

EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE GARANTIAS ESTATALES

Andrés Carrasco¹

Ramiro de Elejalde²

Felipe Livert³

1. RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo evaluar los programas de Garantías Estatales existentes en Chile, considerando la información entregada por el Ministerio de Economía a través de las Encuestas Longitudinales de Empresas. Esta base de datos es un buen *proxy*, considerando la no disponibilidad de data del sistema financiero para los fines de este trabajo. La metodología utilizada es un análisis de panel con efecto fijo, considerando el sesgo de selección de empresas que realizan los bancos. Los resultados del análisis muestran un mayor acceso a financiamiento en empresas que han participado de estos programas por sobre aquellas empresas que no fueron beneficiarios de estos programas. No obstante lo anterior, se refleja una propensión mayor a estar en mora en empresas beneficiarias de los programas. Finalmente, las empresas beneficiarias muestran una mayor propensión a invertir en activo fijo. Considerando los resultados, el desafío es que estos programas tengan los incentivos apropiados para llegar a las empresas que son el grupo objetivo del programa, lo cual implica reducir asimetrías de información y costos transaccionales. Adicionalmente, es aconsejable generar los incentivos necesarios para el seguimiento de la cartera y mejoras en los procesos de cobranza.

¹ Administrador de Negocios Internacionales, Universidad de Valparaíso. Magíster en Economía Aplicada a Políticas Públicas de la Universidad Alberto Hurtado/Fordham University. ancarrac@alumnos.uahurtado.cl

² Ph.D. in Economics, Universidad Carlos III de Madrid (España). B.A. in Economics, Universidad Nacional Cordoba (Argentina). rdeelej@uahurtado.cl

³ Geógrafo, Magister en Economía Aplicada a Políticas Públicas. Universidad Alberto Hurtado (Chile) y Master of Public Administration. The London School of Economics and Political Science (Reino Unido). flivert@uahurtado.cl

2. INTRODUCCIÓN

El financiamiento es una necesidad constante para las pequeñas y medianas empresas (Pymes) cuyo propósito es concretar sus proyectos de inversión y mantener el flujo de sus operaciones. Dada su relevancia, el acceso a financiamiento se convierte en una preocupación permanente que muchas veces se vuelve un obstáculo. Los gobiernos comparten esta preocupación por el acceso al crédito de las Pymes y es por ello que en varios países se han establecido programas de garantías con respaldo estatal para el financiamiento de empresas. Los primeros programas o esquemas de garantías estatales se crearon a inicios del siglo XX (ej. Holanda 1915), durante los años cincuenta un grupo pequeño de países generaron este tipo de iniciativas pero la mayoría implementó este tipo de políticas a partir de los años noventa y dos mil. Aún más, durante la crisis financiera de los años 2008-2009 se expanden o profundizan estos programas en varios países, como Alemania, Chile, Canadá, Finlandia y Corea del Sur, entre otros. Siendo Japón y Corea del Sur, los países del mundo con el mayor stock y volumen de colocaciones (Gozzi y Schmukler, 2016).

El funcionamiento de mercados de préstamos puede ser inadecuado debido a la presencia de asimetrías de información entre la empresa que solicita el crédito y el financista. En efecto, la empresa tiene mayor información sobre el riesgo asociado al préstamo pero no puede transmitir esta información de manera fidedigna. Esto implica que el financista, no puede distinguir apropiadamente a los prestamistas con mayor y menor riesgo.

Por lo tanto, el financista, al inferir un nivel de riesgo alto en la evaluación de las solicitudes de financiamiento de las empresas, aumenta las exigencias de las condiciones del financiamiento, por ejemplo, aumentando la tasa de interés, lo que desalienta de solicitar el crédito a los sub prestatarios menos riesgosos. Este fenómeno denominado selección adversa ha sido introducido en el mercado del crédito por Stiglitz y Weiss en 1981.

Adicionalmente, como los financistas buscan obtener rentabilidades mayores por volúmenes de colocaciones, regularmente estandarizan sus productos de financiamiento, alineando sus políticas de crédito, estableciendo estándares mínimos de cumplimiento, que consideran premios por riesgo mayores. Por lo tanto, resulta cada vez más complejo para un financista o acreedor analizar la información de una empresa aun cuando esta esté bien.

Para poder discriminar entre prestamistas más y menos riesgosos, los financistas pueden exigir la constitución de garantías a las operaciones y/o las empresas. Sin embargo, muchas empresas no cuentan con garantías reales (hipotecas, prendas, warrant, etc.) ni personales (avales) suficientes para entregar a los acreedores en base a sus requerimientos. Por consiguiente, los financiamientos no se concretan o se entregan en condiciones poco favorables.

La permanente disyuntiva entre asimetría de información y los costos transaccionales no tiene una fácil solución, entre otros, por el difícil acceso público a bases de datos de instituciones públicas o privadas, que permitan a los financistas desarrollar un *screening* más certero de sus clientes para definir su calidad como sub prestatarios y establecer condiciones de equilibrio en los financiamientos.

Es en este escenario que aparecen las Garantías Estatales (GE) que completan o complementan las exigencias adicionales que los acreedores establecen en sus financiamientos. Este mecanismo permite movilizar préstamos a empresas, que por otros medios no lo obtendrían. Esta fuente de financiamiento funciona bajo el supuesto que incluye a los buenos deudores que no cuentan con las garantías propias suficientes, es decir, GE es un mecanismo que genera opciones de acceso al mercado del crédito a empresas que de otra manera no podrían acceder, permitiendo a las empresas beneficiaras concretar proyectos y/o continuar la operación de la firma misma.

GE permite que las empresas cambien las fuentes de financiamiento de las firmas, bajando la importancia en el uso de fondos propios, aumentando el uso del crédito bancario y la participación de estas instituciones, al menos en las necesidades de capital de trabajo (Álvarez, Belmar y Opazo, 2010).

No obstante lo anterior, también se reconocen algunos efectos no deseados en este tipo de programas. En primer término, la colocación de préstamos que sin la Garantía Estatal de todas maneras hubieran sido otorgados, considerando garantías privadas o propias de las firmas, por tanto, empresas con capacidad de pago suficiente pero que no cuentan con garantías adicionales propias, pueden quedar fuera del beneficio. En segundo lugar, las instituciones financieras podrían relajar sus políticas de crédito, en virtud de una fuente de pago con liquidez suficiente y respaldo patrimonial solvente (Benavente, Galetovic y Sanhueza, 2006).

En Chile, los programas de Garantías Estatales han tenido un importante rol desde su existencia y si consideramos los programas vigentes, tomando como referencia el año 2017, el número de colocaciones fue de 113.165 operaciones, cuyos financiamientos movilizados fueron por un total de MM\$2.298.498 aproximadamente⁴, equivalente a un 1,28% del PIB⁵. En el caso de los programas de Garantía Estatal de CORFO: FOGAIN, COBEX y Pro Inversión, que mencionaremos con mayor detalle más adelante, los beneficiarios en el mismo periodo fueron 58.150 empresas⁶. Asimismo, el

⁴ Considera los programas FOGAPE, FOGAIN, COBEX y Pro Inversión. Los montos están basados en informes públicos de FOGAPE y CORFO. en el caso de los datos indicados en UF, se utilizó el valor UF al 31 de diciembre de 2017 para hacer la conversión a pesos.

