empresas a emprender proyectos que no se habrían llevado a cabo a causa de insuficientes capacidades técnicas o una elevada aversión al riesgo. Es más probable que un subsidio produzca un aumento de la inversión en investigación y desarrollo de las empresas cuando estas enfrentan principalmente problemas de liquidez y de acceso al crédito. En particular, de 219 beneficiarios entrevistados, un 50 % precisó que el programa era una importante fuente

complementaria de financiamiento, lo que pareciera estar relacionado con otra motivación relevante para participar en el programa: la solicitud a FONTEC como señal sobre la calidad del proyecto para otras potenciales fuentes de financiamiento (28 %). En contraste, un 30 % de los beneficiarios precisó que uno de los principales motivos para postularse al programa fue la imposibilidad de recibir financiamiento del sector privado (Benavente et al., 2007).

De lo anterior podemos concluir que los programas de financiamiento deberían dirigirse a pymes con restricciones de acceso al crédito, para evitar que sean asignados a aquellas que no enfrentan dichas limitaciones. En particular, se pueden implementar políticas que, con diferentes grados de intervención pública, promuevan la interacción directa entre las pymes y potenciales inversionistas. Más específicamente, se pueden promover combinaciones de campañas de concientización, corretaje y emparejamiento que atiendan limitaciones existentes tanto del lado de la oferta como de la demanda de recursos (OECD, 2015). También es importante reducir las asimetrías de información que resultan en un deterioro del perfil de riesgo de las pymes que se financian a través del mercado privado y, por lo tanto, en un incremento de sus costos de financiamiento (CAF, 2018).

Por último, es importante tener presente que para que el financiamiento a las pymes tenga impacto es fundamental que estas sean viables y que los mercados locales donde operan tengan una escala mínima apropiada (OECD, 2015).

## Aspectos Productivos

### Impacto sobre la Contratación y Uso de Factores Productivos, e Inversión

<sup>2</sup> La inversión neta privada se define como la inversión privada excluyendo las fuentes de financiamiento públicas; es decir, la porción de la inversión privada financiada a través de recursos propios, participación accionaria y créditos privados.

La mayoría de los programas dirigidos a facilitar el financiamiento de pymes, mostraron efectos positivos y significativos sobre el nivel de empleo<sup>3</sup>: de 15 programas evaluados de la región, nueve reportaron efectos positivos, tres reportaron efectos heterogéneos positivos o nulos y tres reportaron efectos nulos (para más detalle, ver Anexo 2). En estos casos –con excepción del FONAPyME, el RBT y el SGR en Argentina–, también se reportaron impactos positivos, pero conservadores, sobre los niveles de salario promedio. En lo que respecta a los efectos heterogéneos según tamaño de la empresa y sector, el FONAPyME, RBT y SGR no tuvieron efecto sobre el empleo ni los salarios promedio de empresas de más de 50 trabajadores o empresas del sector agropecuario (Butler et al., 2017); mientras que los créditos subsidiados por Bancóldex en Colombia no tuvieron efecto sobre el nivel de empleo en empresas de 200 o más trabajadores (Eslava et al., 2015).

Por su parte, la evidencia para Colombia muestra que el financiamiento a pymes tuvo efectos nulos sobre la adquisición de activos fijos y el stock de capital por trabajador. En particular, los créditos subsidiados de Bancóldex –mayores y menores a cinco años– no tuvieron efecto sobre los niveles de activos fijos (Eslava et al., 2012); y las garantías otorgadas por el Fondo Nacional de Garantías (FNG) para créditos dirigidos a mipymes colombianas de cualquier sector (con excepción del sector agrícola) para capital de trabajo, inversión, investigación y desarrollo o creación de empresas, no tuvieron efectos sobre los niveles de stock de capital por trabajador (Arráiz et al., 2012).

En lo que respecta a la adquisición de insumos para la producción, los programas de financiamiento de Bancóldex en Colombia tuvieron un efecto positivo significativo global de 5,1 % sobre el consumo de insumos, el cual llegó hasta 12,1 % en créditos de menos de 1 año de vencimiento. Sin embargo, el efecto fue nulo en créditos de 3 años o más de vencimiento, y en empresas de 50 o menos trabajadores o de 200 o más trabajadores (Eslava et al., 2015).

