

# LA DEMANDA DE CRÉDITOS PROMOCIONALES EN LAS PEQUEÑAS EMPRESAS ARGENTINAS

**Anahí Briozzo**

*Universidad Nacional del Sur*

**Hernán Vigier**

*Universidad Nacional del Sur  
Universidad Provincial del Sudoeste*

*SUMARIO: 1. Introducción; 2. Programas públicos de apoyo financiero y su impacto; 3. La demanda de apoyo financiero; 4. Metodología; 5. Resultados; 6. Conclusiones.*

Para comentarios: [abriozzo@uns.edu.ar](mailto:abriozzo@uns.edu.ar)  
[hvigier@uns.edu.ar](mailto:hvigier@uns.edu.ar)

## Resumen

En este trabajo se estudian las características de la demanda de créditos promocionales en las pequeñas empresas argentinas. Primero se describen las líneas de apoyo financiero vigentes a nivel nacional, las cuales se clasifican en dos grandes grupos: subsidio de tasas y complementación de garantías. Se estudia su impacto en el sector de pequeñas empresas, en función de los reportes del Observatorio PyME y de una muestra de empresas de la ciudad de Bahía Blanca (Argentina). Luego se proponen una serie de variables para explicar la probabilidad de solicitar créditos promocionales con tasa subsidiada mediante un modelo LOGIT, testando las hipótesis sobre la muestra de Bahía Blanca. Los resultados indican que el tamaño y la reinversión de utilidades (proxy al crecimiento esperado) inciden positivamente, mientras que la educación terciaria / universitaria de los propietarios tiene un efecto inverso. Finalmente se presenta una comparación con los determinantes de la demanda de crédito tradicional encontrados en Briozzo y Vigier (2009).

## 1. Introducción

El Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (2007) informa que en la Argentina las pequeñas y medianas empresas (PyMEs) constituyen el 99,5% del tejido empresarial, reúnen el 39% del empleo total y participan con el 45% de las ventas totales registradas en el país. La fuente principal de financiamiento externo de estas empresas es el sistema bancario, observándose una fuerte recuperación del crédito a este sector después de la crisis del 2001: el mismo aumentó 30% del 2005 al 2006. Sin embargo, esta dependencia del crédito bancario representa

una restricción a su crecimiento dado el bajo porcentaje de fondos que se destinan a tal fin: el crédito al sector privado representaba en el 2005 el 12% del Producto Bruto Interno, mientras que en los países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) promediaba el 66% (Observatorio PyME, 2007).

A esta limitación al financiamiento de las pequeñas y medianas empresas se suman las fallas de mercado como costos de transacción y asimetrías de información, las cuales se traducen en elevados costos financieros, solicitud de garantías que las firmas a veces no pueden proveer, y racionamiento del crédito. Estas imperfecciones afectan también a otras fuentes de financiamiento como el mercado de capitales, dificultando el acceso de las pequeñas firmas a las herramientas que éste brinda.

Frente a los problemas de financiamiento de las PyMEs, y teniendo en cuenta el rol de las mismas en la economía, surgen los programas estatales de apoyo financiero, que a nivel nacional en Argentina son administrados por distintos organismos: la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SePyME); la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT); el Consejo Federal de Inversiones; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) y el Fondo de Capital Social (FONCAP). No obstante, según estimaciones del Observatorio PyME (2006b) únicamente el 11% de estas firmas participa de algún programa de apoyo estatal, y sólo el 1% de la inversión total de este sector ha sido financiada por dicha vía, cuando en Europa el 16% de las inversiones de las PyMEs industriales son financiadas por fondos públicos subsidiados.

Considerando el bajo empleo de programas de apoyo estatal que realizan las pequeñas empresas, el objetivo de este trabajo consiste en estudiar los determinantes de la demanda de apoyo financiero, es decir, qué factores distinguen a las empresas que deciden solicitar este tipo de líneas. Es necesario destacar que los solicitantes no coinciden con los usuarios efectivos por dos razones: la tasa de rechazos de solicitudes, y la oferta dirigida de crédito.

Al analizar los factores que motivan la solicitud de apoyo financiero consideramos variables tradicionales como el tamaño de la empresa, el sector al cual pertenece y sus necesidades de financiación, y también incluimos factores relacionados con las características personales de su propietario, como su edad, educación y objetivos con respecto a la empresa. Nos interesa de esta forma captar el efecto del entrelazamiento empresa – propietario, distintivo de las pequeñas firmas.

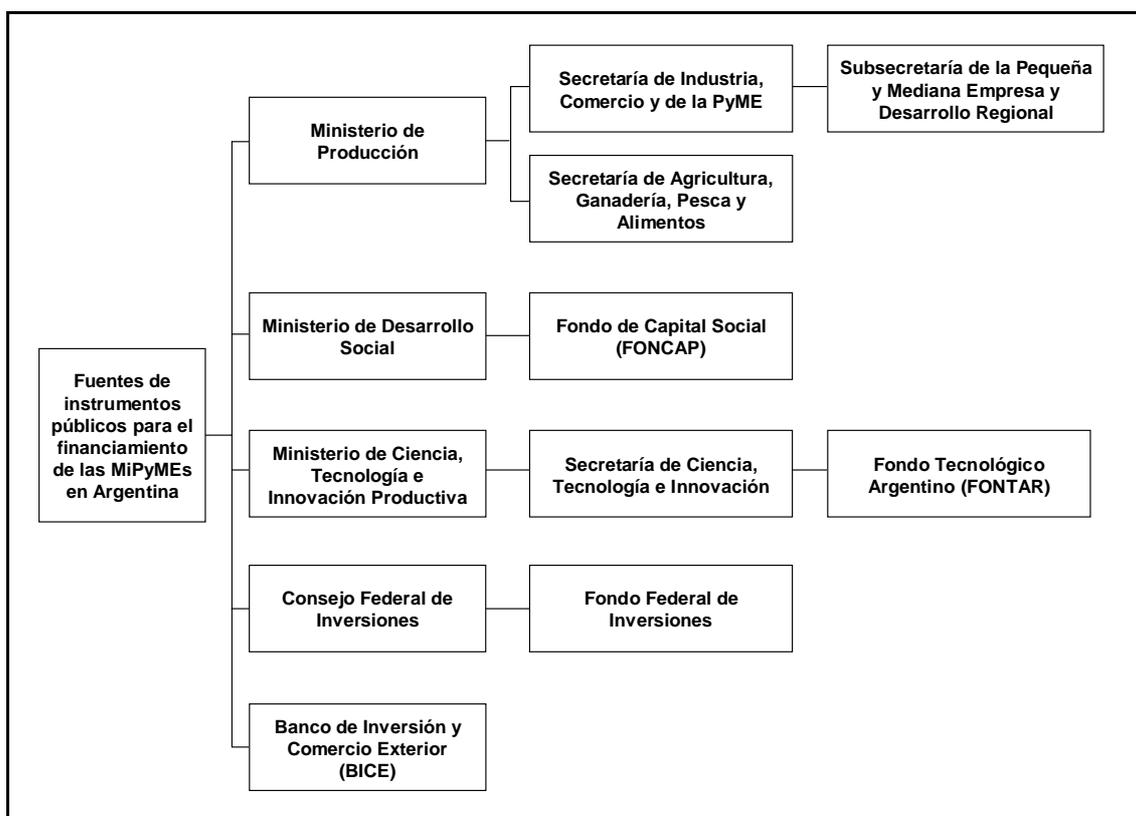
Para testear las hipótesis empíricamente empleamos una muestra de PyMEs de Bahía Blanca (Argentina), realizada entre julio y octubre del 2006. El periodo referenciado resulta de interés ya que permite analizar las decisiones de financiamiento en un contexto macroeconómico favorable.

Este trabajo se compone de las siguientes secciones: 1) Programas de apoyo financiero y su impacto, 2) La demanda de créditos promocionales, 3) Metodología, 4) Resultados y 5) Conclusiones.

## **2. Programas públicos de apoyo financiero y su impacto**

En la Argentina los programas públicos a nivel nacional de apoyo financiero a pequeñas empresas son administrados por distintos organismos: la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SePyME); la Secretaría de Ciencia y Tecnología (SECyT); el Consejo Federal de Inversiones; la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos; el Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE) y el Fondo de Capital Social (FONCAP). La estructura de estos programas se ilustra en la Figura 1.

**Figura 1: Fuentes de instrumentos públicos para el financiamiento de las MiPyMEs en Argentina**



Fuente: Elaboración propia sobre la información de la Base de Datos de Instrumentos para el Desarrollo Productivo de la Subsecretaría de Coordinación Económica<sup>1</sup>.

## 2.1 Programas nacionales<sup>2</sup>

### a) La Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa (SePyME)

A principios del 2009 la SEPYME contaba con cinco programas de financiamiento:

- 1) Fondo Nacional de Desarrollo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fonapyme), el cual brinda créditos de mediano y largo plazo, para proyectos de inversión e innovación destinados a incrementar la capacidad instalada y eficiencia de las empresas. En los dos primeros meses del 2009, 18 proyectos se beneficiaron con créditos por seis millones de pesos, con una tasa subsidiada en un 50%<sup>3</sup>. La presentación de proyectos se realiza a través de las Agencias de Desarrollo Productivo de la zona correspondiente a la firma interesada. Estas agencias se encuentran ubicadas según se detalla en la Tabla 1, donde se puede observar la irregular distribución geográfica de las mismas en función de la demanda potencial de cada zona.