⁵ Fuente: Banco Central de Chile, considerando PIB a precios corrientes.

⁶ Fuente: Informe Publico de Garantías CORFO al 31 de diciembre de 2017.

stock de colocaciones de los programas administrados por CORFO al año 2017 está indicado en la tabla 1.

Tabla 1: Stock de colocaciones programas de Garantía FOGAIN, Pro Inversión y COBEX al 31 de diciembre de 2017

Programa	Stock de Beneficiarios	Part. N° Beneficiarios (%)	Stock de Operaciones	Part. N° Operaciones (%)	Saldo de Créditos (MM\$)	Saldo de Coberturas (MM\$)
FOGAIN	125.646	97,9%	159.988	96,0%	2.195.742	1.439.763
COBEX	958	0,7%	2.515	1,5%	108.968	46.143
Pro-Inversión	3.468	2,7%	4.206	2,5%	318.434	200.401
TOTAL	128.306	100%	166.709	100%	2.623.144	1.686.307

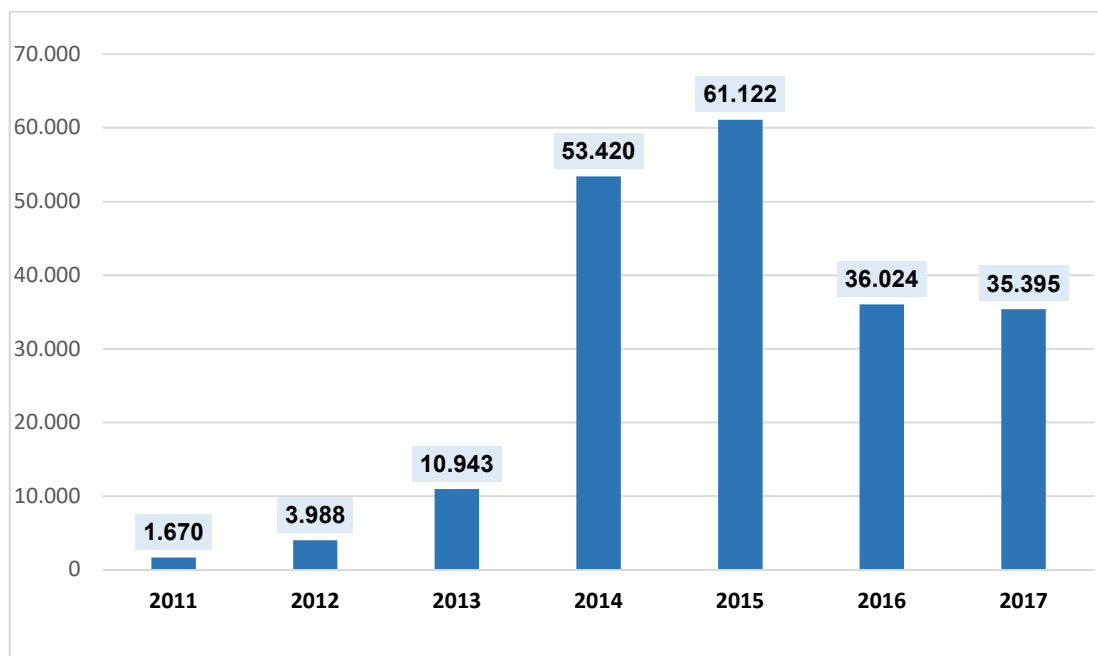
Fuente: Informe Publico de Garantías CORFO al 31 de diciembre de 2017

Lo anterior reviste importancia considerando la cantidad de fondos comprometidos en estos programas, que asimismo se transfieren en pagos por siniestros a las instituciones financieras participantes (Gráfico 1). Por ejemplo, el año 2017 los fondos transferidos por concepto de siniestros correspondieron a MM\$35.395⁷, lo cual es relevante considerando el costo de oportunidad que estos fondos públicos tienen respecto a otras políticas que tienen un impacto directo en sus beneficiarios, por ejemplo políticas sociales.

En este contexto, un elemento que está siempre presente en este tipo de políticas públicas es la medición del impacto de estos programas, de manera que GE no sean solo una transferencia de renta desde las entidades de fomento a los financistas o acreedores, y que incluso al ser un mercado financiero concentrado, esta transferencia de renta se considera monopólica u oligopólica. Al respecto, Eduardo Bitran en una editorial de El Mercurio del día 26 de enero de 2018, en ese entonces Vicepresidente Ejecutivo de CORFO, señalaba: “... *por más garantías que nosotros pongamos (CORFO), lo que estamos haciendo, en parte, es transferir rentas monopólicas, oligopólicas a esos bancos*”.

⁷ Fuente: CORFO. Los montos consideran todos los programas de cobertura de CORFO, tanto vigentes, como cerrados con stock y el programa de cobertura IGR.

Grafico 1: Flujo anual de pago de Solicitudes de cobro de Cobertura de Garantías Estatales de CORFO (en MM\$)



Fuente: CORFO. Los montos consideran todos los programas de cobertura de CORFO, tanto vigentes, como cerrados con stock y el programa de cobertura IGR.

Los programas de Garantías Estatales son generados para cubrir una falla de mercado que restringe el acceso a financiamiento de las pymes en la economía, por tanto, se espera que estos programas tengan un impacto directo en estas empresas y su funcionamiento (ej. mayor acceso a financiamiento y mejores condiciones de financiamiento), pero junto con eso, se espera que este beneficio vaya a las empresas que realmente lo necesitan (empresas con capacidad de pago pero con garantías insuficientes), y eso reviste la necesidad de medir el impacto de estos programas respecto de su alcance. Asimismo, también se espera que estos programas generen adicionalidad económica, como capacidad exportadora, aumento de la empleabilidad, aumento en inversión e innovación, entre otros.

Asimismo, una evaluación de estas características, es decir, evaluación de programas que son intermediados por financistas privados, reviste importancia si se considera que estos fondos debiesen tener un mejor resultado que si los financiamientos fuesen otorgados directamente por el Estado (Khwaja y Mian, 2005).

Por lo anterior, el presente documento busca evaluar el impacto que los programas de Garantías Estatales tienen sobre las empresas beneficiarias, tratando de medir variables de impacto tales como: niveles de morosidad, propensión a exportar, inversión en capacitación, acceso a financiamiento de instituciones financieras, inversión en I+D, entre otras.

La información que se utiliza corresponde a la Encuesta Longitudinal de Empresas que aplica el Ministerio de Economía a través del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) en sus versiones 2, 3 y 4, aplicadas en 2009, 2013 y 2015, respectivamente. El método implementado es análisis de panel, utilizando las 3 encuestas, controlando por efecto fijo a nivel de firma, para poder comparar su resultado antes y después de obtener financiamiento, considerando el supuesto que las instituciones financieras eligen a las mejores empresas

En base a los resultados, se ve una mejora importante en el acceso al financiamiento en las empresas tratadas con algún programa de Garantía Estatal. Lo anterior indica un impacto positivo en el mercado de financiamiento que puede ayudar a disminuir las brechas y/o fallas de mercado en los segmentos atendidos. No obstante este es el principal hallazgo, también se encontraron resultados significativos en la propensión a invertir en activo fijo de las empresas que utilizan estos programas, contribuyendo en alguna medida a mejorar al PIB potencial con inversión directa. En términos negativos, se reconoce que las empresas beneficiarias de estos programas, tienen una propensión mayor a estar en mora, esto considera un desafío para entender si esto corresponde a una mala originación de las operaciones o en instancias posteriores durante la vigencia de los créditos.