Por último, la evidencia del impacto de los créditos subsidiados de Bancóldex muestra efectos mixtos sobre la inversión: (1) el impacto fue positivo en financiamientos de mediano y largo plazo (de 3 o más años), pero nulo en los de corto plazo (hasta 1 año); y (2) el impacto fue positivo en empresas pequeñas (de 50 trabajadores o menos), pero nulo en empresas grandes (de 200 o más trabajadores) (Eslava et al., 2015). De forma congruente, los créditos subsidiados para compra o alquiler de activos fijos con plazos de 5 años o más aumentaron la inversión en más de 160 %, mientras que créditos para fines distintos a la inversión y de plazos menores a cinco años no tuvieron impacto sobre la inversión (Eslava et al., 2012).

### Impacto sobre la Innovación

Al considerar el impacto del financiamiento a pymes –incluso si se focaliza en la innovación y desarrollo– sobre el registro de patentes, los resultados son mixtos. Para el caso de Brasil, por ejemplo, el programa de Apoyo al Desarrollo Tecnológico de la Empresa Nacional (ADTEN) no reporta efectos sobre el número de patentes registradas (Hall y Maffioli, 2008). En contraste, existe evidencia de que el apoyo crediticio en Brasil vía Tarjeta del Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) para pymes, créditos del Banco de Nordeste de Brasil (BNB) para Mipymes y garantías del Servicio Brasileño de Apoyo a las Micro y Pequeñas Empresas (SEBRAE) se traduce en un impacto conservador de 0,17 % sobre el número de patentes y marcas comerciales registradas. Dicha cifra aumenta a 1,2 % si el apoyo crediticio se combina con apoyo a las exportaciones. Resalta el hecho de que al combinar créditos con apoyo a la innovación o con asesoramiento, los establecimientos beneficiarios no reportaron mejores resultados respecto de los obtenidos únicamente con el crédito. Los autores afirman que no puede descartarse la posible falta de sinergias entre el apoyo crediticio y los apoyos en innovación (Pires et al., 2014).

Hall y Maffioli (2008) destacan la necesidad de complementar los servicios de apoyo financiero de

<sup>3</sup> La evidencia sugiere que es más fácil crear puestos de trabajo en las pequeñas y medianas empresas que en las microempresas. En particular, en una revisión de literatura preparada por Grimm y Paffhausen (2015), se precisa que más del 70% de los efectos sobre empleo de las intervenciones para aumentar el acceso a financiamiento de las microempresas son estadísticamente no significativos, mientras que los efectos sobre empresas pequeñas son todos positivos y estadísticamente significativos. A su vez, de los estudios sobre intervenciones dirigidas a empresas medianas, aproximadamente la mitad encuentran efectos positivos significativos sobre el empleo.



las actividades de innovación. En particular, comentan que la escasez de mano de obra calificada podría afectar las estrategias y planes de innovación de las empresas; y el acceso al capital humano capacitado puede ser deseable, sobre todo para las empresas que tienen posibilidades limitadas de contratar directamente a especialistas. Por ejemplo, el Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT) en Brasil promovió la aplicación de 14 nuevas patentes entre 1999 y 2003, para lo que la interacción entre las empresas y universidades fue importante según estiman los autores.

Vale destacar que en los países en desarrollo el porcentaje de empresas que patentan es bajo, por lo que pudiera llegar a ser más pertinente medir la innovación a través de otras variables de impacto (Chudnovsky et al., 2006). Por ejemplo, en el caso del FONTEC de Chile, si bien el financiamiento no tuvo impactos sobre el número de patentes registradas o el desarrollo de nuevos productos, se reportó un aumento de 39,6 p.p. en las ventas y de 2,7 p.p. en las exportaciones (Hall y Maffioli, 2008). Por su parte, el Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial (PRE), que ofrece créditos con contrapartida para la innovación de procesos o de productos en Argentina, tuvo impactos positivos conservadores, pero estadísticamente significativos sobre la probabilidad de exportar (2,9 p.p. cuando se apoyó la innovación de procesos y de 0,7 p.p. cuando se apoyó la innovación de productos) y sobre la probabilidad de sobrevivencia de las pymes (5,8 p.p. cuando se apoyó la innovación de procesos y de 2,2 p.p. cuando se apoyó la innovación de productos) (Castillo et al., 2011).

Para focalizar mejor la asignación de recursos, también puede resultar relevante conocer si el apoyo financiero otorgado resulta en un efecto desplazamiento o en un efecto de adicionalidad. Por ejemplo, en el caso de los Aportes No Reembolsables Patentes (ANR) del Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR), una encuesta permitió detectar un efecto *crowding out* parcial en empresas que hubieran ejecutado el proyecto incluso sin los ANR (40 %); y, dado que los ANR deben ir acompañados de una inversión del 50 % como contrapartida financiada por empresas subvencionadas, se detectó un efecto *crowding in* o de adicionalidad en las firmas que manifestaron que los ANR les permitieron

desarrollar un proyecto que de otra manera no hubieran llevado a cabo (50 %) (Chudnovsky et al., 2006).

