



Análisis Económico

ISSN: 0185-3937

analeco@correo.azc.uam.mx

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad

Azcapotzalco

México

Gómez Martínez, Alicia; García Pérez de Lema, Domingo; Marín Hernández, Salvador
Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica
Análisis Económico, vol. XXIV, núm. 57, 2009, pp. 217-238
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco
Distrito Federal, México

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41312227011>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica

(Recibido: febrero/09–aprobado: agosto/09)

*Alicia Gómez Martínez**
*Domingo García Pérez de Lema***
*Salvador Marín Hernández****

Resumen

El objetivo de este análisis consiste en identificar los obstáculos que enfrenta la PYME para la aprobación de un crédito bancario. Se realiza un estudio empírico con 128 empresas del sector manufacturero de Puebla, México. Los resultados, señalan a las tasas de interés como principal restricción a la hora de solicitar un crédito bancario, seguido del exceso de trámites o burocracia bancaria, el tercer lugar, lo ocupan las garantías. Las empresas maduras y medianas, son más proclives a la aprobación de créditos, adicionalmente, es importante contar con un aval con solvencia económica; así como disponer de estados financieros dictaminados para lograr el acceso al financiamiento.

Palabras clave: PYME, financiación bancaria, restricciones al financiamiento.

Clasificación JEL: M2, G2.

* Catedrática de la Facultad de Contaduría Pública de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (al-gomez@siu.buap.mx).

** Catedrático del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad Politécnica de Cartagena (Domingo Garcia@upct.es).

*** Profesor Titular del Departamento de Economía Financiera y Contabilidad de la Universidad de Murcia, Campus Universitario de Espinardo (salvlau@es).

Introducción

La pequeña y mediana empresa (PYME) tiene un destacado desempeño a nivel mundial, regional y local, a pesar de los acelerados cambios tecnológicos, la globalización y las desventajas que enfrentan con respecto de las grandes compañías en la mayoría de los países. Es reconocida su importancia en el impacto de la economía por estudiosos del tema (Di Tomaso y Dubbini, 2000; Beck *et al.*, 2003; Dussel, 2004). Dichas empresas son protagonistas principales en la mayoría de los países, debido a su capacidad de generar empleos y riqueza. Existen también programas y políticas de apoyo oficiales que alientan a las PYME a crecer; sin embargo, éstas siguen padeciendo restricciones a su financiación, por lo cual sigue siendo necesario estudiar este segmento de la población de empresas (CIPI *et al.*, 2003; Beck *et al.*, 2006).

En el ámbito de los países emergentes de Latinoamérica, tanto Harvey y Wendel (2006), en un informe del Banco Mundial, y Guaipatín (2003) en un reporte del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), señalan el papel importante de las PYME en Latinoamérica y ponen de manifiesto que el acceso al financiamiento bancario es un problema común y tiende a ser una característica de las naciones en desarrollo. Entre las principales restricciones se señalan los costes de financiación y la dificultad de evaluar el historial de la PYME. En México a pesar del esfuerzo llevado a cabo por el gobierno federal para el apoyo de este colectivo, persisten problemas para acceder al financiamiento bancario, así como el desconocimiento de los diferentes programas oficiales que podrían ayudar a su desarrollo (CIPI *et al.*, 2003).

Las preguntas claves a responder son: ¿Cuáles son las restricciones al acceso de financiación bancaria que enfrenta la PYME en México? ¿Qué tipo de garantías le pide a las pequeñas empresas la banca? y ¿Existe racionamiento de crédito en México hacia la pequeña y mediana empresa? Para llevar a cabo el trabajo se realiza un estudio empírico con 128 empresas del sector manufacturero de Puebla, México.

El documento se ha estructurado de la siguiente manera: en primer lugar se presenta el marco teórico y estudios previos analizados. En segundo, se expone la metodología con sus respectivos objetivos, de la misma forma se explica la medición de variables y la caracterización de la muestra. Enseguida se analizan los resultados encontrados y finalmente se enuncian las conclusiones.

1. Marco teórico y estudios previos

El estudio del comportamiento de la estructura financiera de la PYME se puede enmarcar en las siguientes teorías financieras: Teoría de la Jerarquía o *Pecking Or-*

der, enunciada por Donaldson (1961) y popularizada por Myers y Majluf (1984); la Teoría del Ciclo de Vida de Weston y Brigham (1981); la Teoría de la Agencia de Jensen y Meckling (1976) y la Teoría de Racionamiento de Crédito de Stiglitz y Weiss (1981).