El presente documento se organiza de la siguiente manera. En la siguiente sección, presentaremos una revisión de la literatura relacionada a esta investigación. Luego presentaremos el marco institucional de los programas de Garantías Estatales existentes en Chile. Posteriormente, se presentará la metodología que se utilizará y se hará una descripción de la información disponible para este trabajo. Después se presentarán los principales resultados, para finalmente considerar una conclusión y recomendaciones de política.

3. REVISION DE LA LITERATURA

Las Pymes (Pequeñas y Medianas empresas), por amplio consenso, son reconocidas por su importancia en la economía. De acuerdo al Banco Mundial, en economías emergentes, las pequeñas y medianas empresas aportan con hasta un 60% del total del empleo y con hasta un 40% del PIB. Estas cifras podrían incluso ser mayores si se incluye a los informales⁸. En el ámbito local, el 51,9% del total de empresas son Pymes y si sumamos a las microempresas llegamos a casi el 97%⁹. En términos de empleo, incluyendo a las microempresas, representan el 59,5% del empleo privado en nuestro país¹⁰.

Por lo anterior, existen programas y diversos apoyos para el desarrollo de las Pymes, tanto de instituciones públicas como privadas, que involucran ingentes esfuerzos en términos de subsidios y asistencia técnica, no obstante, el financiamiento es la palanca necesaria para despegar y/o consolidar estos emprendimientos, de hecho hay evidencia que sugiere una relación positiva entre el aumento en el acceso a financiamiento y el crecimiento de empresas nuevas (Rajan y Zingales, 1998). Asimismo, literatura reciente nos muestra que los mercados financieros poco desarrollados son perjudiciales para el crecimiento de las pequeñas y medianas empresas (Beck *et al.* 2006).

En la literatura se pueden reconocer 3 principales fuentes de financiamiento, fuentes formales (principalmente la banca comercial), fuentes informales y fondos propios (ahorros, o prestamos de familiares o amigos), siendo esta última la más utilizada (Harvie, Narjoko, Oum, 2013). El problema con esta composición es que la última fuente de financiamiento es bastante limitada y las fuentes informales son costosas.

El acceso a financiamiento formal y regulado es una barrera importante para muchas empresas de menor tamaño generando una restricción en el despegue de sus iniciativas. Con esta disyuntiva, los programas de apoyo al acceso al financiamiento, y particularmente los programas de Garantías Estatales, aparecen como una solución aparente, que ayuda a converger entre las necesidades de financiamiento y las restricciones que imponen los financistas, convirtiéndose en una alternativa de apoyo estatal indirecta.

Considerando que las garantías o colaterales exigidos por los prestamistas actúan como señal de mitigación de riesgo para poder acceder a financiamiento (Bester, 1985), los esquemas de garantía estatal cumplirían ese rol mitigador. Con lo anterior, también podemos encontrar que la falta o reducción de las Garantías Estatales, como programas de apoyo para el financiamiento de las Pymes, podría exacerbar el problema de la asimetría de información y generar importantes distorsiones económicas (Cowan, Drexler y Yañez, 2015). De lo anterior radica el interés de hacer evaluación de impactos

⁸ <https://www.worldbank.org/en/topic/smefinance>

⁹ Informe de resultados: Empresas en Chile. Cuarta Encuesta Longitudinal de Empresas. Unidad de Estudios. Ministerio de Economía. Agosto 2017

¹⁰ La situación de la Micro y Pequeña Empresa en Chile, SERCOTEC, año 2013

que permitan reconocer la efectividad de estos programas en la economía, ya sea de manera directa en los financiamientos y sus características, como en variables de desarrollo económico. Todo lo anterior es considerando el alto costo alternativo de los fondos públicos utilizados para estos programas, y eventualmente revisar mejoras que permitan dar mayor efectividad a estos programas.

El problema con lo anterior, es poder conocer el impacto real de estos programas en la economía ya que la evidencia no siempre muestra que el aumento en la deuda bancaria, con el apoyo de estos programas, provoca un impacto favorable en variables económicas, considerando los cortos periodos de registros disponibles para hacer una evaluación de impacto (Alvarez, Belmar y Opazo, 2010).

Asimismo, hay que considerar que la aplicación de estos programas no se realiza bajo un contexto experimental. Además, al no ser otorgadas directamente a los beneficiarios, es posible que las instituciones financieras, al ser beneficiarias directas de las garantías estatales, elijan a las mejores empresas, sin mantener registro de aquellas que no fueron seleccionadas.

No obstante lo anterior, se han realizado estudios para medir la efectividad en la aplicación de este tipo de programas o el impacto en el mercado de crédito en otros países, entre otros, Craig, Jackson III y Thomson (2007) hicieron un análisis de los programas de garantía estatal en Estados Unidos y encontraron que hay una relación positiva significativa (aunque pequeña) entre los préstamos con garantías estatales en un mercado de financiamiento local y un crecimiento futuro del ingreso per cápita. A su vez, Zecchini y Ventura (2006), en un estudio que realizaron al esquema de garantías estatales en Italia, encontraron que el desarrollo de este esquema permite mejorar el acceso a financiamiento bancario y bajar los costos de financiamiento, aun cuando quedan otras áreas por mejorar en la calidad del financiamiento.

A nivel local, Cowan, Drexler y Yañez (2015) realizaron una evaluación de impacto del programa de garantías estatales FOGAPE (Fondo de garantía para la pequeña empresa) y encontraron como resultado que este programa afecta seriamente el comportamiento de pago de las empresas beneficiarias sobre sus obligaciones crediticias, considerando además, que una disminución en los esfuerzos de cobranzas de las instituciones financieras participantes del programa, provoca un aumento en la tasa de morosidad de las empresa beneficiarias, aun cuando mantienen un monitoreo permanente de sus clientes. Considerando lo anterior, también se reconoce que de todas formas se confirma una mejora en el acceso al financiamiento.

La intuición, estudios de factibilidad y diversas proyecciones pueden recomendar que los programas de Garantías Estatales tendrían un efecto positivo, al menos en las empresas beneficiarias, pero con el alto costo alternativo del uso de los fondos involucrados, se reconoce que es necesario establecer mediciones para cuantificar su beneficio. Lo que principalmente se busca responder en una evaluación de impacto para este tipo de programas

es, en primer lugar, la medición del acceso a financiamiento y en segundo lugar medir efectos en el desarrollo económico (Calice, *et al.*, 2017). Esto implica la medición del acceso como un efecto de corto plazo y los impactos en el desarrollo económico como efectos de largo plazo. Cuando se habla de acceso a financiamiento no solo es respecto del número de empresas que son beneficiarias del programa, sino poder reconocer aquellas que realmente necesitan la Garantía Estatal, es decir, empresas con capacidad de pago suficiente pero con insuficientes garantías propias. Respecto de los efectos de largo plazo estos incluyen empleo, aporte al fisco vía impuestos, inversión, entre otros.