### Impacto sobre la Productividad y la Producción Total

La mayoría de los programas de financiamiento y garantías para pymes estudiados en la región no muestran efectos sobre la productividad de los trabajadores. Ejemplos de estos programas son las líneas de crédito productivo del BNDES y de la Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP) en Brasil; las líneas de crédito para desarrollo tecnológico del FONTEC de Chile; y el Fondo Nacional de Garantías (FNG) de Colombia (hasta tres años tras la entrega del apoyo). El FNG tampoco tuvo efecto alguno sobre la productividad total de los factores (De Negri et al., 2011; Tan, 2011; Eslava et al., 2012; Arráiz et al., 2012).

En el caso de los créditos subsidiados de Bancóldex, aquellos que fueron otorgados para la compra y alquiler de activos fijos y con plazos mayores a los cinco años se tradujeron en un impacto de 64,5 % sobre la productividad laboral y de 41 % sobre la productividad total de los factores. Por su parte, los créditos otorgados para fines distintos a la inversión y con plazos menores a cinco años se tradujeron en un aumento más conservador de la productividad total de los factores de 11 %, pero tuvieron efecto nulo sobre la productividad de los trabajadores (Eslava et al., 2012). De esta manera, parece evidenciarse la importancia de brindar apoyo financiero más allá del capital de trabajo. De forma análoga, los autores precisan que “las líneas de corto plazo tienen impactos positivos significativos en las exportaciones y el número de productos exportados, es decir, medidas de desempeño que pueden vincularse con el propósito de estas líneas [de financiamiento]” (Eslava et al, 2012, p. 25), lo que parece resaltar la importancia de focalizar el financiamiento productivo para alcanzar ciertos impactos.

En general, parece existir una correlación entre el efecto del financiamiento a pymes sobre la producción y el empleo. Específicamente, los programas para los que se estimó el impacto sobre la producción y el empleo mostraron efectos positivos y significativos sobre ambas variables. En el caso de las garantías del FNG en Colombia, sus impactos en la

producción total se reflejaron tras dos y tres años de la entrega del apoyo (Arráiz et al., 2012). La excepción fue el programa de créditos subsidiados de Bancóldex en el que, al otorgarse a empresas de 200 o más trabajadores, no se observó efecto sobre el número de empleados ni en la producción total; a su vez, al otorgar créditos subsidiados para la compra y alquiler de activos fijos con plazos mayores a los cinco años, los mismos tuvieron impacto sobre la productividad de los trabajadores, la productividad de los factores productivos y la producción total, pero no así sobre el número de empleados (Eslava et al, 2012).

En resumen: el efecto de los financiamientos y garantías para pymes sobre la producción total suele pasar por un aumento del número de empleados y, en el largo plazo, en un aumento de la productividad (Arráiz et al, 2012; Hall y Maffioli, 2008; Eslava et al, 2012). Si bien, por una parte, Tan (2011) afirma que el acceso al financiamiento por sí solo no lleva a las empresas a realizar los cambios organizacionales y tecnológicos necesarios para mejorar la productividad, no es trivial considerar la temporalidad de los efectos y, en caso de querer medir impacto sobre la productividad, impulsar evaluaciones de largo aliento

## Ventas e Inserción Internacional

### Impacto sobre Ventas

El Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP), lanzado por CORFO en Chile en 1998, dirigido a subsidiar proyectos para fortalecer la gestión de las pymes proveedoras de grandes firmas patrocinantes, ha tenido efectos prometedores sobre las ventas. En un estudio enfocado en pymes proveedoras del sector agroindustrial, tras una etapa de diagnóstico de hasta seis meses, se mostró que las pymes experimentaron un aumento promedio en las ventas del 16 %, 11 % y 9 % tras uno, dos y tres años, respectivamente. Más aún, las grandes empresas patrocinadoras experimentaron un aumento promedio en las ventas de 19 % y 2 5% tras dos y tres años, respectivamente (Arráiz et al., 2011). Dado que el programa tiene como objetivo fortalecer la cadena de valor mediante la mejora y estabilización de los vínculos comerciales entre los pequeños y medianos proveedores locales y sus

grandes empresas clientes —potenciales exportadores—, brinda apoyos que superan la mera entrega de créditos, pudiendo potenciar su impacto en ventas.