En la Teoría de la Jerarquía se establece un orden de preferencias de financiamiento, donde las empresas, en primera instancia se financian mediante recursos propios como beneficios retenidos y aportaciones de los propietarios, en caso de requerir fondos extras, recurrirán a préstamos bancarios y en último lugar a emisión de acciones; el origen de esta preferencia podría ser el costo del financiamiento. Esto coincide, con las prácticas de la PYME de acuerdo con los estudios de Reid (2003), ya que los pequeños negocios prefieren financiarse ellos mismos, pero más importante aún, es conservar la autonomía y el control de la empresa. Los autores Holmes y Kent (1991), proponen un tipo de *Pecking Order* para pequeñas empresas, debido a su limitado acceso al mercado de capitales, ocasionado por la falta de información disponible de dicho tipo de empresas, para explicar que esta carestía, impide conocer la calidad de la gestión de los pequeños negocios, razón por la cual los prestamistas prefieren proteger sus recursos mediante reembolsos a corto plazo como medida de protección de su inversión, por otro lado, los pequeños empresarios se ven forzados a emplear créditos comerciales a corto plazo pero con mayor costo, lo que implica un riesgo mayor para las compañías (Chittenden, Hall y Hutchinson, 1996).

En la Teoría del Ciclo de Vida financiero expuesta por Weston y Brigham (1981), los autores explican, que las diferentes etapas de vida de las empresas son coincidentes con diferentes necesidades financieras. También advierten la posibilidad de que las compañías puedan enfrentar un “gap financiero”, en alguna fase del ciclo de vida con acelerado crecimiento. Un enfoque aceptado para el estudio de las necesidades financieras de la PYME en sus diferentes etapas de crecimiento, es de los autores Berger y Udell (1998). Su modelo relaciona empresas según su tamaño, edad, información y tipos de financiamiento empleado por las empresas. Destacan que las empresas pequeñas, jóvenes y con información más escasa se encuentran en el lado izquierdo del Continuo, ya que las fuentes de financiación que más emplean son los recursos del propietario, crédito comercial y *business angels* (véase Anexo 1). En este mismo enfoque, Gregory *et al.* (2005) emplean encuestas para probar el modelo anterior, encontrando mayor soporte de la variable tamaño (medida por el número de empleados), para conocer que son las empresas más grandes las mejor adecuadas para utilizar deuda pública por emisión de acciones o financiación a largo plazo.

De acuerdo con la Teoría de la Agencia, Jensen y Meckling (1976) estudian los costes de transacción, al buscar la firma de un contrato, señalan la existencia

de información asimétrica, que genera diferentes percepciones de riesgo lo que puede afectar a ambos participantes, dando como resultado altas tasas de interés, aumento en costes de monitoreo de crédito, daño moral y selección adversa. Por tanto, se asume que el financiamiento exterior es más costoso que el financiamiento interno, o debido a la asimetría de información y costes de monitoreo (Beck *et al.*, 2003).

La Teoría de Racionamiento de Crédito de Stiglitz y Weiss (1981), señala la mecánica de los bancos para otorgar préstamos en función de la tasa de interés que esperan recibir y el riesgo que implica el préstamo, dicha tasa puede ser afectada por dos aspectos: 1) el efecto de selección adversa y 2) las acciones de los prestatarios (efecto de incentivo). En el primer caso la selección adversa de la tasa de interés, se refiere a las diferentes posibilidades que tienen los prestatarios de rembolsar el préstamo, como el banco no puede saber fácilmente quienes son buenos clientes, tendrá que utilizar diversos mecanismos para identificar al mejor prestatario.

Sin embargo, el banco tampoco puede controlar las acciones de los prestatarios (efecto de incentivo), por lo que tendrá que establecer formas de conducir a éstos para a tomar decisiones que protejan sus intereses, mediante las cláusulas del contrato. Por otro lado, buscará la manera de atraer a prestatarios que representen un riesgo menor, lo que afecta el contexto de la PYME, ya que ésta significa un riesgo mayor, generando la problemática que le es característica.

Así lo exponen los estudios empíricos realizados por los autores López-Gracia y Aybar-Arias (2000), para pequeñas empresas en España, donde señalan, que el tamaño parecería ser un factor importante que influencia el racionamiento del crédito de los “prestamistas” y entre más pequeña la compañía, mayor la restricción. De la misma forma Gaudici y Paleari (2000) en Italia, mediante encuestas a pequeñas y medianas firmas que se desempeñan en la rama industrial de alta tecnología, indican la importancia del acceso al financiamiento para apoyar a la innovación.