<sup>1</sup> [http://www.instrumentos.mec.gov.ar/intro\\_esquema.php](http://www.instrumentos.mec.gov.ar/intro_esquema.php) (consultado el 27/04/2009)

<sup>2</sup> Información adicional en <http://www.argentina.gov.ar/argentina/portal/paginas.dhtml?pagina=115> y en [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa\\_calidad/Marco\\_Regulatorio/Guia\\_financiacion/marcos\\_financia.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Marco_Regulatorio/Guia_financiacion/marcos_financia.htm)

<sup>3</sup> Fuente SEPYME: [http://www.sepy.me.gov.ar/web/amplia\\_not.php?not=1](http://www.sepy.me.gov.ar/web/amplia_not.php?not=1) (consultado el 26/04/2009)

Tabla 1. Agencias de Desarrollo Productivo en Argentina

Provincia	Cantidad de agencias	% de firmas sobre el total nacional <sup>4</sup>	Provincia	Cantidad de agencias	% de firmas sobre el total nacional <sup>5</sup>
Buenos Aires + CABA	20	45,018%	San Juan	1	1,658%
Córdoba	8	10,078%	Río Negro	12	1,487%
Santa Fe	6	9,891%	Neuquén	1	1,202%
Mendoza	3	4,390%	La Pampa	1	1,084%
Entre Ríos	3	3,526%	Formosa	1	1,081%
Tucumán	3	3,189%	Chubut	1	1,079%
Salta	2	2,708%	San Luis	2	0,989%
Chaco	2	2,494%	Catamarca	1	0,901%
Corrientes	3	2,208%	La Rioja	1	0,803%
Misiones	3	2,009%	Santa Cruz	2	0,490%
Jujuy	1	1,758%	Tierra del Fuego	1	0,263%
Santiago del Estero	1	1,694%			

Fuente: Elaboración propia sobre datos de la SePyME y CNE2005.

- 2) Régimen de Bonificación de Tasas de Interés (RBTI), que ofrece un subsidio sobre la tasa de interés nominal que establecen las entidades financieras. La proporción bonificada depende del grado de desarrollo de cada región, varía de 3 a 8 puntos porcentuales sobre la tasa nominal, o el 50% de la misma, lo que resulte menor. El RBTI opera a través de dos modalidades: mediante el llamado a licitaciones para la colocación de créditos bonificados por parte de las entidades financieras, y mediante la firma de convenios específicos con organismos públicos y/o privados vinculados al desarrollo de las PyMEs. Se brindan préstamos para capital de trabajo, bienes de capital y proyectos de inversión, con un plazo máximo de 60 meses y un límite por empresa de \$1.200.000. Como ejemplo de este régimen, el 17/04/2009 se licitó un cupo de \$200 millones de pesos de crédito entre entidades financieras. Estos créditos pueden destinarse al financiamiento de capital de trabajo, con plazos de hasta 12 meses y una tasa de 12,5 % anual, fija y en pesos<sup>6</sup>.
- 3) El Programa Global de Crédito, que es financiado con recursos provistos por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Se ofrecen créditos a través de entidades bancarias para la compra de bienes de capital, proyectos de inversión y la construcción de establecimientos productivos y de almacenamiento. Durante el año 2007 se otorgaron créditos por \$ 500 millones para proyectos de inversión a largo plazo, con tasas fijas y en pesos, con plazos de tres

<sup>4</sup> Calculado sobre datos provisionales del Censo Nacional Económico 2005, para el total de locales dedicados a la producción de bienes y servicios por provincia. Según reporta SePyME del total de firmas el 99,87% son MyPyMEs.

<sup>5</sup> Idem anterior.

<sup>6</sup> Como referencia, en la misma fecha la tasa de interés promedio por depósitos a 30 días de plazo en entidades financieras informada por el BCRA era de 11,72% anual. Las ofertas recibidas fueron por \$498 millones. [http://www.sepyme.gov.ar/web/amplia\\_not.php?not=1](http://www.sepyme.gov.ar/web/amplia_not.php?not=1) (consultado el 26/04/2009)

hasta diez años. También existe una línea de préstamo en dólares, siendo ambas líneas para empresas que no superen una facturación anual de U\$ 20 millones (sin IVA) y una antigüedad mínima de un año (con un mínimo de un balance cerrado)<sup>7</sup>.

4) Sociedades de Garantía Recíproca (SGR): Las Sociedades de Garantía Recíproca (SGR) son sociedades comerciales que tienen por objeto facilitar el acceso al crédito a las pequeñas empresas a través del otorgamiento de garantías para el cumplimiento de sus obligaciones. Las SGR están compuestas por dos tipos de socios:

- Socios partícipes: son únicamente los titulares de pequeñas y medianas empresas, sean personas físicas o jurídicas. Son los beneficiarios del aval.
- Socios protectores: personas físicas o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que realizan aportes al capital social y al Fondo de Riesgo de las SGR. Detentan como máximo el 50% del Capital Social. El Fondo de Riesgo está destinado a dar sustento a las garantías que otorga la SGR.

Existen a principios del 2009, 26 SGR autorizadas a cotizar por el Banco Central de la República Argentina.

Según datos presentados por la Fundación Capital (2008), las SGR avalaron el 10% del financiamiento al sector PyME en el año 2007, y el 4,7% del crédito bancario a este sector. Para el mismo año, el impacto ha sido mayor en el acceso al mercado de capitales, a través de tres instrumentos: la negociación de cheques de pago diferido (el 90% del monto total negociado en el 2007 fue avalado por SGR), los fideicomisos financieros (12,3% del total de emisiones y 5,7% del monto total colocado fue avalado por SGR) y obligaciones negociables PyME (68% de las emisiones fueron bajo este régimen).

En cuanto al costo del financiamiento, según Fundación Capital (2008) existe un diferencial de tasas de entre 200 y 460 puntos básicos (en función del monto de la transacción) respecto del resto del sistema financiero.

5) Fondo de Garantía para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FoGaPyME): Este programa fue creado con el objeto de otorgar reafianzamientos, bajo la forma de garantías en respaldo de las que emiten las Sociedades de Garantía Recíproca y los Fondos Provinciales, Regionales o de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Asimismo, para las regiones sin cobertura suficiente de SGR, puede ofrecer garantías directas. Para acceder a garantías directas, las entidades financieras deberán firmar un Contrato con el FoGaPyME, por el cual este último emite garantías para dar cobertura a obligaciones contraídas por PyMEs ante la entidad financiera, y ésta acepta ofreciendo tasas de interés y plazos preferenciales.

#### *b) Ministerio de Producción - Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos*

El Ministerio de Producción a través de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos ofrece líneas de apoyo para sectores específicos, como por ejemplo lácteo, avícola, porcino, tambero, ganadero, apícola y agroindustria. Se brindan distintas modalidades, como créditos a tasa subsidiada (a veces con asistencia técnica<sup>8</sup>), aportes no reembolsables, y facilidades financieras (como periodo de gracia o reprogramación de deudas). Los préstamos se implementan a través de entidades financieras públicas (nacionales y provinciales)<sup>9</sup>.

<sup>7</sup> [http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/mensajes-ver-mensajes.php?id\\_prog=949&order=fecha%20desc&cantidad=3](http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/mensajes-ver-mensajes.php?id_prog=949&order=fecha%20desc&cantidad=3)

<sup>8</sup> Por ejemplo mediante capacitación sobre aspectos productivos y de gerenciamiento.

<sup>9</sup> Los instrumentos específicos pueden consultarse en; [http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/intro\\_esquema.php](http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/intro_esquema.php)

c) *Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva - Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (FONTAR)*<sup>10</sup>

El Fondo Tecnológico Argentino (FONTAR) brinda distintos instrumentos de financiación que se implementan a través de dos modalidades: Convocatorias Públicas y Ventanilla Permanente.

Bajo la modalidad de Convocatoria Pública (con fecha límite de presentación) se encuentran actualmente las siguientes alternativas:

- Aportes no reembolsables (ANR): destinados a cofinanciar proyectos de innovación tecnológica realizados por micro, pequeñas y medianas empresas a través de subvenciones que cubren un porcentaje del costo del proyecto. La empresa beneficiaria deberá aportar el porcentaje restante.
- Programa de Crédito Fiscal: consiste en la adjudicación de Certificados de Crédito Fiscal que pueden descontarse del Impuesto a las Ganancias. El monto del apoyo no puede exceder el 50% del presupuesto total del proyecto. Está destinado a proyectos de Modernización Tecnológica, Investigación Científica, Investigación Tecnológica Precompetitiva, y Adaptaciones y Mejoras.
- Créditos Regionales: son préstamos con tasa subsidiada que buscan apoyar el desarrollo tecnológico en determinadas zonas del país.

Por otra parte, bajo la modalidad Ventanilla Permanente no existen plazos para la presentación de propuestas, y los programas existentes son:

- Aportes no Reembolsables (ANR- PATENTES): son subvenciones no reintegrables destinadas a financiar los costos que demanden la preparación y presentación de solicitudes de patentes de invención, tanto en el país como en el exterior. Para PyMEs según Disp. SEPyME 147/2006.
- Aportes Reembolsables a Instituciones (ARAI): son préstamos sin interés destinados a instituciones públicas y privadas sin fines de lucro que presten servicios tecnológicos al sector productivo. El financiamiento consistirá en un crédito de devolución obligatoria.
- Créditos para proyectos de modernización: son préstamos de reintegro obligatorio con interés, con plazo de gracia de hasta cuatro años, destinados al financiamiento de proyectos de modernización tecnológica para PyMEs (Disp. SEPyME 147/2006).
- Proyectos Integrados de Aglomerados Productivos (PI-TEC): esta línea de financiamiento combina instrumentos de FONTAR y FONCyT (Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica). Debe ser solicitada por una Asociación Ad-Hoc implementada bajo la formalidad de instrumento público. La misma puede estar integrada por Empresas productivas, Asociaciones de empresas, Instituciones de I+D, Centros Tecnológicos, Cámaras empresarias y/o Gobiernos locales

d) *Fondo Federal de Inversiones (FFI)*<sup>11</sup>

El Fondo Federal de Inversiones (FFI) es el instrumento financiero del Consejo Federal de Inversiones<sup>12</sup>, y su objetivo es otorgar créditos al sector privado. Dentro de sus líneas crediticias

<sup>10</sup> Información sobre las líneas disponible en <http://www.agencia.mincyt.gov.ar/spip.php?article39>

<sup>11</sup> Información disponible en <http://www.cfired.org.ar/Default.aspx?cId=536>

<sup>12</sup> El Consejo Federal de Inversiones es un organismo fundado en 1959 por las provincias argentinas y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, con el objetivo de promover el desarrollo armónico de sus integrantes.

ha financiado a microemprendimientos productivos y a pequeñas y medianas empresas, desembolsando hasta el año 2002, la cantidad de 4911 préstamos por un monto que superó los 158.000.000 de dólares y desde 2003 hasta fines de julio de 2007, otros 2.560 créditos desembolsados, por un monto total de \$ 329.000.000, incluyendo la conformación de 16 fideicomisos que benefician a miles de pequeñas empresas radicadas en varias provincias.