Por su parte, los efectos de los programas de financiamiento de investigación y desarrollo sobre las ventas son mixtos: mientras que programas como el de ANR del FONTAR de Argentina, el FNDCT de Brasil y el Fondo de Modernización Tecnológica Empresarial (FOMOTEC) en Panamá, no tuvieron efecto sobre las ventas totales, el programa ADTEN en Brasil tuvo un impacto positivo de 64 % (Hall y Maffioli, 2008; Tan, 2011). Resalta incluso el hecho de que dos estudios del FONTEC de Chile mostraron resultados contradictorios: mientras que Tan (2011) refleja un impacto nulo sobre las ventas, Hall y Maffioli (2008) identifican un resultado positivo y significativo de 36,9 p.p.. Con base en Chudnovsky et al. (2006), podríamos argumentar que la ausencia de resultados significativos sobre el desempeño de las empresas podría deberse al tamaño limitado del financiamiento o a que los efectos no fueron visibles en el plazo estudiado ya que necesitaban más tiempo para materializarse.

Los estudios revisados que analizan efectos sobre ventas corresponden a evaluaciones de programas para desarrollo de proveedores e investigación y desarrollo, por lo que difícilmente podemos extrapolar estos resultados al momento de considerar programas que ofrezcan financiamiento productivo.

### Impacto sobre Exportaciones

La evidencia parece mostrar que el impacto del financiamiento a pymes sobre las exportaciones puede variar en función de, por ejemplo, el número de trabajadores, la antigüedad de las empresas y el sector productivo. Por ejemplo, el apoyo brindado desde el Fondo Nacional de Desarrollo para Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONAPyME), RBT y las SGR en Argentina tuvo efectos positivos sobre las exportaciones en empresas con 11 a 50 trabajadores (18,7 %), en empresas con 5 a 20 años de antigüedad (19,7 %) y en empresas del sector industrial (16,6 %); pero nulo en empresas de 50 o más trabajadores, en empresas jóvenes (5 años o menos) o antiguas (20 años o más), y en empresas del sector agropecuario (Butler et al., 2017).

Cuando los programas de financiamiento son acompañados por apoyo para la exportación<sup>4</sup>, los resultados pueden mejorar. Por ejemplo, el apoyo crediticio en Brasil vía Tarjeta BNDES para pymes, créditos del BNB para Mipymes y garantías de SEBRAE se traduce en un impacto sobre el nivel de exportaciones de 1,1 %; cifra que aumenta a 7,9 % cuando el apoyo financiero se combina con apoyo a las exportaciones (Pires et al., 2014).

Ahora bien, tal y como evidenció la experiencia de las líneas de crédito productivo del BNDES [el](#) y FINEP en Brasil, el impacto sobre las exportaciones puede deberse al aumento en los volúmenes de exportación de las empresas exportadoras y no al aumento en la probabilidad de que empresas se conviertan en exportadoras. En el caso particular del BNDES y el FINEP, el impacto sobre la probabilidad de exportar fue nulo, mientras que el aumento promedio de las exportaciones fue de 39,8 % (De Negri et al., 2011). En este sentido, también resalta la experiencia del Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP), lanzado por CORFO en Chile en 1998<sup>5</sup>, el cual reportó impactos relevantes sobre la probabilidad de exportación de las empresas ancla patrocinadoras de las pymes proveedoras (4,6 % y 3,7 % tras dos y tres años de la intervención, respectivamente). Sin embargo, no afectó la probabilidad de exportación de las propias pymes (Arráiz et al., 2011).

## ¿Qué podríamos concluir de los estudios revisados?

Es importante ser cuidadosos con el uso e interpretación de los resultados expuestos, ya que más allá de las diferencias metodológicas y geográficas, en

muchos casos no hay detalles claves sobre el perfil de los beneficiarios y del contexto. Por ejemplo, no se suele aclarar si los beneficiarios hacen vida económica en zonas urbanas o rurales.

Los programas de financiamiento deberían dirigirse a aquellas pymes con restricciones de crédito, pues de lo contrario, pueden utilizarse como una fuente de financiamiento complementaria, desplazando a otras fuentes de financiamiento.

Por su parte, las empresas deben tener capacidades para utilizar los recursos de manera efectiva. Sin embargo, representa un gran desafío encontrar pymes que estén limitadas financieramente, pero que tengan el potencial de una mejora significativa en el desempeño (Kersten et al., 2017). Como lo muestra el caso colombiano de Bancóldex, delegar ese rol en los bancos privados parece repercutir en una mejor selección (Eslava et al., 2015). Además, el financiamiento a pymes juega un rol catalítico para incentivar la movilización de recursos de otros mecanismos de financiamiento y puede contribuir al desarrollo del mercado de crédito privado, dado que las pymes beneficiarias pudieron acceder a créditos privados en periodos subsiguientes.