4. MARCO INSTITUCIONAL

En Chile existen varios programas de Garantías Estatales que coexisten, cumpliendo funciones y propósitos específicos aun cuando a veces los objetivos de un programa de Garantía Estatal se puede cruzar con otro y producir canibalismo entre estas iniciativas, distorsionando aún más la problemática real de las empresas. Actualmente los programas más relevantes son FOGAPE (Fondo de Garantía para Pequeños Empresarios), FOGAIN (Fondo de Cobertura a Prestamos de Bancos e Instituciones Financieras), COBEX (Cobertura al Fomento del Comercio Exterior) y Pro Inversión (Cobertura a Créditos para Inversión). Tres de estos programas son administrados por la Corporación de Fomento de la Producción, CORFO, y uno, FOGAPE, tiene una institucionalidad propia bajo la administración de Banco Estado.

El primer programa mencionado, FOGAPE, tiene como propósito garantizar operaciones destinadas a Inversión y/o Capital de trabajo de empresas con ventas anuales de hasta UF25.000. FOGAPE también cuenta con un apartado para apoyar las operaciones de comercio exterior, en ese caso el programa permite que las empresas beneficiarias tengan niveles de ventas mayores al indicado anteriormente, con un tope de US\$16.700.000 de ventas anuales¹¹. Cabe mencionar que FOGAPE atiende empresas que están formalizadas, es decir, que tengan inicio de actividades ante el Servicio de Impuestos Internos (SII).

El programa de cobertura o garantía FOGAIN en sus inicios, en el año 2007, tenía la finalidad de cubrir operaciones cuyo destino de financiamiento era la inversión a través de operaciones de Crédito y Leasing (incluyendo Leaseback), cuyo plazo de financiamiento fuera superior a los 36 meses y para empresas con ventas anuales de hasta UF200.000 (US\$8.000.000 de dólares aproximadamente) de ventas anuales, que además estuvieran inscrito su inicio de actividades ante el SII, siendo intermediado solo por Bancos.

En el año 2010, el programa sufrió modificaciones y se abrió a cubrir o garantizar operaciones destinadas a financiar capital de trabajo, aun cuando no estuvieran relacionadas a una inversión. Adicionalmente se ajustó la elegibilidad a aquellas empresas cuyas ventas fuesen hasta las UF100.000 (US\$4.000.000 de dólares aproximadamente), incluyendo empresas que no tengan inicio de actividades inscrito en (SII), siempre que sean sujeto de crédito. Asimismo, consideró el otorgamiento de porcentajes de coberturas diferenciados para cada operación dependiendo del tamaño empresa y plazo de la operación, otorgándoles mayor cobertura a las empresas de menor tamaño cuyos plazos fueran superiores a 36 meses y menor cobertura a empresas de mayor tamaño cuando los plazos de estas operaciones fueran menores a 36 meses.

¹¹ Fuente: <http://www.fogape.cl/sitio/requisitos/>

Finalmente, durante el año 2011, incorporó un incentivo adicional, referido a un porcentaje de cobertura mayor y un cupo de cobertura por rut mayor si las operaciones son otorgadas a plazos superiores de 60 meses, abriéndose además a la posibilidad de incluir como instituciones financieras intermediarias del programa a Cooperativas de Ahorro y Crédito y otras empresas de servicios financieros, aumentando la competencia y las posibilidades de elección por parte de las firmas. En la tabla 2 se muestra un cuadro resumen con las condiciones de asignación de cobertura del programa FOGAIN.

Tabla 2: Condiciones de asignación de porcentaje de cobertura del programa FOGAIN

Tamaño empresa	Tope máximo por empresa (UF)	Plazo ≤36 meses	Plazo >36 y <60 meses	Operaciones sobre 60 meses de plazo total		Tope Cobertura Máximo por empresa (UF)
				Porcentaje Adicional Máximo	Cobertura Adicional (UF)	
Micro	5.000	Hasta 60	Hasta 80	Hasta 80	-	5.000
Pequeña	7.000	Hasta 60	Hasta 70	Hasta 80	5.000	12.000
Mediana	9.000	Hasta 40	Hasta 50	Hasta 70	9.000	18.000

Fuente: Reglamento del Programa de Cobertura a Préstamos de Bancos e Intermediarios Financieros – FOGAIN

El tercer programa de cobertura o garantía mencionado es COBEX, cuyo propósito inicial era cubrir solo operaciones de empresas exportadoras y en particular a través del producto financiero PAE (Préstamo de anticipo a exportadores), cuyos beneficiarios podían tener ventas de hasta US\$30.000.000 al año. Cabe mencionar que este producto financiero tiene como beneficio tributario, la eximición a los sub prestatarios del pago del impuesto de timbres y estampillas, con el cual están grabados la mayoría de las operaciones de crédito. Posteriormente, también en el año 2010, al igual que FOGAIN, se ajustaron las variables de elegibilidad y se consideraron elegibles solo a las empresas que llegasen a las UF450.000 (17 millones de dólares aproximadamente) de ventas al año y se abrió a todo tipo de operaciones relacionadas con comercio exterior, incluyendo las operaciones de financiamiento a importadores, como el financiamiento a Cartas de Crédito de Importación, incorporando además otros productos financieros como *forward* de moneda, siempre que esté respaldado por una operación de comercio real. En la tabla 3 se muestra un cuadro resumen con las condiciones de asignación de cobertura del programa COBEX.

Tabla 3: Condiciones de asignación de porcentaje de cobertura del programa COBEX

Tamaño Empresa	Porcentaje de Cobertura	Tope máximo por empresa
Micro	Hasta 60%	UF 5.000
Pequeña	Hasta 60%	UF 7.000
Mediana	Hasta 40%	UF 9.000
Grande	Hasta 40%	UF 23.000

Fuente: Reglamento del Programa de Cobertura al Fomento del Comercio Exterior – COBEX

Finalmente en el año 2015, CORFO lanza la cobertura Pro Inversión cuyo único destino de financiamiento elegible es la inversión, permitiendo una porción de capital de trabajo ligada a la inversión principal, en operaciones de Crédito y Leasing, incluyendo Leaseback, y sus beneficiarios pueden ser empresas cuyas ventas alcancen hasta las UF600.000 (24 millones de dólares aproximadamente) al año, siendo un programa que nace en un periodo de baja inversión cuyo propósito es actuar como una herramienta contra cíclica en la economía.