En esta misma línea, Winker (1999) emplea un modelo empírico y recolecta datos mediante un estudio de campo, para probar el racionamiento de crédito en empresas manufactureras de Alemania. El autor establece la información asimétrica, el tamaño y la edad de la empresa, como factores que influyen en la probabilidad de encontrar restricciones al financiamiento bancario. Asimismo, las empresas más antiguas y grandes enfrentan un menor riesgo de ser obstaculizadas en el acceso a los mercados de créditos. Varias contribuciones empíricas han sostenido la hipótesis de la relación entre el crecimiento de las pequeñas empresas y la disponibilidad de financiamiento externo, por ejemplo, Chittenden *et al.* (1996) encuentran en una muestra de pequeñas empresas inglesas, que la sobrevaloración de los fondos

internos y la importancia de las garantías colaterales, son las mayores restricciones en el crecimiento económico de las pequeñas empresas.

Aunque existen pocas fuentes de información sobre financiamiento a PYMES, de las disponibles, se genera cuando se otorgan préstamos bancarios. La relación de préstamo con el banco, beneficia por un lado, a la empresa ante la posibilidad de obtener un historial de crédito y por otro, al banco le permite monitorear la información de la empresa (Berger *et al.*, 2007).

En Italia, Becchetti y Trovatto (2002) en su análisis de empresas de la industria manufacturera, señalan como determinantes para el crecimiento de pequeñas y medianas empresas, la estructura de propiedad, la disponibilidad de financiamiento externo, el acceso a subsidios de entidades gubernamentales, así como la introducción exitosa de productos y procesos. Los resultados de este estudio, observan que las pequeñas empresas, demuestran en promedio mayor potencial de crecimiento, que puede verse limitado por la poca disponibilidad de financiación externa y la falta de acceso a mercados extranjeros.

Lo mismo sucede para las pequeñas empresas en los EUA, como lo indica en su análisis Levenson y Willard (2000) que mediante una encuesta basada en la National Survey of Small Business Finance (NSSBF, 2003), encuentra que las pequeñas empresas enfrentan rechazos en sus solicitudes de financiamiento externo, no sólo en bancos, sino en otras instituciones financieras como compañías de arrendamiento, correduría, compañías de seguros y créditos hipotecarios. En esta investigación, se considera a una empresa racionada en el crédito, cuando alguna institución financiera le niega un préstamo o algún tipo de financiamiento. Lo señalado anteriormente, nos permite expresar la siguiente:

Hipótesis 1: El tamaño y la edad de la PYME influyen en el acceso al financiamiento bancario.

Cowling y Mitchell (2003) indican que existen otros factores que influyen en el éxito o fracaso de las solicitudes de préstamos de las pequeñas firmas, como pueden ser, el propósito del préstamo y la estructura legal de la empresa. De acuerdo con sus resultados, las empresas que solicitaban préstamos para el circulante, tenían altas tasas de fracaso, por el contrario, si su préstamo se invertía en activos fijos, la probabilidad de recibir una respuesta negativa era escasa.

Al analizar la estructura financiera de pequeñas empresas portuguesas, destacando el papel de las restricciones que tienen que enfrentar en los mercados de deuda, Pindado *et al.* (2006) señalan, que la mayoría de los recursos financieros de las pequeñas empresas de Portugal, provienen de crédito bancarios a corto plazo.

Lo anterior debido a que los bancos evitan el riesgo que implica el financiamiento a largo plazo de las pequeñas empresas. La causa principal es que los bancos tienen la ventaja de poder monitorear las cuentas de las compañías. Los autores indican que la estructura financiera de la pequeña empresa, en aquel país, no muestra un patrón que se oriente hacia alguna política de ajuste en sus decisiones sobre la estructura financiera, debido probablemente a que no tienen la capacidad de reaccionar ante una situación financiera adversa (Pindado *et al.*, 2006).

Por otra parte, Baas y Schooten (2006) mediante el análisis de los costos incurridos por el banco, al asignar un préstamo a una pequeña empresa y su impacto en la curva de beneficios del banco, contrariamente a lo que se piensa de la relación bancaria, intentan demostrar que, en mercados financieros donde los bancos confían sólo en la relación de préstamo, como elemento determinante para la autorización de un crédito, a los prestatarios le son cobradas altas tasas de interés. Lo anterior, sucede en mercados donde la relación de préstamo, unida a otros factores como monitoreo del crédito, análisis de estados financieros y garantías, puede beneficiar a los sujetos de crédito.

Los intermediarios bancarios, requieren disponer de datos confiables de sus prestatarios potenciales; lamentablemente la información disponible de la PYME es escasa, debido en parte, a que no es obligatorio para ellas utilizar Sistemas de Contabilidad de Gestión avanzados, ni los mismos, son hechos públicos, en el caso de que los lleven a cabo. Todo esto, tiene como resultado que los intermediarios financieros no dispongan de otra fuente de información que la relación bancaria, pero esta información muchas veces sólo está disponible para el banco que contrata con la empresa, lo que coloca a los pequeños empresarios en una situación de desventaja (Bass y Schooten, 2006). A partir de los planteamientos anteriores se establece la siguiente:

Hipótesis 2: Existe una relación positiva entre la cantidad de información que presenta la PYME ante los intermediarios financieros y la aprobación de un crédito bancario.