Por último, la evidencia también sugiere la necesidad de impulsar otros servicios que puedan complementar el apoyo financiero. Tal es el caso del apoyo crediticio en Brasil vía Tarjeta BNDES para pymes, créditos del BNB para mipymes y garantías de SEBRAE, cuyos impactos aumentan al combinarse con -por ejemplo- apoyos a las exportaciones (Pires et al., 2014). Si bien el estudio todavía no ha sido publicado, vale resaltar que una reciente evaluación del Programa Avanza -de la Fundación IDEAS- impulsada desde CAF mostró resultados prometedores: el programa, que incluye componentes de diagnóstico de prácticas gerenciales,

<sup>4</sup> Se consideró el apoyo a la exportación ofrecido a través de cuatro programas particulares: (1) APEX: cofinanciamiento de hasta el 85% del valor total de actividades de creación de consorcios de exportación, promoción del comercio exterior en ferias de negocios internacionales, investigación de mercado, desarrollo de marcas e información sobre comercio exterior; (2) SEBRAE: cofinanciamiento de hasta 100% para asistencia a ferias de exportación y cursos que enseñan cómo exportar y obtener acreditaciones reconocidas a nivel internacional; (3) ABDI: ejecutado entre 2008 y 2012, abarcó actividades de capacitación, investigación y acceso a equipos de alta tecnología para promover la cooperación entre instituciones europeas y brasileñas; y (4) INMETRO: oferta de información gratuita sobre los requisitos técnicos y los procedimientos de evaluación del cumplimiento que establecen los importadores extranjeros (Pires et al., 2014).

<sup>5</sup> El Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP) subvenciona proyectos destinados a fortalecer la gestión de pyme proveedoras de grandes empresas; que, a su vez, son los que patrocinan los proyectos. Una vez aprobado un proyecto, el programa se implementa en dos etapas: una etapa de diagnóstico y una etapa de desarrollo. La etapa de diagnóstico tiene una duración de hasta seis meses después de la firma del contrato y tiene como objetivo identificar áreas de intervención que el patrocinador desea desarrollar con sus proveedores. El resultado es un plan de desarrollo diseñado por una consultora o firma consultora, que es cofinanciado por CORFO (50% con un techo de USD 16.000).

asesorías personalizadas y gratuitas, fijación de metas y planes de trabajo, y talleres, se tradujo en una tasa de supervivencia de empresas de 10 empleados o más de 21 p.p. superior que la de las empresas similares del grupo de control. Los resultados mostraron que las tasas de supervivencia de empresas de menos de 10 empleados no se vieron afectadas (Fagre & Pulido, 2021).

## ¿Qué aspectos profundizar en próximos estudios?

La literatura sobre el financiamiento a pymes en América Latina tiene varias temáticas que no han sido atendidas en profundidad. Para empezar, valdría la pena profundizar los estudios enfocados en el diseño de los programas: muchas veces se evalúa programas prediseñados, pero no se aprende mucho de variaciones de diseño de, por ejemplo, los programas de garantía (por ejemplo, los niveles óptimos de cobertura y forma de penalizar la tasa de default en los bancos). También valdría la pena estudiar el nivel y asignación óptimos de las tasas subsidiadas que se ofrecen (de forma explícita o implícita) como parte de los programas de crédito; y en particular, cómo ofrecer subsidios sin generar distorsiones.

En el caso particular de los programas de garantías, existe poca literatura y evidencia sobre sus impactos, y valdría la pena entender mejor esos instrumentos y sus mecanismos de impacto (por ejemplo, señalización, capacidad de repago del Estado, etc.).

Por su parte, parece relevante profundizar el estudio del diseño y aplicación de instrumentos para mejorar la selección de empresas y sectores a beneficiar con los programas de crédito y/o garantías: además de las características de pymes que las señalizan como buen beneficiario, se debe considerar

los sectores y proyectos con el potencial para generar más externalidades.

También es importante conocer los impactos sobre las empresas que no reciben financiamiento pero que pertenecen a las cadenas productivas (aguas arriba y abajo) de aquellas que sí lo reciben, e internalizarlo al momento de diseñar las evaluaciones de los programas de apoyo a pymes. No considerar los efectos derrame en el grupo de control puede conducir a análisis sesgados sobre los efectos globales de los programas de crédito.

Y, por último, no es una práctica habitual en las evaluaciones de las finanzas empresariales proporcionar información completa sobre los costos del programa (por ejemplo, tasas y plazos efectivos de reembolso, costos de gestión de la pyme, etc.). Un ejemplo de evaluación de un programa de microempresas financiado con fondos públicos que considera los costos de intervención se detalla en el trabajo realizado por Banerjee et al. (2010). Dada la falta de información clara de los costos de los diferentes programas de financiación de las pymes, sigue siendo difícil estimar la rentabilidad.