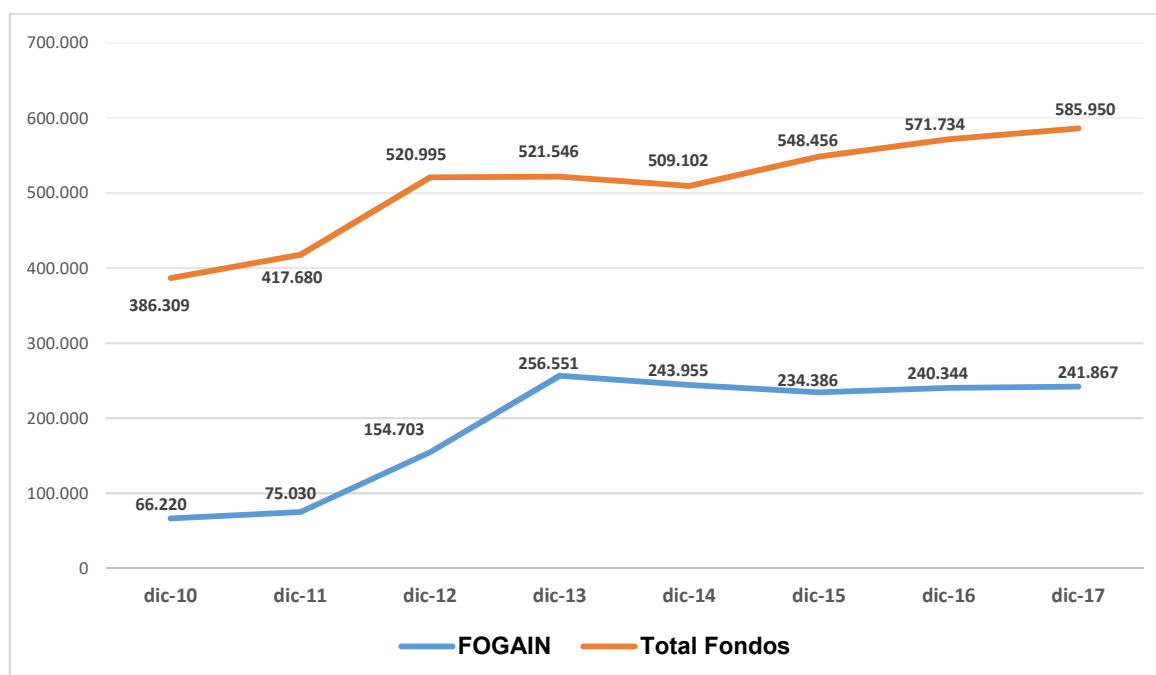
Un elemento importante es la sustentabilidad de los fondos que respaldan las garantías otorgadas, que si bien tienen como respaldo inicial al fisco, no es menos importante que sean autosustentables. En caso contrario, serían una transferencia de fondos a instituciones financieras bajo la figura de subsidios a las empresas beneficiarias finales por créditos mal originados o proyectos que no tuvieron un buen sustento en su análisis. De esta forma, se espera que estos programas puedan mantenerse vigentes en términos de su auto sustentabilidad considerando esta capacidad en base a una contabilidad simple respecto de sus ingresos y egresos.

En la mayoría de estos programas su ingreso principal proviene del cobro de comisiones que cada programa establece a las operaciones que cubre con su garantía como derecho de acceso al programa. También consideran ingresos por recupero que las instituciones financieras realizan de las operaciones siniestradas y pagadas por estos programas. Asimismo, los fondos que resguardan estos programas son invertidos en el mercado de capitales con definiciones prudenciales de riesgo en el tipo de activos que invierten.

Por el otro lado, los egresos están dados por el pago de las operaciones siniestradas y que las instituciones financieras vienen a cobrar a la institución respectiva, CORFO o FOGAPE, devolución de comisiones por pagos fuera de norma o saldos por prepago y finalmente los gastos operativos necesarios para el funcionamiento de los programas, como personal, servicios de soporte, entre otros. Estos programas, como otros productos, actúan bajo el mismo principio considerando que los egresos (costos operativos, devoluciones de comisiones y los pagos por siniestros) sean menores a los ingresos provenientes de la rentabilidad de los fondos, más los ingresos por comisiones,

más el recupero, considerando ajustes por tipo de cambio, inflación, entre otros. El gráfico 2 muestra la evolución de los fondos patrimoniales que respaldan los programas de cobertura de CORFO, donde se aprecia un incremento de los mismos en los últimos años.

**Gráfico 2: Evolución fondos patrimoniales de cobertura de CORFO
(2010-2017 en \$MM)**



Fuente: CORFO

Junto con la contabilidad misma de los fondos de cobertura que respaldan los programas de Garantía Estatal, es importante la realización de modelos de pérdida esperada para establecer restricciones o incentivos, en caso de ser necesario, para la mantención de la sustentabilidad de los fondos. Esto parte con el seguimiento del comportamiento de la cartera cubierta con los programas de Garantías Estatales, en base a la morosidad de las operaciones que se monitorean permanentemente, para establecer escenarios de pérdida esperada de los fondos, en tabla 4 se presenta el nivel de morosidad de la cartera vigente de las programas de cobertura administrados por CORFO al cierre del año 2017.

Tabla 4: Nivel de morosidad mayor a 90 días sobre el Stock de colocaciones programas de Garantía FOGAIN, Pro Inversión y COBEX al 31 de diciembre de 2017

Programa	Saldo de Coberturas Mora > 90 días (MM\$)	Saldo de Coberturas Mora > 90 días (%)
FOGAIN	61.395	4,3%
COBEX	1.669	3,6%
Pro-Inversión	4.901	2,4%
TOTAL	67.965	4,0%

Fuente: Informe Publico de Garantías CORFO al 31 de diciembre de 2017

No obstante lo indicado anteriormente, el análisis del presente documento estará enfocado en el impacto en relación a los beneficiarios de los programas más que una evaluación de sustentabilidad de los programas de cobertura existentes o históricos.

Todos estos programas, al constituirse como garantías reconocidas en el mercado financiero, actúan como mitigadores de riesgo de las operaciones de financiamiento, convirtiéndose en una segunda o tercera fuente de pago para los financistas, en caso de incumplimiento por parte del deudor principal, que también se constituye en beneficiario de estos programas de garantía.

Estos programas también permiten mejorar la rentabilidad de las instituciones financieras, al rebajar las provisiones de fondos que obligadamente deben constituir sobre los préstamos que otorgan, en base al riesgo definido en cada evaluación, considerándolas, en el caso bancario por ejemplo, equivalente a la mejor categoría de deudor que establecen sus normas contables¹². Lo anterior, permite movilizar mayores fondos a estas instituciones en préstamos que de otro modo estarían inmovilizados en la figura de provisiones por riesgo.

Estos dos incentivos son los principales atributos presentados a la banca y otros financistas privados, en términos de mejorar el acceso al financiamiento de las Pymes, dejando al mercado el hecho de establecer mejores condiciones de financiamiento, ya que estos programas no establecen hasta ahora, en términos de incentivos definidos explícitamente, la consideración de estas mejores condiciones.

¹² Fuente: https://www.sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/norma_6545_1.pdf

5. METODOLOGIA

La metodología utilizada en esta evaluación de impacto, basada en diseño no experimental, es un análisis con datos de panel en base a las encuestas ELE versión 2, 3 y 4, de los años 2009, 2013 y 2015. Toda esta información está disponible en la página web del Ministerio de Economía con variables de interés identificadas.

Por lo anterior, se realiza una estimación con efectos fijos (EF). La estimación con efectos fijos explota el hecho que podemos observar a una firma antes y después de ser beneficiaria del programa. De esta manera, podemos controlar por variables no observables a nivel de firma, pero fijas en el tiempo, que pueden explicar la participación en el programa.

Esta metodología es utilizada porque la comparación simple de empresas que se financian con o sin Garantía Estatal, en un periodo de tiempo determinado tiene sesgo, reconociendo una heterogeneidad no observable, ya sea por efectos no contenidos en las encuestas como las necesidades específicas de financiamiento de cada una de las empresas por tamaño u otra variable a considerar. Así también, probablemente las diferencias se deben al hecho de que los financistas, los acreedores, seleccionan solo a las mejores empresas, estableciendo un sesgo de selección que no es controlable con una comparación simple, como se indicó.