Además, es importante considerar, el correcto acceso a servicios bancarios, de acuerdo con la encuesta llevada a cabo por Levine (2005) la existencia de un sistema financiero bien desarrollado, puede favorecer el desarrollo económico y alivio de la pobreza, lo que permitiría disminuir las restricciones que enfrentan las pequeñas y medianas empresas. Entre los factores que mencionan Beck *et al.* (2007) en su análisis, sobre factores que afectan la economía de familias de escasos recursos y pequeños empresarios, se encuentran: información asimétrica, costos de transacción y costos aplicados obligatoriamente en contratos de deuda, debido a

que los prestatarios no cuentan con garantías colaterales, un historial crediticio o conexiones con personal que labore en el banco.

El requisito de garantía es una forma común de contratos de crédito entre compañías y prestamistas; por lo mismo reduce el riesgo de prestar. En general, la relación contractual entre prestamistas y prestatarios puede ser impedida por la presencia de información asimétrica, selección adversa y daño moral, llevando usualmente al racionamiento crediticio. En este escenario la garantía puede jugar un papel indicativo de la calidad del prestatario (Voordeckers y Steijvers, 2006). Lo que nos dirige a expresar la siguiente:

Hipótesis 3: Existe una positiva relación entre el aumento de garantías que exigen los bancos a las pequeñas y medianas empresas y la aprobación de un crédito bancario.

En un estudio transversal que analiza, las principales barreras de financiación y legales, no sólo entre países, las estudia además entre diferentes tamaños de empresas, encuentra que son las compañías más pequeñas, más jóvenes y de propietarios locales, las que enfrentan altas contracciones financieras. (Beck *et al.*, 2002, 2005). Los resultados sugieren que en los países con mayor desarrollo de sus instituciones financieras, tales como mercado de valores, intermediarios, además de adecuados sistemas legales y financieros, con mayores grados de ingresos per cápita, en promedio, las empresas de todos los tamaños enfrentan menores obstáculos financieros.

Lo anterior, es congruente con los estudios de La Porta *et al.* (1998), quienes señalan la importancia de instituciones del sistema legal y la confianza en la administración de justicia, bien desarrolladas para la protección de los inversionistas y mejora de toma de decisiones financieras de las empresas.

1.1 Principales obstáculos al financiamiento bancario

Por un lado, los mercados financieros han sido tradicionalmente los más criticados y sin embargo, los menos comprendidos, de hecho los escándalos de grandes empresas como Enron no han contribuido a cambiar la opinión, por el contrario, se considera incluso que los mercados financieros son una maquinaria para hacer más ricos a los ricos; sin embargo a pesar de lo que se piensa, la existencia de mercados financieros saludables y bien reglamentados pueden contribuir al crecimiento económico (Rajan y Zingales, 2003).

Por el otro lado, es importante recordar que la banca es una institución que se dedica especialmente a localizar el origen de los recursos, para canalizarlos

hacia fines más productivos, por medio de una correcta gestión del riesgo y bajo el esquema de cumplir ciertos requerimientos por parte de los prestatarios, a fin de cuidar que los fondos tengan el retorno esperado (Tuesta, 2006).

Los resultados de estudios empíricos previos señalan como principales obstáculos financieros: las altas tasas de interés, imposibles de pagar por los pequeños negocios; los requerimientos específicos que la banca exige a las empresas, como tener un aval o diversos tipos de garantías; la dificultad de acceso a créditos a largo plazo que prácticamente no existen para la PYME; la enorme cantidad de documentos e información necesaria para el trámite, que puede incluir datos del propietario y de la empresa para la obtención de un crédito bancario, lo que comúnmente se llama “burocracia bancaria”; y todo lo que puede generar desmotivación de los solicitantes, mencionando incluso, la necesidad de contar con un contacto especial entre los funcionarios del banco para obtener un préstamo (Beck *et al.*, 2002, 2003, 2006, 2007).

Otro obstáculo lo constituye la diferencia de cantidades entre el monto solicitado y el monto recibido posterior a todas las comisiones que cobra el banco por el trámite; lo que disminuye la cantidad de recursos netos a invertir por la empresa; también se menciona la poca existencia de fuentes alternativas de financiamiento, como el acceso a valores no bancarios, lo que se suma a las pocas facilidades para obtener apoyo financiero para la exportación, por parte de las autoridades gubernamentales, existiendo también condiciones adversas para contratar arrendamiento financiero, incluso se menciona la falta de información adecuada, referente a requisitos y tipos existentes de créditos disponibles para los pequeños empresarios y la posible corrupción de algunos funcionarios bancarios (Beck *et al.*, 2002, 2003, 2006, 2007).