## Referencias

Arráiz, Irani; Stucchi, Rodolfo; Henriquez, Francisca (2011). *Impact of the Chilean Supplier Development Program on the Performance of SME and Their Large Firm Customers*. Disponible en SSRN: <https://ssrn.com/abstract=1847123> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1847123>

Arráiz, I., Meléndez, M., & Stucchi, R. (2012). *Partial Credit Guarantees and Firm Performance: Evidence from the Colombian National Guarantee Fund*. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/partial-credit-guarantees-and-firm-performance-evidence-colombian-national-guarantee-fund>

Banerjee, A. V., & Duflo, E. (2014). *Do firms want to borrow more? Testing credit constraints using a directed lending program*. *Review of Economic Studies*, 81(2), 572-607. Disponible en: <https://academic.oup.com/restud/article/81/2/572/1524432?login=true>

Benavente, J. M., Crespi, G., & Maffioli, A. (2007). *Public support to firm level innovation: An evaluation of The FONTEC program*, OVE Working Paper 05-07. Inter-American Development Bank. Disponible en: <https://ideas.repec.org/p/idb/ovewps/0507.html> Butler, I., Guiñazu, S., Giuliodori, D., Martínez Correa, J., Rodríguez, A., & Tacsir, E. (2017). *Programas de Financiamiento Productivo a pymes, acceso al crédito y desempeño de las firmas: Evidencia de Argentina*. Working paper; N° 2018/05, Buenos Aires: CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1151>

CAF (2018). RED 2018. *Instituciones para la productividad: hacia un mejor entorno empresarial*. Caracas: CAF. Disponible en: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/1343>

CAF (2021). *Acceso al financiamiento de las pymes*. Documentos de Políticas para el Desarrollo N° 3. Caracas: CAF. Disponible en: <https://scioteca.caf.com/handle/123456789/1752>

Castillo, V.; Maffioli, A.; Monsalvo, A. P.; Rojo, S.; Stucchi, R., (2010). *Can SME Policies Improve Firm Performance? Evidence from an Impact Evaluation in Argentina*. IDB OVE Working Paper No. 06/10. Disponible en: <https://ssrn.com/abstract=1848984> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1848984>

Castillo, V.; Maffioli, A.; Rojo, S. & Stucchi, R. (2011). *Innovation Policy and Employment: Evidence from an Impact Evaluation in Argentina*. IDB TECHNICAL NOTES No. IDB-TN-341. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/innovation-policy-and-employment-evidence-impact-evaluation-argentina>

Castillo, V., Maffioli, A., Rojo Brizuela, A. S., & Stucchi, R. (2014). *Knowledge spillovers of innovation policy through labor mobility: An impact evaluation of the FONTAR program in Argentina* (No. IDB-WP-488). IDB working paper series. Disponible en: <https://www.bcb.gob.bo/eeb/sites/default/files/7eeb/docs/0001.pdf>

Cavalcanti, T., & Vaz, P. H. (2017). "Access to long-term credit and productivity of small and medium firms: A causal evidence". *Economics Letters*, 150, 21–25. Disponible en: [sci-hub.do/10.1016/j.econlet.2016.10.043](https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.10.043)

Chudnovsky, D., López, A., Rossi, M., & Ubfal, D. (2006). *Evaluating a program of public funding of private innovation activities: An econometric study of FONTAR in Argentina*, OVE Working Paper 16-06. Inter-American Development Bank. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/evaluating-program-public-funding-private-innovation-activities-econometric-study-fontar-argentina>

DeNegri, J. A., Maffioli, A., Rodríguez, C. M., & Vásquez, G. (2011). *The impact of public credit programs on Brazilian firms*. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/impact-public-credit-programs-brazilian-firms>

Duque, J. F., & Muñoz, M. (2011). *Evaluación de los Programas de Apoyo a las PyME en Colombia*. Capítulo 4 de *Evaluación de Impacto de los Programas para PyME en Latino América y el Caribe* de Lopez-Acevedo,

G., & Tan, H. W. (2011), Banco Mundial. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/MJ-JJD-Evaluacion%20de%20Impacto%20Pyme.pdf>

Eslava, M., Maffioli, A. y Arjona, M. M. (2012). *Second-tier government banks and firm performance: Micro-evidence from Colombia*, Working paper No. IDB-WP-294. BID. Disponible en: <https://publications.iadb.org/publications/english/document/Second-tier-Government-Banks-and-Firm-Performance-Micro-Evidence-from-Colombia.pdf>