Este tipo de análisis implica los datos de n entidades individuales, en este caso empresas, observadas en t diferentes periodos de tiempo, en este caso 3 periodos distintos. Adicionalmente, dentro de las regresiones que se presentan se busca tener en cuenta las variables omitidas en datos de panel, cuando las variables omitidas varían entre las distintas entidades individuales, pero no cambian en el tiempo (Stock y Watson, 2012).

El modelo de regresión en este caso es el siguiente:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{aval_estado} + \gamma' X_{it} + \eta_i + \eta_t + \mu_{it}$$

Donde:

Y_{it} = Es la variable dependiente.

$i = 1, \dots, n$, denota empresas.

$t = 1, 2$ y 3 denota periodos.

X_{it} = Controles para la empresa i en t .

η_i = Efectos fijos por empresa.

η_t = Efectos fijos por periodo.

μ_{it} = Es el término de error.

La variable explicativa que se utilizará en este estudio es *aval_estado*, que reconoce aquellas empresas que han accedido al beneficio de algún programa de Garantía Estatal a la fecha de la encuesta de aquellas empresas que no han recibido el beneficio. Esto incluye cualquier programa de Cobertura Estatal ya sea FOGAPE, FOGAIN, COBEX, Pro Inversión u otro vigente al momento de cada encuesta.

Dentro de las variables dependientes que se esperan revisar están acceso a financiamiento (*Firma_prestamo*), la propensión a exportar (*Export_direct*), inversión en I+D (*I_plus_D*), propensión a invertir en activo fijo, entre otras que se presentarán en la sección de resultados.

5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS

La información que se utiliza para la evaluación de la política corresponde a la Encuesta Longitudinal de Empresas (ELE), la cual tiene por objetivo caracterizar la heterogénea realidad empresarial de Chile según sector de actividad económica y tamaño de las empresas¹³. Esta encuesta es desarrollada por el Ministerio de Economía y el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) de manera bianual.

La encuesta ELE contiene datos que permiten evaluar los resultados de distintas empresas en el tiempo. Lo anterior considera tanto empresas que han sido beneficiadas con algún programa de Garantía Estatal como aquellas que no han optado por este tipo de beneficio. Para este propósito, se utilizarán las versiones 2, 3 y 4 de la encuesta ELE aplicada en los años 2009, 2013 y 2015, respectivamente. En las tres olas de encuestas utilizadas en este estudio, la pregunta que se considera como variable explicativa se refiere a que tipo de garantía entregó la empresa cuando accedió a financiamiento en el periodo respectivo al momento de responder la encuesta.

Adicionalmente, en esta encuesta es posible encontrar información sobre empresas exportadoras, fuentes de financiamiento, principales clientes, inversión en I+D, entre otros datos. Asimismo, esta base sirve para reconocer algunas variables dependientes que pueden servir para reconocer el impacto de estos programas sobre la variable explicativa.

Estas encuestas seleccionan empresas en base a su tamaño, sector económico y localización. Respecto al tamaño empresa, el criterio utilizado es su nivel de ventas tal como indica la tabla 5.

¹³ Fuente: <http://www.ine.cl/estadisticas/economicas/encuesta-longitudinal-de-empresas-ele>

Tabla 5: Tamaños de Empresas según intervalos de corte de ventas Anuales (UF)

Tamaño	Ventas Anuales (UF)	
	Límite Inferior	Límite Superior
Grande	100.000,01	Más
Mediana	25.000,01	100.000
Pequeña 2	5.000,01	25.000
Pequeña 1	2.400,01	5.000
Microempresa	800,01	2.400

Fuente: Ministerio de Economía, Fomento y Turismo

Respecto al sector económico utilizan la definición del CIIU actualizada a cada momento de aplicar la encuesta lo que implica que tiene algunas pequeñas variaciones de una encuesta a otra, incluyendo en un momento subsectores que luego son presentados independientes. Para efectos de este trabajo, se ajustó el sector económico para hacer una versión armonizada que fuera estándar para las 3 encuestas agrupando subsectores cuando corresponda. Finalmente, la localización es considerando cada región del país para identificar la zona donde se encuentra cada firma encuestada.

En Anexo se entregan algunas estadísticas descriptivas de la información utilizada.

6. RESULTADOS

En el ejercicio se aplicó el modelo de regresión utilizando efectos fijos (FE) y variables de control.

Tabla 6: Resultado de variables analizadas con FE y Controles.

Variable	acceso a financiamiento	propensión a exportar	propensión a invertir en I+D	invertir en activo fijo	propensión a invertir en capacitación	morosidad
aval_estado	0,424***	-0.009	-0,001	0,093*	-0.016	0,078**
controles	Si	Si	Si	Si	Si	Si
FE	Si	Si	Si	Si	Si	Si
N	19.273	19.273	19.273	19.273	19.273	19.273
r2	0,032	0,002	0,027	0,056	0,133	0,016
r2_a	0,031	0,001	0,026	0,055	0,133	0,015

Legend: *p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001. Regression with robust standard errors

Dentro de este análisis, se puede ver en los resultados de la tabla 6 que los programas de Garantías Estatales mejoran el acceso a financiamiento en 42 puntos porcentuales. Al ser un resultado ajustado a la baja respecto de la aplicación de MCO¹⁴, sugiere que las firmas mejor evaluadas por los financistas son las que tienen acceso al programa. Lo anterior se asume por el hecho que, independiente de la aplicación de estos programas, los bancos y otros financistas elijen a las mejores empresas para otorgar financiamiento (incluso antes de acceder a estos programas), por lo que al aplicar FE estamos considerando empresas que en algún momento del tiempo tuvieron financiamiento con estos programas y en otro momento no lo tuvieron. El propósito es saber su desempeño antes y después de obtener financiamiento. Por lo que si al aplicar ambos modelos, su valor se ajusta, se puede sugerir que la causa es la selección de los Bancos.

De esta misma forma, respecto de la propensión a exportar, la tabla nos muestra que es mayor en empresas que han sido beneficiadas con los programas de Garantía Estatal sobre aquellas que no han recibido el beneficio, pero su resultado no es significativo.

Respecto a la inversión en I+D, los resultados indican que es menor la inversión en empresas con Garantía Estatal pero el resultado no es significativo.

Otra variable dependiente que se buscó medir es la propensión a invertir en activo fijo y los resultados muestran que hay una mayor inversión en activo fijo

¹⁴ Anexo tabla 8.

en 9 puntos porcentuales por sobre aquellas empresas que no cuentan con el beneficio de Garantía Estatal.

Otra variable revisada fue capacitación, los resultado indican que es menor en firmas que han recibido Garantías Estatales en -1,6 puntos porcentuales, pero el resultado no es significativo.

En cuanto al impacto en Morosidad, los resultados indican que es mayor en 8 puntos porcentuales en firmas que han recibido el beneficio de la Garantía Estatal sobre aquellas firmas que no lo han recibido, lo que podría manifestar uno de los efectos no deseado de los programas de Garantías Estatales, respecto a que los financistas puedan tener políticas de crédito más laxas en préstamos respaldados por estos programas.

Finalmente respecto a la relación entre tamaño empresa y acceso a financiamiento, los resultados de la tabla 7 permiten identificar, que la incidencia es menor a medida que el tamaño de la empresa aumenta. En empresas grandes el efecto es mayor en las firmas beneficiarias de estos programas en 32 puntos porcentuales, mientras que en empresas micro es de 62 puntos porcentuales. Estos resultados podrían ser de interés, ya que las empresas de mayor tamaño no están generalmente dentro del diseño de estos programas y solo están consideradas como beneficiarias para financiamientos a la exportación y en la cobertura Pro Inversión de CORFO.