En México, de acuerdo con la Comisión Intersecretarial para la Política Industrial (CIPI) perteneciente a la Secretaría de Economía y como resultado de la serie de encuestas que junto con el BID y la Universidad de Bolonia, sede Argentina, llevaron a cabo con una muestra de 1,459 PYMES mexicanas (CIPI *et al.*, 2003; CIPI, 2003b) los resultados señalan que existen al menos 12 dependencias de gobierno que coordinan 131 programas de apoyo a la PYME, lo que es desconocido por las empresas. Dichas encuestas revelaron los siguientes aspectos: la pequeña y mediana empresa en México enfrenta restricciones al crédito no importando su costo, aunque un porcentaje de 31.7% de las empresas encuestadas reportaron que no solicitan créditos bancarios debido a las altas tasas de interés. Se destaca en el estudio una falta de interés por parte de los bancos hacia este tipo de empresas, debido a carencia de garantías y falta de información de su historial financiero.

Por su parte, en su estudio, Dussel (2004) señala que la PYME a nivel nacional ha sido afectada por la estrategia macroeconómica desde 1988, por la sobrevaluación del tipo de cambio, ya que esto se convierte en incentivo a la importación, lo que origina mayor competencia, sobre todo en el mercado interno que es donde se desempeñan la pequeña y mediana empresa; aunado esto a la carencia de financiamiento y altas tasas de interés.

2. Metodología

2.1 Objetivos de la investigación

Es de vital importancia para la PYME contar con financiamiento bancario adecuado a sus necesidades, lo que incluye tasas de interés competitivas que le permitan su desarrollo exitoso. La superación de la crisis bancaria de 1994-95, que costó al país 18% del PIB, rescató el sistema bancario (a pesar de ser ahora mayormente extranjero), razón por lo que hoy existe una banca sólida, estable y capitalizada, donde se observa aumento del crédito al consumo e hipotecario, pero no ocurre lo mismo con el crédito a las empresas. Por todo lo anterior, todavía hay mucho que hacer para contar con un sistema financiero eficiente que canalice adecuadamente el ahorro interno hacia las empresas (Dussel, 2004).

Considerando lo anterior la investigación tiene los siguientes objetivos:

- 1) Analizar cómo influye la edad y el tamaño de la empresa en el acceso al financiamiento bancario.
- 2) Señalar las principales causas de rechazo al solicitar un crédito bancario para la PYME.
- 3) Conocer el tipo de garantías que exige la banca a este tipo de empresas.
- 4) Identificar cómo influye la información de negocios que proporciona la empresa, para la aprobación de un crédito bancario.

2.2 Diseño y cobertura de la muestra

La población para este estudio, es de 1219 empresas provenientes de la base de datos del directorio del sector industrial del Sistema de Información Empresarial Mexicano (SIEM) del estado de Puebla. Primeramente, se buscó la formación de una muestra representativa de empresas manufactureras del estado. A pesar de las restricciones de tiempo y recursos disponibles para realizar la investigación, se respetaron los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas.

La muestra está formada por 128 empresas industriales, lo que representa un grado de cobertura de 10.5% respecto de la población. La elección fue aleatoria a partir del directorio empresarial mencionado anteriormente (véase Cuadro 1).

Cuadro 1
Distribución sectorial de la muestra

<i>Actividad</i>	<i>Número de empresas</i>	<i>%</i>
Alimenticia	16	12.5
Textil	39	30.5
Madera	2	1.6
Papel	5	3.9
Plásticos y derivados del petróleo	16	12.5
Metálica básica	11	8.6
Maquinaria y equipo	9	7.0
Computación eléctrica y de transporte	10	7.8
Mueble	5	3.9
Otras manufacturas	15	11.7
Total	128	10.0

Para efectos del diseño de la muestra, la población fue segmentada siguiendo dos directrices: actividad industrial y tamaño. La variable tamaño se determinó con base al número de empleados, de acuerdo con el criterio establecidos por el *Diario Oficial de la Federación*, en 2002, es decir, pequeña empresa aquella con más de 10 empleados hasta 50, y de 51 empleados a 250 se considera mediana. En este trabajo por tanto no se incluyó a la microempresa.