Actualmente se encuentran vigentes una línea de Créditos para la Producción Regional Exportable y otra de Créditos para la Reactivación Productiva. La primera línea puede destinarse a capital de trabajo y activo fijo, otorga un plazo de gracia, y toma como tasa de interés la Tasa Pasiva del Banco de la Nación Argentina para depósitos a plazo fijo a 30 días, más 2 puntos porcentuales. Además se piden garantías. La segunda línea consiste en créditos en dólares, y se destina exclusivamente al financiamiento del comercio exterior, aplicándose la tasa LIBOR más dos puntos.

*e) Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente - FONDO DE CAPITAL SOCIAL (FONCAP)<sup>13</sup>*

FONCAP es una Sociedad Anónima con participación pública y privada que administra, en carácter de fiduciario, un Fondo del Estado Nacional. Ofrece servicios financieros y no financieros a instituciones de microcrédito, actuando como banco de segundo piso. La población objetivo son instituciones u organizaciones privadas o sociales prestadoras de servicios financieros o no financieros (apoyo técnico) a microempresas (hasta cinco trabajadores, con topes de facturación). Entre los servicios que brinda el FONCAP se encuentra la capacitación para la formulación de proyectos de financiamiento y planes de negocios, y para el seguimiento y evaluación de operaciones, apoyo técnico para la puesta en marcha de operaciones financieras para micro empresas, entre otros.

*f) Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE)<sup>14</sup>*

Es un banco público de segundo grado proveedor de créditos de mediano y largo plazo destinados a la inversión productiva y el comercio exterior. Están vigentes las siguientes líneas generales:

- Créditos para proyectos de reconversión y modernización productiva: con tasa subsidiada, plazo de gracia y plazo máximo de hasta 10 años.
- Créditos para proyectos de inversión y adquisición de bienes de capital: hasta 9 años con dos años de gracia. Tasa de interés combinada (parte fija y parte variable).
- Créditos para proyectos de energía: plazo hasta 5 años, con periodo de gracia, y tasa fija en pesos.
- Prefinanciación de exportaciones: en dólares a tasa fija.
- Postfinanciación de exportaciones: en dólares hasta 10 años, tasa fija.

Además el BICE cuenta con programas específicos para PyMEs:

- Línea Estímulo PyME: con tasa fija en pesos, plazo máximo hasta 5 años y con 6 meses de plazo de gracia.
- Créditos para PyMEs y micro-emprendimientos participantes de cadenas de valor: se instrumentan SGR donde participan las empresas de mayor tamaño que forman la cadena productiva como clientes de las PyMEs.

<sup>13</sup> Información disponible en <http://www.foncap.com.ar/AcuDetalle.asp?p=1402582625&p1=2040605310>

<sup>14</sup> Información disponible en <http://www.bice.com.ar/>

## 2.2. Las líneas promocionales en la muestra bajo estudio

Para la muestra bajo estudio, la línea promocional más usada fue FUERZA PYME, un programa del Ministerio del Producción de la Provincia de Buenos Aires instrumentando por el Banco Provincia de Buenos Aires. Estos créditos estaban dirigidos a pequeñas y medianas empresas localizadas en la mencionada provincia (excepto sectores financiero y agropecuario), para financiar capital de trabajo y proyectos de inversión. El plazo máximo ascendía a cuatro años, con seis meses de gracia, y tasa fija en pesos del 5% al 8%. En caso de ser necesario, podían gestionarse garantías a través del Fondo de Garantías Buenos Aires (FOGABA)<sup>15</sup>.

Según el FOGABA, unas nueve mil PyMEs recibieron financiamiento por 670 millones de pesos a través de este programa. Asimismo, se informa que el distrito de Bahía Blanca se ubicó tercero en función del monto de fondos recibidos a través de FUERZA PYME, con \$ 43,1 millones<sup>16</sup>.

## 2.3. Los problemas subyacentes

En la Tabla 2 se presenta un resumen de los programas de apoyo financiero a nivel nacional. Dejando de lado el caso especial de las transferencias gratuitas (aportes no reembolsables), puede observarse que este apoyo se materializa a través de dos canales: subsidio de tasas en primer lugar, y menos frecuentemente, fortalecimiento de garantías. Sólo en algunos casos especiales se brinda además apoyo técnico respecto a la decisión de financiamiento.

Los mecanismos de subsidio de tasas y fortalecimiento de garantías buscan atenuar las consecuencias de las fuertes asimetrías de información que enfrentan las pequeñas empresas al demandar financiamiento externo. Estas asimetrías de información se traducen en mayores tasas, menores plazos y requerimiento de garantías (por los costos de monitoreo elevados, la selección adversa y el riesgo moral).

Puede observarse en la Tabla 2 que gran parte de los programas se instrumenta a través de entidades financieras. De esta forma la decisión de crédito recae en la entidad financiera, por lo cual para la pequeña firma el trámite implica los mismos requerimientos que un préstamo bancario tradicional.

Sin embargo, aún para las líneas implementadas por otras instituciones, continúan existiendo dos obstáculos tradicionales de acceso al financiamiento externo en las pequeñas empresas:

- Su nivel de informalidad, ya que los programas requieren de un estado previsional e impositivo al día.
- La dificultad técnica de la solicitud, dado que los empresarios, en especial en las empresas más pequeñas, suelen desconocer el procedimiento de elaboración de planes de negocios y restantes formularios.

Por otra parte, es ilustrativo tener en cuenta la percepción de los empresarios PyME respecto a dos cuestiones relacionadas: las razones por las cuales no solicitan crédito bancario en general, y cuáles son los programas de apoyo estatal que consideran más necesarios.

Con respecto a los motivos por los cuales no se demanda financiamiento en el sistema bancario en general, interesan en particular las firmas que constituyen una demanda insatisfecha (es decir, aquellas que no cuentan con otras fuentes de fondos). Para conocer cuál es la relevancia de este grupo, en la Tabla 3 se indica el porcentaje de empresas que se auto-excluyó de la demanda de crédito bancario por disponer de fondos propios. Puede observarse entonces que entre un 40% a 65% de las firmas que se auto-excluyeron constituyen demanda de financiamiento insatisfecha.

<sup>15</sup> Información disponible en [http://www.lineafinanciera.biz/Descargas/fuerza\\_pyme.pdf](http://www.lineafinanciera.biz/Descargas/fuerza_pyme.pdf)

<sup>16</sup> <http://www.fogaba.com.ar/html/modules/noticias/articulo.php?noticia=36>

Tabla 2. Resumen de instrumentos públicos de apoyo financiero

Responsable	Apoyo brindado	Programa	Implementado
SEPyME	Tasa subsidiada	FonaPyME	Agencias de Desarrollo Productivo
	Tasa subsidiada Plazo máx: 5 años	RBTI	- Entidades financieras. - Organismos públicos o privados.
	Tasa subsidiada Plazo máx: 10 años	Programa Global de Crédito	- Entidades financieras.
	Otorgamiento de garantías	SGR	- El préstamo se gestiona en entidades financieras.
	Reafianzamiento. Otorgamiento de garantías	FoGaPyME	- El préstamo se gestiona en entidades financieras.
Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos	Tasa subsidiada (a veces con asistencia técnica)	Líneas específicas por sector productivo.	El préstamo se gestiona en entidades financieras.
	Aportes no reembolsables	Líneas específicas por sector productivo.	El préstamo se gestiona en entidades financieras
	Facilidades financieras (periodo de gracia o reprogramación de deudas).	Líneas específicas por sector productivo.	El préstamo se gestiona en entidades financieras
Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva – Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación (Fondo Tecnológico Argentino - FONTAR)	Aportes no reembolsables	Convocatoria Pública y Ventanilla Permanente	Se presenta ante el FONTAR
	Aportes reembolsables (sin interés) Plazo máx: 10 años	Ventanilla Permanente	
	Créditos fiscales	Ventanilla Permanente	
	Facilidades financieras (periodo de gracia o menores requerimientos de garantías).	Convocatoria Pública y Ventanilla Permanente	
Fondo Federal de Inversiones	Tasa subsidiada. Facilidades financieras (periodo de gracia). Plazo máx: 7 años.	Créditos para la Reactivación Productiva	Consejo Federal de Inversiones
	Tasa subsidiada Plazo máx: 18 meses	Producción Regional Exportable	
Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente - Fondo de Capital Social (FONCAP)	Apoyo técnico y apoyo financiero indirecto (tasas subsidiadas, plazos de gracia). Plazo máx: 5 años.	-PRE Banca Micro -Banca Micro -Instituciones de Financiamiento a Empresas -Microfinanzas Sectoriales.	Las micro-empresas acceden al apoyo financiero través de las instituciones que hayan solicitado préstamos al FONCAP.
Banco de Inversión y Comercio Exterior (BICE)	Tasa subsidiada y periodo de gracia. Plazo máx: 10 años	Líneas para inversión y comercio exterior.	BICE

Fuente: Elaboración propia sobre datos relevados.