Tabla 7: Impacto en acceso a financiamiento por tamaño empresa

Variable	Micro	Pequena1	Pequena2	Mediana	Grande
aval_estado	0.5597*	0.3239	0.5119***	0.3647***	0.3192***
controles	Si	Si	Si	Si	Si
FE	Si	Si	Si	Si	Si
N	1.377	929	3.548	3.302	10.117
r2	0.0734	0.1575	0.1294	0.0624	0.0131
r2_a	0.0625	0.1428	0.1252	0.0569	0.0113

Legend: *p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001. Regression with robust standard errors

Así también, un cuestionamiento a esta definición viene del hecho que la segmentación por tamaño empresa en Chile es anacrónica, si consideramos la segmentación por nivel de ventas en países OCDE, donde muchas de las empresas que nosotros consideramos grandes, en el contexto internacional son Pymes. Por ejemplo, en España una pequeña empresa es aquella que vende hasta MM EUR10,00¹⁵ (UF285.000,00 aprox.), claramente este nivel de venta sobrepasa a aquellas empresas que en Chile consideramos como grandes. Asimismo, al hablar de empresas que requieren financiamiento y que no cuentan con garantías reales suficientes, se puede considerar a empresas

¹⁵ Fuente: <http://www.ipyme.org/es->

ES/UnionEuropea/UnionEuropea/PoliticaEuropea/Marco/Paginas/NuevaDefinicionPYME.aspx

grandes (que en otras economías son consideradas pymes) y participan en el sector servicios, particularmente en tecnologías de la información, donde no necesariamente es posible encontrar firmas con suficientes activos físicos y los que poseen son de compleja valoración. Por lo anterior, es importante abrir la discusión para incorporar empresas con alto potencial de escalamiento, sea por una innovación o un cambio disruptivo que en forma agregada puedan aportar significativamente al desarrollo económico.

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

Los resultados de esta evaluación indican una mejora en el acceso a financiamiento, aun cuando la metodología sugiere que las mejores firmas o empresas son también elegidas en los programas de Garantías Estatales. Asimismo, se aprecia una mayor propensión a estar en mora con sus obligaciones crediticias en las empresas que han recibido el beneficio de la Garantía Estatal. Ambas consideraciones recuerdan los efectos no deseados mencionados en la introducción, pero con el desarrollo de este trabajo no se encuentra evidencia suficiente que considere un efecto causal en ese sentido. Aún más, al no tener el dato del nivel de mora en términos de plazo, ni el momento del inicio de la mora dentro de la vida del crédito, es complejo inferir solo con este resultado si es un problema de mala originación de los financiamientos, si es un problema de monitoreo de los deudores por parte de las instituciones financieras o un bajo esfuerzo en los procesos de cobranza de los financistas.

Ahora bien, si integramos los resultados de las regresiones referidas a acceso y morosidad, podríamos sugerir que el problema no está en la originación de las operaciones, sino que podría estar en el esfuerzo de los procesos de cobranza de los financistas, sugiriendo que es más costoso para el financista realizar procesos de cobranza directamente a los deudores que solicitar el pago de la garantía a cada institución comprometida, en este caso CORFO o FOGAPE. Lo anterior es debido a que si reconocemos los procesos de selección que realizan los Bancos, no debiese ser un problema la evaluación en la colocación del financiamiento, sino en los esfuerzos en la gestión de seguimiento y cobranza de sus clientes, ya que el incentivo está en mejorar los procesos de cobro de la garantía estatal en desmedro de los esfuerzos de cobro al cliente.

Ante estos resultados, resulta fundamental que dentro de las definiciones de los programas, se generen incentivos que permitan mejorar los procesos de cobranza, por parte de las instituciones financieras, ya que no solo hay un deterioro patrimonial de los fondos de cobertura, sino que se afecta directamente el historial crediticio de las empresas beneficiarias, pudiendo coartar sus opciones de financiamiento con otras instituciones.

Respecto de impactos que permitan reconocer los beneficios netos que puedan generar este tipo de iniciativas a la economía, con este trabajo es complejo inferir, debiendo incorporar información que permita identificar efectos a nivel de firma y agregado, por ejemplo, el aporte vía impuesto de las empresas beneficiarias que nos permita considerar en alguna medida la retribución del beneficio. Otro elemento es la capacidad exportadora, lo que permite el ingreso de divisas como otro elemento diferenciador, como también el aumento en el número de puestos de trabajo como consecuencia del aumento de capacidades de la misma empresa o si permiten generar negocios de alto valor a nivel local e internacional. Esto permitirá cuantificar el beneficio y espacios de mejora, como por ejemplo, mejorar la competencia entre los

oferentes de financiamiento y generar incentivos a la mejora de condiciones de los créditos, particularmente la tasa de interés.

Sumado a lo anterior, el desafío que plantean estos programas y de las instituciones que lo administran, es orientar su alcance a las empresas que realmente los necesitan, para que cumpla su propósito y poder medir el impacto sobre esa base. Esto no es una tarea simple y probablemente la respuesta no se pueda resolver por sí sola a través de estos programas.

Un complemento que puede operar junto a estas iniciativas y que permita ayudar a confirmar la hipótesis de que empresas con capacidad de pago pero con garantías insuficientes puedan ser las beneficiarias de estos programas, está en el levantamiento de información a través de *big data* o inteligencia de datos provenientes de distintas instituciones públicas y privadas que pueda ser un insumo en la evaluación de un potencial financista, permitiendo sortear, sobre todo en instituciones financieras bancarias, las principales barreras en el acceso al financiamiento de las Mipyme, que son principalmente asimetría de información y los costos transaccionales. También podría considerar beneficios adicionales, como una menor comisión, a empresas que solicitan un menor porcentaje de cobertura complementando con alguna garantía adicional, los requerimientos de los financistas.

Asimismo es posible utilizar las bases históricas de los distintos programas de Garantía Estatal, de empresas que han accedido a financiamiento en una o más de una oportunidad generando en estas instituciones de fomento un rico historial crediticio que puede ser utilizado como información positiva para mostrar aquellos buenos pagadores, considerando además un sesgo positivo esperando que aquellas empresas con buen historial crediticio opten por mostrar sus registros crediticios, siendo una data valorada por los financistas que podrían hacer más competitivo el mercado del financiamiento mediante ofertas o licitaciones para acceder a un tipo más homogéneo de deudores, por ejemplo. También es posible que se puedan agrupar tipos de deudores de manera innominada por distintas variables, como condiciones de las operaciones, localización, sector económico, entre otras, considerando incluso interacción de estas, para revisar comportamiento crediticio que sirva como elemento predictor a los financistas. A su vez, el uso de nuevas tecnologías en aplicación de información no centralizada podría ser un componente que podría aumentar la efectividad de estos programas, conciliando el hecho de resguardar la información que pueda ser utilizada con otros propósitos.