Para la recopilación de datos, se empleó la técnica de encuesta personal dirigida a los gerentes-propietarios de las empresas durante el periodo del 8 de diciembre de 2007 al 28 de febrero de 2008. Partiendo de una prueba piloto para comprobar la claridad de las preguntas; ya corregidas las dudas encontradas se procedió a realizar el estudio de campo. Es importante mencionar que durante todo el proceso se respetó rigurosamente el secreto estadístico de la información generada.

2.3 Medición de variables

En síntesis la medición de variables comprende:

- a) Antigüedad. Variable Continua. Número de años desde la constitución de la empresa. Se construye una dicotómica, la cual toma valor 0 cuando la empresa tiene menos de

10 años de antigüedad y se denomina joven; toma valor 1 cuando la empresa tiene 10 o más y se denomina madura. Esta modalidad ha sido empleada previamente por los estudios de Holmes y Nicholls (1989), AECA (2002 y 2005) y Yasuda (2005).

- b) Estructura de la propiedad. Se considera empresa familiar aquella que reúne las siguientes características: propiedad y control de la empresa en la misma familia, influencia de la familia en la toma de decisiones y propósito de transmitir la empresa a la siguiente generación (Romano *et al.*, 2000). Dos variables dicotómicas: control mayoritario familiar tiene más de 50% de capital o no, y puestos de dirección ocupados por miembros de la familia o no.
- c) Sector. Variable Nominal distinguiendo 10 categorías: Alimenticia, Textil, Madera, Papel, Petróleo y sus derivados, Metálicas Básicas, Maquinaria y Equipo, Computación y Eléctricas, Muebles y otros. La clasificación por sectores proviene del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN), obtenido con información del INEGI.
- d) Tamaño. Variable continua y nominal. Dos variables (1), a partir de esas variables se construye una nominal que toma valor 1 cuando la empresa es pequeña (11 a 50 trabajadores) y toma valor (2) cuando es mediana, (de 51 trabajadores hasta 250), *Diario Oficial de la Federación* (2002).
- e) Solicitud y obtención de un crédito bancario. Partiendo de la información proporcionada por los gerentes-propietarios, sobre los servicios bancarios utilizados, se construyó una variable de tres grupos de empresas que fueron llamadas: las que no solicitaron créditos bancarios, las que solicitaron un crédito y no lo obtuvieron y las empresas que lo solicitaron y sí lo obtuvieron. Esta variable es una aportación del estudio.
- f) Política de endeudamiento de la empresa (3 ítems). A partir de la opinión subjetiva del administrador, se emplea esta variable para medir la importancia de los factores que influyen en la política de endeudamiento de la empresa, se utiliza la clasificación empleada anteriormente por Graham y Harvey (2001), empleando la escala del autor de rango 1 que significa no es importante a 4 para muy importante.
- g) Grado de obstáculos para la obtención de un crédito bancario (7 ítems). Esta variable se medirá mediante la opinión del gerente, empleando la clasificación de siete ítems usada con anterioridad, y respetando la escala de rango 1 que significa no es obstáculo a 4 para mayor obstáculo (Beck *et al.*, 2003, 2005, 2006 y 2007).

- h) Tipo de obstáculo al solicitar un préstamo bancario (8 ítems). Para medir esta variable partimos de la opinión del gerente y se empleará en una escala de 1 (no es obstáculo) a 4 (mayor obstáculo), respetando la clasificación de estudios anteriores (Beck *et al.*, 2003; 2005, 2006 y 2007).
- i) Tipo de garantía (7 ítems). Esta variable dicotómica, toma valor de 1 cuando la empresa dispone del tipo de garantía que se pregunta y 0 cuando no la tiene. Se busca conocer los tipos de garantía que exigen las instituciones financieras cuando los empresarios solicitan un préstamo bancario. Esta clasificación es una adaptación a la realidad mexicana de la empleada en la encuesta NSSBF (2003).
- j) Disponibilidad de información de la empresa (10 ítems). Variable dicotómica, llamada también variable de transparencia, pretende medir el grado de información de negocios que dispone la empresa, lo cual puede ser un requisito solicitado por instituciones financieras, se basa en la clasificación empleada en el estudio de Gregory *et al.* (2005), adaptado a los requerimientos de las entidades bancarias en México.
- k) Factores importantes a evaluar para acceder a un crédito (5 ítems). Busca recopilar información, en opinión del gerente, sobre la importancia que dan las entidades bancarias a los aspectos que definen una empresa. Se mide mediante una escala de tipo Likert, donde 1 significa poca importancia y 5 mucha.

3. Análisis de resultados

3.1 Características generales de la muestra

En este espacio se expondrán las características generales de las empresas que delimitan la muestra. En primer lugar, la parte más importante de las empresas entrevistadas pertenecen al sector textil (30.5%), seguidas por empresas del sector alimenticio y del sector de plásticos y derivados del petróleo con un mismo porcentaje de 12.5% (véase Cuadro 1).