**Tabla 3. Empresas que no solicitaron crédito bancario por no necesitarlo**

Fuente <sup>17</sup>	No solicitó crédito porque no lo necesitó <sup>18</sup>
Observatorio 2005	34%
Observatorio 2006	50%
Observatorio 2007	43%
SEPyME (prueba piloto 2007)	60%
SePyME (onda 2007)	43%
Muestra propia (2006)	39%

De esta demanda insatisfecha que sí necesitó fondos, en la Tabla 4 se resumen los motivos declarados para no solicitar crédito bancario general.

**Tabla 4. Motivos por los cuales empresas con necesidades de financiamiento se auto-excluyeron de la demanda de crédito bancario**

No solicitó crédito bancario porque <sup>19</sup>	Observatorio datos 2005	Observatorio datos 2006	Observatorio datos 2007	Muestra propia (2006)
Costo elevado	40%	35%	31%	42%
Incertidumbre de la economía	35%	16%	32%	31%
Trámites demasiado largos	No reporta	No reporta	16%	5%
No cumple con los requisitos (garantías, alto endeudamiento –AE-, deudas fiscales – DF-)	20% ( 9% Garantías; 6% DF; 5% AE)	27% ( 12% Garantías; 9% DF; 6% AE)	17% ( 8,2% Garantías; 6,9% DF; 2,1% AE)	No reporta
No obtiene a largo plazo	No reporta	No reporta	No reporta	9%
Nunca solicitaría un crédito	No reporta	No reporta	No reporta	12%

Por otra parte los datos de la SePyME (2007) indican, para las empresas que no han recibido el crédito solicitado, los motivos que los empresarios creen subyacen a la decisión del banco. En la Tabla 5 puede observarse que, bajo la óptica de los encuestados, la principal razón es el desinterés hacia el sector.

**Tabla 5. Razones por las que no le otorgan financiamiento bancario (para las solicitudes rechazadas)**

Razones por las que no le otorgan financiamiento bancario	SePyME (2007)
Desinterés del banco hacia el sector	45%
Incumplimiento de requisitos	25%
Falta de garantías	10%

<sup>17</sup> Para el Observatorio y SePYME se indica el año al cual corresponden los datos, si bien la publicación indicada en las referencias corresponde a veces al año siguiente.

<sup>18</sup> Por disponer de otras fuentes de financiamiento. Porcentaje sobre el total de las que no solicitaron crédito.

<sup>19</sup> Porcentajes calculados sobre el total de empresas que con necesidades de financiamiento se auto-excluyeron de la demanda de crédito bancario.

Por último se presentan en la Tabla 6 los resultados del Observatorio (2006b) sobre los programas de apoyo estatal que prefieren las PyMEs industriales. Puede observarse que las políticas relacionadas con el acceso al crédito (general y particular) representan el programa preferido de alrededor el 30% de los encuestados.

**Tabla 6. Programas de apoyo estatal preferidos por las PyMEs industriales**

Programa	Región Buenos Aires Norte- Santa Fe Sur	Región este de Buenos Aires
Acceso al crédito en general	26%	28%
Reducción o exención de impuestos	23%	33%
Reducción de costos laborales	11%	9%
Acceso a crédito para maquinarias	8%	2%
Apoyo a las exportaciones	3%	2%
Capacitación	10%	7%

Fuente: Observatorio (2006b).

Con la información presentada en esta sección podemos arribar a las siguientes conclusiones:

- Los programas de apoyo financiero se encuentran entre las políticas que más interesan al sector PyME.
- El costo elevado es la razón principal por la cual se autoexcluyen las firmas a pesar de sus necesidades de financiamiento, seguido por la incertidumbre con respecto a la economía y el no cumplimiento de los requisitos. Con respecto a la percepción de un costo elevado puede relacionarse con la sobreutilización de los adelantos en cuenta corriente y de créditos personales, dos de las líneas más costosas del sistema bancario. Por otra parte el costo financiero de un préstamo está compuesto no solo por la tasa de interés sino también por los costos de transacción que incrementan el costo total. Finalmente, cabe mencionar que la idea de costo elevado surge como comparación de esta tasa con la percepción del empresario la rentabilidad propia su firma.
- Dado que los empresarios creen que el costo del préstamo es uno de los principales obstáculos, las líneas de subsidio de tasas surgen como una solución al problema percibido. Sin embargo esta es una solución sólo parcial ya que la verdadera dificultad subyace en la existencia de asimetrías de información, las cuales empeoran las condiciones de acceso. Entonces un subsidio de tasa constituye únicamente un atenuamiento temporal de la consecuencia (el mayor costo) y no de la causa real (las asimetrías),
- Existen en Argentina diversas líneas de apoyo financiero a pequeñas empresas, las cuales se implementan en gran medida mediante entidades financieras.
- Puede esperarse que el acceso a las líneas implementadas mediante entidades financieras presente limitaciones similares, como mínimo, a las presentes en la solitud de un crédito bancario tradicional. Es decir, parte de las solicitudes será rechazada<sup>20</sup>.
- Existe un grupo considerable de pequeñas empresas que se auto-excluyen de la demanda de financiamiento bancario en general, por lo que cabe preguntarse si se

<sup>20</sup> Esto no significa que todas las solicitudes deberían ser aceptadas, sino que parte de las firmas con crédito racionalizado sí lo obtendrían en condiciones de información perfecta.

comportan de igual forma antes las líneas especiales de apoyo implementadas a través de estas entidades.

### 3. La demanda de apoyo financiero

En primer lugar solicitan apoyo financiero quienes conocen sobre la existencia de estas líneas. Para la muestra bajo estudio, el 67% conoce la existencia de líneas de este tipo; en general son más conocidos los programas implementados mediante instituciones bancarias. De los que conocen estos créditos, el 62% nunca intentó acceder a los mismos. Del grupo que solicitó préstamos promocionales, lo obtuvo el 75%. Es decir, de la muestra total, empleaba este tipo de financiamiento el 19% de las firmas.

Observatorio PyME (2006b) reporta que el programa más conocido por las PyMES industriales era el FONAPYME (lo conocía el 56%), mientras que el RBTI era conocido por el 43%, el FONTAR por el 35%, y el FFI por el 33%.

Puede afirmarse que en función de sus objetivos, hay programas que tienen públicos específicos. Por ejemplo el FONTAR, que ofrece instrumentos que buscan promover la innovación tecnológica, es principalmente empleado por empresas de mayor tamaño relativo, la cuales tienen tecnologías de producción más complejas. Según datos del Observatorio (2006b), el 13% de las empresas medianas ha usado algún programa del FONTAR durante 2006, pero sólo el 2% de las pequeñas lo hizo.

Por otra parte, el Observatorio (2006b) reporta que Régimen de Bonificación de Tasas resulta de más fácil acceso para sus beneficiarios, ya que sólo requiere que éstos sean sujetos de crédito. El 78% de las PyMEs industriales que participaron de este programa expresaron satisfacción con los resultados, siendo la línea más exitosa entre sus usuarios.

Teniendo en cuenta la mayor universalidad de las líneas de subsidio de tasas implementadas por entidades financieras, y el uso de este tipo de apoyo registrado en la muestra bajo estudio<sup>21</sup>, en este trabajo buscamos modelar la demanda de créditos promocionales en particular, y no de apoyo financiero en general.

El grupo de empresas que solicitan un crédito promocional difiere de aquellas que efectivamente lo emplean por dos motivos:

- De lado de la oferta, por el no otorgamiento del préstamo solicitado. Para la muestra bajo estudio, tuvieron su solicitud rechazada el 25% de las empresas que solicitaron créditos promocionales, mientras que sólo el 11% de las empresas enfrentaron problemas de acceso al crédito tradicional<sup>22</sup>. En términos absolutos, son solo 8 empresas que no pudieron acceder al crédito promocional solicitado, pero resulta llamativo que la mitad de éstas declaró no haber enfrentado restricciones en el acceso a préstamos tradicionales en el sistema financiero. Estos datos parecen indicar que, para el periodo y la muestra bajo estudio, resultaba más difícil obtener un crédito subsidiado que un crédito común.
- Del lado de la demanda, porque algunas empresas que reciben apoyo financiero no lo han solicitado, sino que les es ofrecido por las entidades financieras con las cuales trabajan habitualmente.

En el estudio empírico, la variable a explicar, la demanda de créditos promocionales, se define como binaria nominal de la siguiente forma:

- $Y = 0$ , si la empresa no ha solicitado créditos promocionales en los dos últimos años anteriores a la encuesta.

<sup>21</sup> Para la muestra bajo estudio la línea promocional demandada fue FUERZA PYME, consistente en préstamos a tasa subsidiada instrumentados por el Banco Provincia de Buenos Aires.

<sup>22</sup> Por su parte, el Observatorio informa que durante el 2006 no obtuvieron crédito tradicional (distinto al descubierto) el 15% de las empresas que lo solicitaron.

- $Y = 1$ , si la empresa solicitó créditos promocionales. Esto incluye a las empresas que efectivamente los emplean, y a las que no han obtenido el préstamo solicitado<sup>23</sup>.