8. BIBLIOGRAFIA

1. ALVAREZ R; J. M. BELMAR; L. OPAZO (2010). "Evaluating the impact of Credit guarantee schemes in Chilean firms", Working paper.
2. BENAVENTE J. M.; A. GALETOVIC y R. SANHUEZA (2006). "FOGAPE: An economic analysis", Departamento de Economía Universidad de Chile, Documento de trabajo 222.
3. BECK T; A. DEMIRGUC-KUNT; L. LAEVEN; R. LEVINE (2006). "Finance, Firm Size, and Growth", Policy Research Working Papers, World Bank.
4. BESTER H. (1985). "Screening vs. rationing in credit markets with imperfect information", The American Economic Review 75 (4), pp. 850–855.
5. CALICE P.; B. HUSNAIN ZIA; M. SENGUPTA; V. VAKIL (2017). "Task Force for the Development of a Toolkit for Impact Evaluation of Public Credit Guarantee Schemes for SMEs", Consultative Document, World Bank Group.
6. COWAN K.; A. DREXLER; A. YAÑEZ (2015). "The Effect of Credit Guarantees on Credit Availability and Delinquency Rates", Journal of Banking & Finance, Volume 59, pp. 98-110.
7. CRAIG B. R.; W. E. JACKSON III; J. B. THOMSON (2007). "Small Firm Finance, Credit Rationing, and the Impact of SBA-Guaranteed Lending on Local Economic Growth", Journal of Small Business Management 45(1), pp. 116–132.
8. GOZZI J. C; S. SCHMUKLER (2016). "Public Credit Guarantees and Access to Finance", Warwick Economics Research Paper Series. Series Number: 1122.
9. HARVIE C.; D. NARJOKO; S. OUM (2013). "Small and Medium Enterprises' Access to Finance: Evidence from Selected Asian Economies", ERIA Discussion Paper Series.
10. KHWAJA A. I.; A. MIAN (2005). "Do lenders favor politically connected firms? rent provision in an emerging financial market". The Quarterly Journal of Economics 120 (4), pp. 1371–1411.
11. RAJAN R.; L. ZINGALE (1998). "Financial Dependence and Growth", The American Economic Review, Vol. 88, No. 3, pp. 559-586.
12. STIGLIZ, J.; A. WEISS (1981). "Credit rationing in markets with imperfect information", The american economic review Vol 71 Issue 3 pp.393-410.

13. STOCK J. H.; M. WATSON (2012). "Introducción a la Econometría", Pearson Educación, S.A., Madrid - España.
14. ZECCHINI S.; M. VENTURA (2006). "Public Credit Guarantees and SME Finance", Istituto Di Studi e Analisi Economica, Working Paper N°. 73.
15. "Compendio de Normas Contables", Circular N° 3.443 / 21.08.08, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras (SBIF), https://www.sbif.cl/sbifweb/internet/archivos/norma_6545_1.pdf.
16. Informe de resultados: Empresas en Chile. Cuarta Encuesta Longitudinal de Empresas. Unidad de Estudios. Ministerio de Economía. Agosto 2017. <http://www.economia.gob.cl/wp-content/uploads/2017/03/Bolet%C3%ADn-empresas-en-Chile-ELE4.pdf>.
17. "Informe Publico de Garantías CORFO", diciembre 2017, Corporación de Fomento de la Producción, CORFO. <https://www.corfo.cl/sites/cpp/financiamiento>.
18. Instituto Nacional de Estadísticas (INE), estadísticas económicas, Encuesta Longitudinal de Empresas, fecha visita: 15 de mayo de 2018, <http://www.ine.cl/estadisticas/economicas/encuesta-longitudinal-de-empresas-ele>.
19. La situación de la Micro y Pequeña Empresa en Chile, SERCOTEC, año 2013. <https://www.sercotec.cl/Portals/0/MANUALES/situaci%C3%B3n%20de%20la%20microempresa.pdf>
20. Reglamento del Programa de Cobertura a Préstamos de Bancos e Intermediarios Financieros – FOGAIN <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1057456>
21. Reglamento del Programa de Cobertura al Fomento del Comercio Exterior – COBEX <https://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=1058879>
22. <http://www.fogape.cl/sitio/requisitos/>.
23. <https://www.worldbank.org/en/topic/sme/finance>

9. ANEXOS

Tabla 8: Impacto en acceso a financiamiento (Firma_prestamo).

Variable	prestamo1	prestamo2	prestamo3
aval_estado	0,654***	0,432***	0,424***
controles	No	No	Si
FE	No	Si	Si
N	22.413	22.413	19.273
r2	0,048	0,025	0,032
r2_a	0,048	0,025	0,031
	legend: *p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001		

Tabla 9: Número de empresas con beneficio de Garantía Estatal sobre el total de empresas por encuesta ELE.

	ELE			
Aval estado	2	3	4	Total
0	6.880	7.062	7.891	21.833
	97,42 %	97,18%	97,61%	97,41%
1	182	205	193	580
	2,58%	2,82%	2,39%	2,59%
Total	7.062	7.267	8.084	22.413
	100%	100%	100%	100%

Tabla 10: Número de empresas con beneficio de Garantía Estatal sobre el total de empresas que recibieron financiamiento por encuesta ELE.

	ELE			
Aval estado	2	3	4	Total
0	2.136	2.473	2.723	7.332
	92,15	92,35	93,57	92,74
1	182	205	187	574
	7,85	7,65	6,43	7,26
Total	2.318	2.678	2.910	7.906
	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 11: Número de empresas que declara recibir financiamiento por tamaño empresa.

	Préstamo		
Tamaño empresa	0	1	Total
Grande	6.220	4.584	10.804
	42,88	57,98	48,20
Mediana	2.449	1.403	3.852
	16,88	17,75	17,19
Pequeña 2	3.070	1.323	4.393
	21,16	16,73	19,60
Pequeña 1	1.070	267	1.337
	7,38	3,38	5,97
Micro	1.698	329	2.027
	11,70	4,16	9,04
Total	14.507	7.906	22.413
	100,00	100,00	100,00

Tabla 12: Número de empresas que declara invertir en activo fijo por cada encuesta ELE.

	ELE			
activo fijo	2	3	4	Total
0	3.393	1.624	2.429	7.446
	48,05	22,35	30,05	33,22
1	3.669	5.643	5.655	14.967
	51,95	77,65	69,95	66,78
Total	7.062	7.267	8.084	22.413
	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 13: Número de empresas que declara estar en mora por cada encuesta ELE.

	ELE			
mora	2	3	4	Total
0	6.988	6.897	7.712	21.597
	98,95	94,91	95,4	96,36
1	74	370	372	816
	1,05	5,09	4,6	3,64
Total	7.062	7.267	8.084	22.413
	100,00	100,00	100,00	100,00

Tabla 14: Numero de empresas encuestadas en cada ola de ELE utilizada.

ELE	N	Percent	Acumulado
2	7.062	31,51	31,51
3	7.267	32,42	63,93
4	8.084	36,07	100,00
Total	22.413	100,00	

Tabla 15: Descriptivos de tamaño empresa por cada encuesta ELE.

	ELE			
Tamaño empresa	2	3	4	Total
Grande	2.252	4.022	4.53	10.804
	31,89	55,35	56,04	48,2
Mediana	1.441	1.109	1.302	3.852
	20,4	15,26	16,11	17,19
Pequeña 2	1.680	1.251	1.462	4.393
	23,79	17,21	18,09	19,6
Pequeña 1	725	334	278	1.337
	10,27	4,6	3,44	5,97
Micro	964	551	512	2.027
	13,65	7,58	6,33	9,04
Total	7.062	7.267	8.084	22.413