Eslava, M., Maffioli, A. y Arjona, M. M. (2015). *Untargeted public lending: Adding to private credit or substituting it? Evidence from Colombia* [Documento inédito]. Disponible en: [https://economia.uniandes.edu.co/files/profesores/marcela\\_eslava/papers/EMMadditionality\\_18082015\(1\).pdf](https://economia.uniandes.edu.co/files/profesores/marcela_eslava/papers/EMMadditionality_18082015(1).pdf)

Fagre, Eduardo, & Pulido, Jhony (9 de marzo 2021). *La importancia del asesoramiento para la supervivencia de las pymes*. Blog Visiones, CAF. Disponible en: <https://www.caf.com/es/conocimiento/visiones/2021/03/la-importancia-del-asesoramiento-para-la-supervivencia-de-las-pymes/>

Grimm, M., & Paffhausen, A. L. (2015). *Do interventions targeted at micro-entrepreneurs and small and medium-sized firms create jobs? A systematic review of the evidence for low and middle income countries*. *Labour Economics*, 32, 67–85. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0927537115000044>

Hall, B. H., & Maffioli, A. (2008). *Evaluating the impact of technology development funds in emerging economies: evidence from Latin America*. *The European Journal of Development Research*, 20(2), 172-198. Disponible en: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w13835/w13835.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w13835/w13835.pdf)

Kersten, R., Harms, J., Liket, K., & Maas, K. (2017). *Small Firms, large Impact? A systematic review of the SME Finance Literature*. *World Development*, 97, 330-348. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305750X17301298>

Monge-González, Ricardo; Rodríguez-Alvarez, Juan Antonio; Leiva, Juan Carlos (2016). *An impact evaluation of a fund to finance innovation in SMEs*, *Academia Revista Latinoamericana de Administración*, Vol. 29 Issue: 1, pp.20-43. Disponible en: <https://doi.org/10.1108/ARLA-02-2015-0041>

OECD (2015), *New Approaches to SME and Entrepreneurship Financing: Broadening the Range of Instruments*, OECD Publishing, Paris. Disponible en: <https://doi.org/10.1787/9789264240957-en>

Pires, Jose Claudio Linhares; Lodato, Simon; Cravo, Tulio; Vellani, Saleema (2014). *A Comparative Analysis of IDB Approaches Supporting SMEs: Assessing Results in the Brazilian Manufacturing Sector*. OVE-IDB. Disponible en: <https://publications.iadb.org/en/comparative-analysis-idb-approaches-supporting-smes-assessing-results-brazilian-manufacturing>

USAID (2019). THEORIES OF CHANGE: HIGH-GROWTH SMALL AND MEDIUM ENTERPRISE DEVELOPMENT. Disponible en: [https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/7126072/eBooks/theories of change - high-growth sme development 5.13.19%20\(1\).pdf](https://f.hubspotusercontent20.net/hubfs/7126072/eBooks/theories%20of%20change%20-%20high-growth%20sme%20development%205.13.19%20(1).pdf)

Tan, Hong (2011), *Evaluación de los Programas de Apoyo a las PyME en Chile*. Capítulo 3 de *Evaluación de Impacto de los Programas para PyME en Latinoamérica y el Caribe* de Lopez-Acevedo, G., & Tan, H. W. 2011, Banco Mundial. Disponible en: <http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/pubs/MJ-JJD-Evaluacion%20de%20Impacto%20Pyme.pdf>

Zia, B. H. (2008). *Export incentives, financial constraints, and the (mis)allocation of credit: Micro-level evidence from subsidized export loans*. *Journal of Financial Economics*, 87, 498–527. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304405X07002127>