Para identificar los factores subyacentes en la demanda de créditos promocionales, se recurre a los determinantes estudiados por la teoría de estructura de capital. Como variables independientes se proponen:

- Antigüedad de la empresa, definida como el número de años desde la fundación. : Como consecuencia de las menores asimetrías de información, se espera una relación positiva entre edad y endeudamiento. Pero a su vez, las empresas maduras tienen mayor capacidad para generar fondos, y bajo el enfoque de la jerarquía financiera esto se relacionaría con un menor uso del endeudamiento (hipótesis del ciclo financiero de crecimiento de Berger y Udell, 1998).
- Tamaño: se emplean una medida categórica (Micro-empresa), según Resoluciones 675/2002 y 303/2004 de la Sub-secretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional (en función de la facturación anual)<sup>24</sup>. Como consecuencia de las menores asimetrías de información (Berger y Udell, 1998) y menor incidencia de los costos de quiebra directos (Warner, 1977), se espera una relación positiva entre tamaño y endeudamiento. Por otra parte, en las empresas de mayor tamaño se puede esperar una mejor capacidad de gestión para tramitar el acceso a dichos programas.
- Crecimiento: es una variable cuantitativa definida de dos formas, crecimiento histórico (variación porcentual promedio en el volumen de ventas en los últimos dos años) y crecimiento esperado (variación porcentual esperada en el volumen de ventas en los próximos dos años). Por un lado, las empresas con alto crecimiento tienen más oportunidades de inversión, enfrentando por ende mayor riesgo moral, por lo que se espera que tengan menor endeudamiento. Por otra parte, a mayor crecimiento mayores son las necesidades de financiamiento externo (pecking order, Myers 1984).
- El porcentaje de utilidades que se reinvierten, que refleja el empleo de fuentes internas. Controlando por crecimiento, mayor reinversión implicaría preferencia por esta fuente (pecking order, Myers 1984)
- Responsabilidad limitada: una forma legal con responsabilidad limitada capta no sólo responsabilidad patrimonial, sino también la tasa de impuesto a las ganancias (fija en 35% para SA y SRL), y el grado de informalidad, por la obligatoriedad de llevar estados contables. Todos estos factores inciden positivamente en el endeudamiento.
- La educación del propietario: existen distintas vías por las cuales la educación del propietario puede incidir en su conducta de financiamiento. En primer lugar podría esperarse que un mayor nivel de educación facilitara el cumplimiento de ciertos requisitos previos como la elaboración de planes de negocios. Por otra parte, el nivel de educación puede afectar positivamente la capacidad de administrar la empresa (Van der Sluis, Van Praag y Vijverberg (2003) encuentran evidencia al respecto). De esta forma, si no se puede aislar perfectamente el efecto de la mayor rentabilidad asociada a la mayor educación, en el marco del pecking order cabe esperar una relación inversa entre educación y financiamiento externo. En tercer lugar, la educación puede verse también como una señal positiva de capacidad de gestión para

<sup>23</sup> Por restricciones de la información no pueden identificarse a las empresas que emplean créditos promocionales pero no lo han solicitado, sino que les fue ofrecido.

<sup>24</sup> Se considera esta clasificación por ser la vigente al momento de la encuesta para la determinación de la condición de PyME por el Banco Central de la República Argentina y la SePyME.

los acreedores externos, atenuando los problemas de acceso e implicando entonces una relación directa con el endeudamiento. En cambio, según la hipótesis de la satisfacción de Vos, Yeh, Carter y Tagg (2007), los empresarios “más sabios” (de mayor edad y más educados) están más satisfechos con la situación de su empresa, por lo que son menos proclives a la actividad emprendedora y buscan en menor medida fuentes externas de financiamiento. En quinto lugar, la educación puede atenuar la aversión al riesgo: Halek y Eisenhauer (2001)<sup>25</sup> encuentran una fuerte relación inversa entre aversión al riesgo y educación. Una menor aversión al riesgo se asocia con mayor endeudamiento. Por último, también es posible que la educación afecte las creencias y actitudes con respecto a las actividades financieras. Graham, Campbell y Huang (2005)<sup>26</sup> encuentran que los inversores más educados tienen mayor confianza en sus decisiones e invierten más en el exterior. La educación puede afectar el optimismo, también puede fomentar la autodisciplina (Cole y Shastri, 2009). Empíricamente, esta variable se define teniendo en cuenta si el propietario tiene título terciario o universitario.

- Edad del propietario: los empresarios más jóvenes serían menos aversos al riesgo financiero (Briozzo y Vigier, 2007, 2008, 2009), además del efecto de la hipótesis de la satisfacción de Vos et al (2007). Belzil y Hansen (2004) llaman a la edad y educación “capital humano”. Un empresario de mayor edad tendrá invertido más capital humano en su empresa, y por ende enfrentaría mayores costos de quiebra.
- Objetivo empresario: se considera que objetivo es de tipo empresario si se busca el crecimiento en ventas o la creación de riqueza, en oposición a metas más personales como mantener un nivel de vida o dar trabajo a la familia. Se espera que al buscarse mayores oportunidades de inversión haya una relación positiva con el endeudamiento. (Briozzo y Vigier, 2007).
- Empresa familiar: Siguiendo a Gallo (1997), se considera que una empresa es familiar si se cumplen las siguientes características: propiedad (una parte de la misma, con frecuencia la mayoría, pertenece a una familia que puede así ejercer el control de la actividad empresarial) y, poder (alguno o varios de los propietarios dedican la totalidad, o una parte importante de su tiempo, a trabajar en la empresa). Gallo, Tàpies, y Cappuyns (2004) proponen que los negocios familiares tenderían a emplear menos deuda que sus contrapartes por aversión al riesgo financiero y el temor a la pérdida de control.
- Créditos personales: Si el propietario emplea créditos personales para adquirir activos personales, se considera que disminuye la aversión a la incertidumbre que genera esta fuente de financiamiento (Briozzo y Vigier, 2007, 2008, 2009).
- Quiebra emocional: En este punto se busca distinguir si el costo más importante de una potencial quiebra sería económico (por ejemplo encontrar una nueva fuente de ingresos) o emocional (por ejemplo la reacción del entorno cercano o la sociedad). Mayores costos de quiebra se asocian con menor endeudamiento. (Briozzo y Vigier, 2007).
- El plazo promedio de pago a proveedores, que constituyen pasivos operativos. Bajo un contexto de racionamiento del crédito, estos pasivos operativos pueden actuar como sustitutos de los pasivos financieros (Petersen y Rajan, 1994). Por otro lado, las empresas con mayores necesidades de financiamiento emplearán en mayor medida el crédito comercial.

<sup>25</sup> Halek, M. y Eisenhauer, J. (2001), “Demography of risk aversion”, *Journal of Risk and Insurance* 68(1), 1-24. Citado pro Cole y Shstri (2009).

<sup>26</sup> Graham, J., Campbell R, y Huang, H. (2005). “Investor Competence, Trading Frequency, and Home Bias” (Manuscrito). Citado por Cole y Shastri (2009).

- El sector al cual pertenece la empresa, que actúa como proxy a la naturaleza de los activos. Se espera que firmas del sector industria tengan en promedio mayor proporción de activos colateralizables, aspecto que actuaría atenuando las asimetrías de información (Ross, 1977)
- La rentabilidad medida como margen sobre ventas, es un indicador de la capacidad de generar autofinanciamiento. Bajo la hipótesis del pecking order empresas más rentables emplearán en menor medida fuentes externas. Esta relación inversa entre rentabilidad y financiamiento externo cuenta con apoyo empírico en estudios en pequeñas empresas (como por ejemplo Petersen y Rajan 1994, Romano, Tanewski, y Smyrnios 2000, y Sorgorb 2005).

Las variables explicativas y su efecto esperado se resumen en la Tabla 7.

**Tabla 7. Hipótesis sobre las variables independientes**

<i>Variables independientes</i>	<i>Solicita créd. promocionales</i>
Educación del empresario	+/-
Edad del empresario	-
Objetivo empresario	+
Costos quiebra emocionales	-
Usa crédito personal (actitud frente al endeudamiento)	+
Empresa familiar	-
Tamaño	+
Rentabilidad	-
Antigüedad de la empresa	+/-
Crecimiento histórico	+/-
Crecimiento esperado	+/-
Sector industria	+
Limitación de la responsabilidad	+
Plazo crédito proveedores	+/-
Reinversión de ganancias	+

## 4. Metodología

### 4.1 Datos

Este trabajo presenta los resultados de un estudio de campo realizado en la ciudad de Bahía Blanca durante el periodo julio-octubre del 2006. Para definir el universo de la muestra se consideró como definición de PyME a las Resoluciones 675/2002 y 303/2004 de la Subsecretaría de la Pequeña y Mediana Empresa y Desarrollo Regional.

En el partido de Bahía Blanca existen, según los datos preliminares del Censo Económico (CNE), 9.710 locales que iniciaron sus actividades antes del 31/12/2004, de los cuales 9.663 se dedican a la producción de bienes y servicios, y el resto son UTEs, transporte y construcción. Estos constituyen el 2,81% de los locales de la provincia de Buenos Aires, y el 0,932% de los locales nacionales. De estos locales ubicados en Bahía Blanca, el 12,83% posee más de 5 empleados: 1.246 empresas.

Dentro de estas empresas están incluidas también las grandes empresas radicadas en el partido de Bahía Blanca, las sucursales de grandes empresas (nacionales y multinacionales) y entidades financieras. Como los datos provisionales del CNE no permiten realizar esta discriminación, se recurrió a otras fuentes de información para estimar con mayor exactitud el tamaño de la población de interés.

Partiendo de la información contenida en el padrón de grandes contribuyentes de la Tasa de seguridad e higiene de la Municipalidad de Bahía Blanca, se identificaron 131 organizaciones que están fuera de la población objetivo, por ser grandes empresas locales, o sucursales de grandes empresas nacionales o internacionales, instituciones financieras, o entidades sin fines de lucro. Asimismo, se excluyeron las compañías de transporte público porque sus características de financiamiento, con participación significativa de subsidios estatales, difieren del promedio de las PyME, que no reciben en general subsidios directos. De esta forma se llegó a una estimación del tamaño de la población bajo estudio de 1.115 empresas<sup>27</sup>.

Para determinar el tamaño de la muestra, se consideró como objetivo medir la **proporción** de empresas que emplean fondos de instituciones financieras en su estructura de financiamiento, mediante un **muestreo aleatorio simple**. Empleando un nivel de confianza de 90%, y un error de 6,2%, se obtuvo un tamaño de muestra de 150 empresas. En la muestra realizada se obtiene como resultado que el 51,8%<sup>28</sup> de las empresas emplean pasivos financieros distintos al giro en descubierto.

Se confeccionó un padrón de empresas a encuestar, partiendo del padrón de grandes contribuyentes de la Tasa de seguridad e higiene, que después del procesamiento descrito previamente se redujo a 218 firmas. Este listado se amplió con un grupo de 138 empresas elegidas aleatoriamente del Directorio de empresas publicado por la Subdirección Estadística de la Municipalidad de Bahía Blanca<sup>29</sup>.