Del total de las empresas de la muestra, 54.7 % son medianas (de 51 a 250 empleados) y 45.3% son pequeñas (de 11 a 50 empleados). Las empresas con control mayoritariamente familiar, constituyen 71.9%, contra 27.3% que no lo tienen. En cuanto a los puestos directivos, en 65.6% de las empresas se encuentran ocupados por miembros de la familia a diferencia de 34.4% que los ocupan personal ajeno a ésta (véase Cuadro 2).

Cuadro 2
Análisis descriptivo de características de las empresas

<i>Características</i>	<i>%</i>
Medianas	54.7
Pequeñas	45.3
Empresa con control mayoritario familiar	71.9
Empresa con control mayoritario no familiar	27.3
Puesto directivos de la empresa, ocupados mayoritariamente por familiares	65.6
Puestos directivos de la empresa, ocupados mayoritariamente por personas ajenas	34.4

3.1.1 Características de las empresas que solicitan servicios financieros

Por lo que respecta a las empresas que hicieron uso de servicios financieros, se puede mencionar que la edad promedio de las compañías que solicitaron un crédito y lo obtuvieron es de 24.1 años, a diferencia de los 21.8 años de las empresas que no lo obtuvieron. El promedio de empleados de la PYME durante 2007 que solicitaron un crédito y lo obtuvieron es de 104 empleados, contra 51 empleados de las empresas que obtuvieron una respuesta negativa a su petición, lo que representa una diferencia significativa. Con esto se confirma que la variable tamaño puede influir en la obtención de un crédito bancario, como se propuso en la hipótesis 1; sin embargo la edad no se confirma. En relación al promedio de ventas de 2007, las empresas que obtuvieron un crédito lograron 160,000,008 pesos mexicanos a diferencia de 44,055,572 de las que no lo obtuvieron (véase Cuadro 3).

Cuadro 3
Características de las empresas que solicitaron servicios bancarios

<i>Variables</i>	<i>Servicios financieros</i>		<i>Sig.</i>
	<i>Solicitó y no obtuvo</i>	<i>Solicitó y sí obtuvo</i>	
Edad	21.80	24.15	0.654
Tamaño (empleados 07)	51.60	104.5	0.071*
Tamaño (ventas 07)	\$ 44,055,572	\$ 160,000,008	0.423

ANOVA, significación de la F.

(*): $p < 0.1$ (**): $p < 0.05$; (***): $p < 0.01$.

Valor del ítem: 1: No es obstáculo; 4: Mayor obstáculo.

3.2 Obstáculos a la financiación bancaria

Al preguntar a los gerentes que solicitan servicios de la banca, sobre los principales obstáculos que perciben al buscar recursos necesarios para sus necesidades de inversión, el factor más valorado fueron las altas tasas de interés con una calificación

de 2.64 sobre un valor de 4. En segundo lugar se señaló el exceso de trámites, lo que se conoce como burocracia bancaria con una valoración de 2.15.

Es importante la diferencia significativa entre las empresas que no obtuvieron un crédito bancario, quienes perciben mayor burocracia bancaria, medida con una calificación de 3.10 de una escala de 1 a 4, a diferencia de las que sí lo obtuvieron (2.30) (véase Cuadro 4).

En tercer lugar, las empresas mencionaron como obstáculo, los requisitos de garantía con una valoración de 2.14 sobre una escala de 1 a 4. Sin embargo, factores como la necesidad de un contacto especial en el banco (1.74) y la diferencia entre el dinero solicitado y el dinero recibido (1.73) obtuvieron valoraciones muy inferiores (véase Cuadro 4).

Cuadro 4
Obstáculos a la financiación bancaria de las empresas

<i>Variables</i>	<i>Servicios financieros</i>					<i>Sig.</i>
	<i>Medias</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>No solicitó</i>	<i>Solicitó y no obtuvo</i>	<i>Solicitó y sí obtuvo</i>	
Altas tasas de interés	2.64	1.20	2.58	3.00	2.65	0.610
Requisitos de garantía	2.14	1.13	2.10	2.70	2.10	0.277
Burocracia bancaria	2.15	1.13	1.84	3.10	2.30	0.002 ***
Necesidad de un contacto especial	1.74	1.04	1.56	2.50	1.78	0.030 **
Diferencia entre dinero solicitado y recibido	1.73	0.93	1.60	1.80	1.84	0.364
Inadecuada información o crédito	1.70	1.03	1.53	2.30	1.76	0.079 *
Extralimitación del funcionario bancario	1.58	0.96	1.44	2.00	1.65	0.191

ANOVA, significación de la F.