## Anexo 1: estudios incluidos en la revisión de literatura

PROGRAMA / INSTITUCIÓN	SERVICIOS PARA PYMES EVALUADOS	PAÍS	ESTUDIO
Fondo Nacional de Desarrollo para Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONAPyME)	Otorgamiento directo de créditos por parte del Estado a tasas inferiores a las del mercado	Argentina	Butler et al. (2017)
Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR)	Créditos con contrapartida y líneas de crédito	Argentina	Castillo et al. (2014)
Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) - Aportes No Reembolsables Patentes (ANR)	Subvención compartida	Argentina	Chudnovsky et al. (2006)
Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) - Aportes No Reembolsables Patentes (ANR)	Subvención compartida	Argentina	Hall y Maffioli (2008)
Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial (PRE)	Créditos con contrapartida para la innovación de procesos o innovación de productos	Argentina	Castillo et al. (2010); Castillo et al. (2011)
Régimen de Bonificación de Tasas (RBT)	Bonificación de puntos de interés en los créditos otorgados por los bancos comerciales	Argentina	Butler et al. (2017)
Sociedades de Garantías Recíproca (SGR)	Otorgamiento de garantías líquidas a socios partícipes	Argentina	Butler et al. (2017)
Apoyo al Desarrollo Tecnológico de la Empresa Nacional (ADTEN)	Línea de crédito	Brasil	Hall y Maffioli (2008)
Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social (BNDES) y Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP)	Líneas de crédito público	Brasil	De Negri et al. (2011)
Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT)	Subvención compartida	Brasil	Hall y Maffioli (2008)
Tarjeta BNDES; FINAME y BNDES automático	Líneas de crédito público (cambio en condiciones: subsidios de tasas, colaterales requeridos y períodos de gracia)	Brasil	Cavalcanti et al. (2017)
Tarjeta BNDES para pymes, créditos del BNB para Mipymes y garantías de SEBRAE	Líneas de crédito público y garantías, solas o combinadas con apoyo a la exportación, apoyo a la innovación y/o apoyo al asesoramiento empresarial	Brasil	Pires et al. (2014)
Corporación de Fomento de Producción (CORFO)	Líneas de crédito y refinanciamiento de deuda	Chile	Tan (2011)
Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC)	Líneas de crédito	Chile	Benavente et al. (2007)
Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC)	Líneas de crédito	Chile	Hall y Maffioli (2008)
Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC)	Líneas de crédito	Chile	Tan (2011)
Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP)	Subvención compartida	Chile	Arráiz et al. (2011)
Bancóldex	Créditos subsidiados	Colombia	Eslava et al. (2015)
Fondo Nacional de Garantías (FNG)	Garantías parcialmente respaldadas por el gobierno	Colombia	Arráiz et al. (2012)
Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (PROPYME)	Apoyo financiero no reembolsable	Costa Rica	Monge-González et al. (2016)
Fondo de Modernización Tecnológica Empresarial (FOMOTEC)	Subvención compartida	Panamá	Hall y Maffioli (2008)

## Anexo 2: efectos reportados en los estudios considerados

		VARIABLES DE IMPACTO																									
		Financiamiento		Procesos Productivos e Innovación												Ventas e Inserción Internacional											
PAÍS	PROGRAMA / INSTITUCIÓN	Probabilidad de acceder a crédito	Niveles de deuda	Empleo	Salario (prom.)	Salario real (prom.)	Activos fijos	Stock de capital por trabajador	Consumo de insumos	Inversión	Productividad laboral	PTF	Producción	Nuevos productos	Número de patentes	Aplicación a patentes	Nuevas patentes	Probabilidad de sobrevivencia	Probabilidad de ventas positivas	Ventas	Ventas de nuevos productos	Probabilidad de exportar	Exportaciones	Productos exportados	Exportaciones como %producción	Exportaciones como %ventas	
Argentina	Fondo Nacional de Desarrollo para Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONAPyME)	+	+	+	+																						
Argentina	Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) - Aportes No Reembolsables Patentes (ANR)												+														+
Argentina	Programa de Apoyo a la Reestructuración Empresarial (PRE)																		+								
Argentina	Régimen de Bonificación de Tasas (RBT)	+	+	+	+	+																					
Argentina	Sociedades de Garantías Recíproca (SGR)	+	+	+	+	+																					
Argentina	FONAPyME, RBT y SGR	+	+	+	+	+																					
Brasil	Apoyo al Desarrollo Tecnológico de la Empresa Nacional (ADTEN)												+														
Brasil	BNDES y Financiadora de Estudios y Proyectos (FINEP)												+														
Brasil	Fondo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (FNDCT)												+														
Brasil	Tarjeta BNDES para pymes, créditos del BNB para Mipymes y garantías de SEBRAE																										
Chile	Fondo Nacional de Desarrollo Tecnológico y Productivo (FONTEC)												+														+
Chile	Programa de Desarrollo de Proveedores (PDP)																										
Colombia	Bancóldex																										
Colombia	Fondo Nacional de Garantías (FNG)																										
Costa Rica	Programa de Apoyo a la Pequeña y Mediana Empresa (PROPYME)																										
Panamá	Fondo de Modernización Tecnológica Empresarial (FOMOTEC)																										

Fuente: elaboración propia





---

[caf.com](http://caf.com)  
[@AgendaCAF](https://twitter.com/AgendaCAF)  
[impacto@caf.com](mailto:impacto@caf.com)