Para la recolección de datos se utilizó como instrumento un cuestionario estructurado de preguntas cerradas a completarse mediante entrevista personal. El mismo se compone de dos secciones: información general y la decisión de financiamiento, siendo el tiempo medio para la realización del mismo de 40 minutos. Para la medición de los distintos aspectos de la estructura de financiamiento se emplearon preguntas de validación, a fines de detectar inconsistencias en las respuestas.

Del padrón final de 356 empresas fueron contactadas 265, obteniéndose 143 respuestas válidas<sup>30</sup>. Esto arroja una tasa de respuesta del 54%. Como tres de estas empresas resultan clasificadas como grandes, finalmente se inicia el procesamiento de los datos con 140 empresas. Del total de las entrevistas realizadas, 109 fueron completadas por el administrador-propietario, y el resto por encargados de la firma.

Como forma de validación externa, y a fines de contrastar nuestros resultados locales con otros de alcance nacional, en Rotstein, Briozzo, Esandi y Milanesi (2007) se comparan los resultados obtenidos con lo reportado por el Observatorio PyME en su informe estructural 2007<sup>31</sup> (cuando la información está disponible), si bien estos datos incluyen únicamente firmas industriales.

Los datos de las 140 encuestas fueron inicialmente cargados en una planilla de cálculo de MSExcel, la cual fue posteriormente exportada al programa Stata, con el cual se realizaron todas las estimaciones. Al inicio de la etapa de análisis surgió el problema de datos faltantes, ya que no todas las encuestas pudieron realizarse en forma completa. Como enfoque para tratar los datos faltantes se ha optado por considerar sólo los casos completos (también llamado *listwise deletion*) para las variables de interés.

<sup>27</sup> Surge de sustraer 131 a 1246.

<sup>28</sup> Sobre un total de 139 respuestas.

<sup>29</sup> El mismo puede accederse en: <http://www.bahiablanca.gov.ar/empresario/listaempresa.html>

<sup>30</sup> De las cuales el 65% corresponde a empresas del padrón de grandes contribuyentes de la Tasa de seguridad e higiene.

<sup>31</sup> Dicho informe puede descargarse en <http://www.observatoriopyme.org.ar>.

## 4.2 Modelo econométrico

Para la estimación se emplea el modelo Logit el cual se estima según la ec. 1.

$$\Pr(y = 1|x) = \frac{\exp(\alpha + \beta x)}{1 + \exp(\alpha + \beta x)} \quad \text{Ec. 1}$$

El efecto que tiene el cambio en una variable sobre la probabilidad del resultado puede estimarse mediante el cambio parcial o marginal en  $\Pr(y = 1|X)$ , o mediante los ratios de probabilidades (odds ratio). Como en este trabajo nos interesan los signos de los efectos y la significatividad de las variables analizaremos únicamente los cambios marginales.

Garson (2009) indica que, en principio, se debería usar la regresión logística si la variable latente es cualitativa (ya que el logit emplea la distribución binomial), y el probit si se asume que la variable latente es cuantitativa (ya que el probit emplea la distribución normal), si bien la mayoría de las veces las conclusiones no varían entre los dos modelos. Como en este caso la variable latente consiste en la decisión de solicitar créditos promocionales, resulta preferible el modelo logit.

Las estimaciones se realizan primero sobre el conjunto total de empresas. Posteriormente se considera la clasificación del comportamiento en la decisión de endeudamiento (Briozzo y Vigier, 2007, 2009):

Caso 1: el endeudamiento financiero es considerado ventajoso bajo ciertas condiciones, y se elige emplear deuda aún si hay fondos internos disponibles.

Caso 2: el endeudamiento financiero es considerado desventajoso en relación a los fondos internos, y se elige emplear deuda sólo cuando no hay fondos internos disponibles, y se tienen oportunidades atractivas de inversión. A su vez, la deuda se cancela tan pronto se dispone de los fondos necesarios, incluso antes del vencimiento.

Caso 3: el endeudamiento financiero es considerado altamente desventajoso, y nunca se emplea deuda, aún si así se dejan pasar oportunidades de inversión atractivas.

Como se encuentra en Briozzo y Vigier (2009), las empresas del caso 3 se caracterizan por un mayor efecto de las variables descriptivas de las características empresaria en el ciclo financiero de la empresa. Para aislar este efecto los mismos modelos se estiman sobre la muestra restringida a los casos 1 y 2<sup>32</sup>.

## 5. Resultados

En primer lugar se presenta en la Tabla 8 la estadística descriptiva de la muestra, por cada grupo y el resultado global. A partir de estos datos puede observarse una diferenciación a priori entre los grupos de financiamiento tal como se plantea en las relaciones esperadas, en cuanto a tamaño, objetivo empresario, limitación de la responsabilidad, créditos personales y reinversión de utilidades. Las empresas que solicitaron un crédito promocional constituyen el 25,7% de la muestra.

Las hipótesis planteadas fueron contrastadas ensayando distintas variaciones sobre el modelo básico a fines de observar la robustez de los resultados. En la Tabla 10 se muestra un resumen de las estimaciones sobre la muestra completa, indicándose sólo el signo y la significatividad de cada variable. Las celdas en blanco indican que esa variable no fue incluida en la especificación del modelo. Las estimaciones completas para cada caso pueden consultarse en el Anexo (Tabla 13). Puede observarse que las únicas variables que tienen un efecto significativo sobre la proba-

<sup>32</sup> Una forma alternativa de analizar este efecto es través de variables dummy, pero sería necesario incorporar términos de interacción con las distintas variables a fines de evaluar el impacto de pertenecer al caso 3 (extrema aversión a la deuda).

bilidad de solicitar un préstamo promocional son, en forma directa el tamaño y la reinversión de utilidades, y en forma inversa, la educación del propietario.

*Tabla 8. Estadística descriptiva de la muestra*<sup>33</sup>.

	Solicitó (Y = 1)	No solicitó (Y = 0)	Global
Micro-empresas*	16,7%	34%	29,5%
Pequeñas*	69,4%	45,5%	54,7%
Antigüedad	27 años	25,6 años	26 años
Crecimiento histórico	19,5%	22%	21%
Crecimiento esperado	15,3%	13,8%	14%
Responsabilidad limitada*	63,8%	58,6%	60%
Edad propietario	47, 4 años	48,6 años	48 años
Objetivo empresario*	61,7%	48,2%	52%
Quiebra emocional*	37%	27,4%	29,9%
Créditos personales*	27,8%	19,2%	21,4%
Educación terciaria*	46,8%	58,4%	55%
Empresa familiar*	83,3%	87,5%	86,4%
Sector industria*	11%	21,1%	18,6%
Reinversión de utilidades	66,7%	55,8%	58,6%
Plazo crédito comercial	34 días	31,8 días	32,4 días
Margen s/ ventas	12,75%	17,4%	16,22%
Planific. Formal*	55,6%	54,8%	55%
Prof. Cs Ec empresa*	25%	22,11%	22,8%
Dueño Prof. Cs Ec.*	13,9%	12,5%	12,8%
<b>Número de casos</b>	<b>36</b>	<b>104</b>	<b>140</b>

La inclusión de algunas de las variables propuestas, como margen sobre ventas, objetivo empresario, y crecimiento (tanto histórico como esperado), arroja regresiones globalmente no significativas. La causa de estos resultados puede radicar en la pérdida de observaciones por datos faltantes.

Con respecto a los grupos de actitud frente al endeudamiento, el 65% de las firmas corresponde al caso 1, el 22% al caso 2 y el 13% al caso 3. La actitud frente al endeudamiento en general también se ve reflejada en el interés en las líneas promocionales: considerando el total de empresas en cada grupo, no conocen este tipo de programas el 28%, 35% y 56% de las empresas clasificadas como casos 1, 2 y 3, respectivamente.

En la Tabla 11 se estiman los mismos modelos sobre la sub-muestra constituida por los casos 1 y 2 (se excluyen a las empresas con extrema aversión al endeudamiento). Como disminuye el tamaño de la muestra, se pierde significatividad global, obteniéndose sólo dos modelos con relevancia estadística conjunta. A nivel individual la variable más afectada por la pérdida de significatividad es el tamaño de la empresa, mientras que los efectos de la educación del empresario, y la reinversión de utilidades, mantienen la relevancia de su efecto. En ambos conjuntos de estimaciones se observa que la reinversión de utilidades deja de ser significativa cuando se incluye el crecimiento esperado, lo cual podría indicar que captan efectos similares.

<sup>33</sup> Un \* junto al nombre de la variable indica que ésta es binaria. Uno representa la presencia de la característica.

**Tabla 9. Efecto de cada variable sobre la probabilidad de solicitar préstamos promocionales**<sup>34</sup>

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Micro-empresa	- **	-*	ns	-*	-*	-*	-*	-**	-**	-**
Antigüedad				ns						
Crecimiento histórico								ns		
Crecimiento esperado									ns	
Responsabilidad limitada	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Emp. familiar						ns				
Edad propietario	ns	ns	ns				ns			ns
Objetivo empresario							ns			
Créditos personales		ns	ns	ns	ns	ns				
Quiebra emocional			ns							
Educación terciaria	- *	-**	-**	-*	ns	-*	-*	ns	ns	ns
Sector industria	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Reinversión de utilidades	+ **	+**	+**	+**	+**	+**	+**	+**	ns	+ **
Plazo crédito comercial										ns
Margen s/ ventas					ns					
Prob > chi2	0,0793	0,0477	0,0483	0,0717	0,205	0,0207	0,1463	0,1754	0,35	0,0885

## 6. Conclusiones

En este trabajo se estudia empíricamente la demanda de créditos promocionales a tasa subsidiada. Si bien no son la única forma de apoyo financiero a PyMEs, constituyen una de las líneas más conocidas y empleadas por este sector. Esto constituye otro aspecto de la fuerte dependencia que las pequeñas empresas tienen del sistema bancario al momento de demandar financiamiento externo.

Por otra parte se observa la necesidad de profundizar la difusión de las distintas líneas de apoyo estatal, existiendo aproximadamente un tercio de empresas que no conocen ningún instrumento de este tipo.

Los resultados obtenidos indican que es menos probable que empresas pequeñas soliciten préstamos promocionales, lo cual puede entenderse en el contexto de asimetrías de información existente en la relación de estas firmas con los bancos (proveedores de estos préstamos).

A su vez, se observa que es más probable que soliciten apoyo financiero aquellas empresas en las cuales la tasa de reinversión de utilidades es elevada. Este resultado puede relacionarse con las necesidades de financiamiento de la empresa, y coincide con las predicciones de la jerarquía financiera de demanda de fondos externos cuando los internos no son suficientes.

<sup>34</sup> La significatividad al 10% se señala con \*, al 5% con \*\*, y al 1% con \*\*\*. Se consideran p-values a dos colas.

**Tabla 10 Efecto de cada variable sobre la probabilidad de solicitar préstamos promocionales<sup>35</sup> (casos 1 y 2)**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Micro-empresa	- *	ns	ns	Ns	ns	ns	ns	-*	ns	-*
Antigüedad				Ns						
Crecimiento histórico								ns		
Crecimiento esperado									ns	
Responsabilidad limitada	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Emp. familiar						ns				
Edad propietario	ns	ns	ns				ns			ns
Objetivo empresario							ns			
Créditos personales		ns	ns	ns	ns	ns				
Quiebra emocional			ns							
Educación terciaria	- *	-**	-**	-*	-*	-**	-*	ns	ns	-*
Sector industria	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns	ns
Reinversión de utilidades	+ **	+*	+*	+*	+*	+**	+*	+*	ns	+ **
Plazo crédito comercial										ns
Margen s/ ventas					ns					
Prob > chi2	0,1244	0,1065	0,087	0,125	0,182	0,048	0,197	0,22	0,348	0,104

Asimismo, los resultados muestran que los propietarios con mayor educación están menos dispuestos a demandar créditos promocionales, lo cual si bien en principio puede resultar contraintuitivo, se alinea con la hipótesis de la satisfacción de Vos et al (2007), y por otra parte, con el efecto indirecto de la mayor rentabilidad. Además puede considerarse que los empresarios de mayor educación no consideran a estas líneas atractivas por no encontrar diferencias con los créditos tradicionales (lo cual probablemente significa que ya acceden a menores tasas).

Resulta interesante comparar estos resultados con los obtenidos sobre la misma muestra al estudiar los determinantes del empleo de pasivos financieros en general (Briozzo y Vigier, 2009), como se muestra en la segunda y tercera columna de la Tabla 12. Se observa que el tamaño (con una relación directa), y la educación del empresario (con un efecto inverso) son las únicas variables significativas para ambos casos. Esto podría implicar que prevalecen dos efectos: el de asimetrías de información por un lado, y las características propias del empresario por el otro. Sin embargo, variables que captan efectos similares para el empleo general de pasivos financieros (responsabilidad limitada, empleo de créditos personales y edad del propietario) no resultan significativas para la demanda de apoyo financiero, lo cual señalaría características diferenciales entre ambas decisiones. Por último, resulta llamativa la significatividad de la reinversión de utilidades en la demanda de créditos promocionales. Este resultado podría indicar que este grupo de empresas posee mayores perspectivas de crecimiento que las que solicitan pasivos

<sup>35</sup> La significatividad al 10% se señala con \*, al 5% con \*\*, y al 1% con \*\*\*. Se consideran p-values a dos colas.

Tabla 11. Comparación de resultados.

Variable	Muestra completa		Casos 1 y 2 (sub-muestra)	
	Pr. de solicitar préstamos promocionales	Pr. de emplear pasivos financieros <sup>36</sup>	Pr. de solicitar préstamos promocionales	Pr. de emplear pasivos financieros <sup>37</sup>
Micro-empresa	- **	- **	- *	- **
Antigüedad	ns	ns	ns	ns
Crecimiento histórico	ns	ns	ns	ns
Crecimiento esperado	ns	ns	ns	ns
Responsabilidad limitada	ns	+ ***	ns	+ **
Emp. familiar	ns	ns	ns	ns
Edad propietario	ns	- **	ns	ns
Objetivo empresario	ns	ns	ns	ns
Créditos personales	ns	+ ***	ns	+ *
Quiebra emocional	ns	ns	ns	ns
Educación terciaria	- *	<sup>38</sup>	- *	<sup>39</sup>
Sector industria	ns	+ **	ns	+ *
Reinversión de utilidades	+ **	ns	+ *	ns
Plazo crédito comercial	ns	ns	ns	ns
Margen s/ ventas	ns	ns	ns	ns

financieros tradicionales, y acorde a las predicciones de la jerarquía financiera, prefieren las fuentes de financiamiento externo de menor costo.

En las dos últimas columnas de la Tabla 12 se presenta la comparación de resultados para la muestra global y la sub-muestra, donde se excluyen las firmas con extrema aversión al endeudamiento (caso 3). Más allá de los problemas de significatividad global, puede observarse que el único efecto individual común tanto a la demanda de créditos promocionales, como a de crédito en general, es la relación inversa con el tamaño. Con respecto a las características personales, prima el efecto inverso de la educación para las líneas promocionales, pero al considerar los créditos tradicionales importa la experiencia previa con endeudamiento a nivel personal.

Concluyendo, este trabajo brinda algunas pautas a tener en cuenta en el diseño de políticas de apoyo a pequeñas empresas, en particular las relacionadas con el acceso al financiamiento. En primer lugar, se debe procurar que la instrumentación de líneas mediante instituciones financieras no derive en la repetición de los problemas de acceso y auto-exclusión presentes en el sistema tradicional. Por otra parte, es necesario profundizar la difusión de los otros canales de apoyo financiero, a fines de incentivar la diversificación de las fuentes de financiamiento más allá del sistema bancario.

<sup>36</sup> Resumen de resultados de Briozzo y Vigier (2009).

<sup>37</sup> Resumen de resultados de Briozzo y Vigier (2009).

<sup>38</sup> En dicho trabajo se emplea la planificación escrita como medida de profesionalización, no el nivel de educación del propietario. Sin embargo en Briozzo y Vigier (2008) se encuentra que la educación del propietario se relaciona negativamente con el ciclo financiero de crecimiento (empleo de pasivos financieros a largo plazo).

<sup>39</sup> Idem anterior.

## REFERENCIAS

- Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (n.d.). Fondo Tecnológico Argentino (FON-TAR). *Instrumentos de Financiación*. Consultado el 18/04/2009. Disponible en: <http://www.agencia.mincyt.gov.ar/spip.php?article39>
- Banco de Inversión y Comercio Exterior – BICE (n.d.). *Programas de crédito*. Consultado el 04/05/2009. Disponible en: <http://www.bice.com.ar/>
- Berger, A N y Udell, G F (1998), "The Economics Of Small Business Finance: The Roles Of Private Equity And Debt Markets In The Financial Growth Cycle", *Journal of Banking and Finance*, 22, 613-673.
- Belzil, C. y Hansen, J. (2004). "Earnings Dispersion, Risk Aversion and Education". IZA Discussion Paper No. 513; GATE Working Paper No. 04-06. Consultado el 26/05/2009. Disponible en: <http://ssrn.com/abstract=320082>
- Briozzo, A. y Vigier, H. (2007). "Rethinking SME' s Financing Decisions: A Demand-side Approach", XLII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP).
- Briozzo, A. y Vigier, H. (2008). "Los ciclos de vida de las pequeñas empresas: su relación con la estructura de capital", XLIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP).
- Briozzo, A. y Vigier, H. (2009). "A Demand-side Approach to SME's Capital Structure. Evidence from Argentina", *Journal of Business and Entrepreneurship*, 21, 30-56.
- Cole, S. y Shastri, G., (2009). "Smart Money: The Effect of Education, Cognitive Ability, and Financial Literacy on Financial Market Participation". Harvard Business School Working Paper 09-071. Consultado el 26/05/2009. Disponible en: [www.hbs.edu/research/pdf/09-071.pdf](http://www.hbs.edu/research/pdf/09-071.pdf)
- Consejo Federal de Inversiones (n.d.). *Asistencia Financiera*. Consultado el 05/05/2009. Disponible en: <http://www.cfired.org.ar/Default.aspx?cId=536>
- Fondo de Capital Social – FONCAP (n.d.). *Asistencia Financiera*. Consultado el 07/05/2009. Disponible en: <http://www.foncap.com.ar/AcuDetalle.asp?p=1402582625&p1=2040605310>
- Fondo de Garantías Buenos Aires -FOGABA (2007). *Comunicados Prensa : Más de 9 mil PyMEs bonaerenses recibieron financiamiento*. Consultado el 13/08/2008. Disponible en: <http://www.fogaba.com.ar/html/modules/noticias/articulo.php?noticia=36>
- Fundación Capital (2008). "Estudio de Impacto y Perspectivas del Sistema de Sociedades de Garantía Recíproca y Fondos de Garantías en el sector de Crédito PyME". Consultado el 27/04/2009. Disponible en: [http://www.casfog.com.ar/mediosyprensa\\_reportes\\_y\\_estudios.html](http://www.casfog.com.ar/mediosyprensa_reportes_y_estudios.html)
- Gallo, M.A. (1997), *La empresa familiar*, Biblioteca IESE de Gestión de Empresas, Barcelona.
- Gallo, M. A., Tàpies, J. y Cappuyns, K. (2004), "Comparison of Family and Nonfamily Business: Financial Logic and Personal Preferences," *Family Business Review*, 17 (4), 303-318.
- Garson, D. (2009). "Log-Linear, Logit, and Probit Models". Syllabus for PA 765 - 766: Quantitative Research in Public Administration, College of Humanities and Social Sciences, North Carolina State University. Consultado el 03/02/2009. Disponible en: <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/logit.htm#logitvsprobit>
- INDEC. "Censo Nacional Económico (2005): Resultados provisionales." Consultado el 04/12/2005. Disponible en: [http://www.indec.gov.ar/economico2005/ampliada\\_lista.asp?Cap=1&Apertu=0&prov=01](http://www.indec.gov.ar/economico2005/ampliada_lista.asp?Cap=1&Apertu=0&prov=01)
- Instituto Iberoamericano de Mercados de Valores (2007). *La Titulización de Créditos a PYMEs en Iberoamérica*. Consultado el 29/03/2009. Disponible en: [http://www.iimv.org/estudio\\_titulizacion.htm](http://www.iimv.org/estudio_titulizacion.htm)
- Ministerio de Economía y Producción, Subsecretaría de Coordinación Económica (n.d.). *Instrumentos para el Desarrollo Productivo*. Consultado el 20/04/2009. Disponible en: [http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/intro\\_esquema.php](http://www.instrumentos.mecon.gov.ar/intro_esquema.php)
- Ministerio de la Producción, Provincia de Buenos Aires (n.d.). "Instrumentos de financiación: Fuerza PyME". Consultado el 04/06/2009. Disponible en: [http://www.lineafinanciera.biz/Descargas/fuerza\\_pyme.pdf](http://www.lineafinanciera.biz/Descargas/fuerza_pyme.pdf)
- Municipalidad de Bahía Blanca (n.d.). *Directorio de empresas*. Consultado el 10/03/2006. Disponible en: <http://www.bahia blanca.gov.ar/empresario/listaempresa.html>
- Myers, S. (1984), "The Capital Structure Puzzle", *The Journal of Finance*, 39 (3), 575-592.

- Observatorio PyMIs (2006, 2007, 2008), Informe a las empresas sobre el resultado de la primera encuesta estructural. Disponible en: [www.observatoriopyme.org.ar](http://www.observatoriopyme.org.ar)
- Observatorio PyMIs (2006b), Informe sobre inversión y financiamiento de PyMEs industriales. Disponible en: [www.observatoriopyme.org.ar](http://www.observatoriopyme.org.ar)
- Petersen, M, y Rajan, R. (1994), "The Benefits of Lending Relationships: Evidence from Small Business Data", *Journal of Finance*, 49(1), 3-37.
- Portal Oficial del Gobierno de la República Argentina (n.d.). *Asistencia Financiera y Capacitación*. Consultado el 24/05/2009. Disponible en: <http://www.argentina.gov.ar/argentina/portal/paginas.dhtml?pagina=115>
- Romano, C., Tanewski, G. y Smyrniotis, K. (2000), "Capital Structure Decision Making: A Model For Family Business", *Journal of Business Venturing*, 16, 285-310.
- Ross, S.A. (1977): "The Determination of Financial Structure. The Incentive Signaling Approach", *Bell Journal Of Economics*, (8), 23 -40.
- Rotstein, F., Briozzo, A. , Esandi, J. y G. Milanesi (2007). "Análisis Descriptivo de la Estructura de Financiamiento de las PyMEs Bahienses". XXVII Jornadas de la Sociedad Argentina de Docentes de Administración Financiera.
- Secretaría de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentos. Subsecretaría de Agroindustria y Mercados (n.d.). *Instrumentos de financiamiento para MIPYMES-PYMES*. Consultado el 24/04/2009. Disponible en: [http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa\\_calidad/Marco\\_Regulatorio/Guia\\_financiacion/marcos\\_financia.htm](http://www.alimentosargentinos.gov.ar/programa_calidad/Marco_Regulatorio/Guia_financiacion/marcos_financia.htm)
- SePyME (2007). "MAPA PyME: Resultados Prueba Piloto Marzo 2007". Consultado el 10/02/2008. Disponible en: <http://www.sepyme.gov.ar/mapa/descargas/Resultados.pdf>
- SePyME (2008). "Total País – Informe de Resultados Onda 002 – Junio 2007. MAPA PyME". Consultado el 15/04/2009. Disponible en: <http://www.sepyme.gov.ar/web/index.php?pag=81&btn=178&opt=218&PHPSESSID=dc6d8315b5f06414beac87eaa85bb7b8>
- SePyME (2009). *La SePyME bonifica créditos para Capital de Trabajo*. Consultado el 26/04/2009. Disponible en: [http://www.sepyme.gov.ar/web/amplia\\_not.php?not=1](http://www.sepyme.gov.ar/web/amplia_not.php?not=1)
- Sorgob Mira, F. (2005). "How SME Uniqueness Affects Capital Structure: Evidence From A 1994-1998 Spanish Data Panel", *Small Business Economics*, 25, 447-457.
- Van der Sluis, J., Van Praag, M. y Vijverberg (2003). "Education and Entrepreneurship in Industrialized Countries". Tinbergen Institute Discussion Paper. Consultado el 26/05/2009. Disponible en: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=417341](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=417341)
- Vos, E. Jia-Yuh Yeh, A. Carter, S. and Tagg, S. (2007). "The Happy Story of Small Business Financing", *Journal of Banking and Finance*, 31 (9), 2648-2672.
- Warner, JB (1977), "Bankruptcy Costs: Some Evidence", *Journal of Finance*, 32, 337-347.

## ANEXO

Tabla 12. Estimaciones completas<sup>40</sup>

Variable	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Micro-empresa	-1,162	-1,041	-0,918	-0,983	-1,313	-0,973	-1,109	-1,280	-1,513	-1,284
	0,042	0,075	0,126	0,093	0,074	0,088	0,057	0,031	0,030	0,027
Antigüedad				0,002						
				0,856						
Crecimiento histórico								-0,558		
								0,419		
Crecimiento esperado									-0,584	
									0,776	
Responsabilidad limitada	0,331	0,414	0,303	0,348	0,177	0,160	0,259	0,208	0,122	0,300
	0,528	0,426	0,557	0,493	0,753	0,764	0,633	0,684	0,816	0,575
Emp. familiar						-1,079				
						0,189				
Edad propietario	-0,017	-0,015					-0,016			-0,017
	0,444	0,508					0,496			0,458
Objetivo empresario							0,235			
							0,650			
Créditos personales		0,655	0,833	0,747	0,209	0,786				
		0,264	0,157	0,198	0,765	0,197				
Quiebra emocional			0,191							
			0,738							
Educación terciaria	-0,874	-1,007	-0,979	-0,867	-0,872	-0,956	-0,890	-0,452	-0,330	-0,845
	0,091	0,044	0,047	0,074	0,122	0,066	0,087	0,370	0,526	0,125
Sector industria	-0,542	-0,452	-0,252	-0,254	-0,481	-0,155	-0,600	-0,146	-0,099	-0,408
	0,493	0,582	0,743	0,734	0,606	0,838	0,452	0,845	0,896	0,633
Reinversión de utilidades	2,044	1,967	2,107	1,979	2,157	2,213	2,014	1,913	1,564	2,346
	0,022	0,028	0,026	0,027	0,039	0,013	0,026	0,040	0,117	0,011
Plazo crédito comercial										-0,002
										0,784
Margen s/ ventas					-0,627					
					0,819					
Constante	-0,609	-0,837	-1,838	-1,769	-1,426	-0,790	-0,743	-1,515	-1,353	-0,616
	0,630	0,524	0,020	0,045	0,130	0,457	0,587	0,047	0,079	0,651
Nº datos	98	98	97	100	81	100	97	93	86	93

<sup>40</sup> El segundo renglón de cada variable indica p-valores a dos colas.

Tabla 13. Estimaciones completas (sub-muestra)<sup>41</sup>

Variable	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10
Micro-empresa	-0,995	-0,921	-0,795	-0,829	-1,197	-0,821	-0,889	-1,103	-1,301	-1,086
	0,087	0,121	0,195	0,163	0,115	0,149	0,139	0,070	0,060	0,070
Antigüedad				0,001						
				0,931						
Crecimiento histórico								-0,416		
								0,483		
Crecimiento esperado									-0,066	
									0,976	
Responsabilidad limitada	0,082	0,142	0,115	0,146	-0,092	-0,041	-0,109	0,055	-0,082	0,052
	0,884	0,799	0,830	0,784	0,881	0,942	0,855	0,920	0,882	0,926
Emp. familiar						-1,082				
						0,177				
Edad propietario	-0,007	-0,006					-0,002			-0,006
	0,767	0,804					0,929			0,818
Objetivo empresario							0,651			
							0,235			
Créditos personales		0,421	0,600	0,514	-0,041	0,553				
		0,466	0,300	0,367	0,952	0,356				
Quiebra emocional			0,251							
			0,689							
Educación terciaria	-1,075	-1,145	-1,074	-0,982	-1,240	-1,015	-1,175	-0,736	-0,565	-1,085
	0,058	0,036	0,041	0,057	0,045	0,057	0,044	0,179	0,314	0,078
Sector industria	-0,886	-0,810	-0,610	-0,622	-1,209	-0,487	-1,107	-0,533	-0,461	-0,914
	0,279	0,335	0,450	0,427	0,217	0,536	0,199	0,499	0,568	0,317
Reinversión de utilidades	1,827	1,781	1,905	1,794	1,917	2,057	1,668	1,670	1,366	2,148
	0,048	0,055	0,056	0,052	0,079	0,026	0,076	0,081	0,191	0,025
Plazo crédito comercial										-0,008
										0,352
Margen s/ ventas					0,283					
					0,931					
Constante	-0,475	-0,641	-1,311	-1,194	-0,644	-0,303	-0,763	-0,938	-0,872	-0,286
	0,727	0,646	0,123	0,202	0,536	0,770	0,597	0,271	0,315	0,848
Nº datos	83	83	83	85	68	85	82	80	75	78

<sup>41</sup> El segundo renglón de cada variable indica p-values a dos colas.