(*): $p < 0.1$ (**): $p < 0.05$; (***): $p < 0.01$.

Valor del ítem: 1: No es obstáculo; 4: Mayor obstáculo.

Al analizar los datos de empresas que no lograron un crédito bancario, se observa una diferencia significativa en la necesidad de tener un contacto especial en el banco, valorado en 2.50 contra 1.78 de las empresas que sí lo lograron. Además, la inadecuada información o la no existencia de un crédito idóneo, se percibe como un obstáculo con diferencia significativa entre las empresas que no tuvieron éxito, quienes la calificaron con 2.30 a diferencia de las que lo lograron (1.76). Lo que denota que percibieron mala información o carestía de créditos adecuados a sus expectativas (véase Cuadro 4).

3.2.1 Tipos de garantía e información de negocios solicitados a la PYME

Adicionalmente, se les preguntó a los gerentes-propietarios de las empresas, sobre los tipos de garantía que les fueron solicitados al requerir un préstamo bancario. Al comparar las empresas que no obtuvieron (30%) y las que sí obtuvieron un crédito se puede apreciar que a estas últimas se les exigió en mayor medida un aval (66.7%), resultando una diferencia estadísticamente significativa (véase Cuadro 5).

La solicitud inicial de garantía hipotecaria se les hizo en mayor medida a las empresas que solicitaron y no obtuvieron un préstamo (70%), frente a 55% de empresas que finalmente sí se les concedió. Aunque esta diferencia no resultó estadísticamente significativa (véase Cuadro 5).

Cuadro 5
Análisis de los tipos de garantía e información solicitados a las empresas

<i>Variables</i>	<i>Servicios financieros</i>		<i>Sig</i>
	<i>Solicitó y no obtuvo</i>	<i>Solicitó y sí obtuvo</i>	
% empresas que solicitan garantía hipotecaria	70.0	55.0	0.298
% empresas que solicitan aval con solvencia económica	30.0	66.7	0.033 **
% empresas que disponen de estados financieros auditados	40.0	81.7	0.010 ***
% empresas que disponen de estados financieros proyectados	40.0	68.3	0.087 *
% empresas que tiene establecido un sistema de costos	80.0	76.7	0.590

Test χ^2 Pearson (Corrección de Yates).

(*): $p < 0.1$ (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$.

Al solicitar un crédito bancario, es importante contar con estados financieros auditados, de acuerdo con los valores porcentuales de las empresas que solicitaron un crédito y lo obtuvieron (81.7%), a diferencia de las empresas que lo hicieron y no lo obtuvieron (40.0%), siendo una diferencia significativa.

Es trascendental, contar con estados financieros proyectados al solicitar un crédito como lo demuestran los valores de las empresas que solicitaron y lo obtuvieron (68.3%), contra las que no lo obtuvieron (40.0%) resultando una diferencia significativa. Los resultados muestran que contar con un sistema de costos establecido, para obtener la aprobación de un crédito (76.7%), a diferencia de 80.0% de las empresas que no lo obtuvieron, no representa un factor determinante (véase Cuadro 5).

3.2.2 Factores de importancia al solicitar un crédito

Para solicitar un crédito bancario, los resultados señalan a la información contable, en primer lugar, con una puntuación de 4.27 de un valor máximo de 5 para indi-

car la importancia, que en opinión de los empresarios, las instituciones bancarias consideran información valiosa de las empresas. En segundo lugar se calificó a las garantías (4.19). Ya con cierta distancia se señaló al producto y servicio con una medida de 3.72 (véase Cuadro 6).

La estrategia y organización de las empresas se calificó con 3.61. Y finalmente la personalidad y experiencia del empresario obtuvo una valoración alta (3.54), en una escala de 1 a 5 (véase Cuadro 6).

Al estudiar los resultados entre empresas que obtuvieron un crédito bancario, el factor de producto o servicio y mercado, es valorado con 3.96 en una escala de 1 a 5, contra 2.80 de las que no lo lograron, resultando una diferencia significativa. En relación a la estrategia y organización de la empresa, existe esa misma diferencia entre las empresas que lograron un crédito (3.86) contra las que no lo obtuvieron (2.50) (véase Cuadro 6).

Cuadro 6
Factores de importancia para acceder a un crédito

<i>Variables</i>	<i>Media</i>	<i>Desviación estándar</i>	<i>Servicios financieros</i>		<i>Sig.</i>
			<i>Solicitó y no obtuvo</i>	<i>Solicitó y sí obtuvo</i>	
Personalidad y experiencia del empresario	3.54	1.58	3.00	3.68	0.429
Producto o servicio y mercado	3.72	1.36	2.80	3.96	0.032 **
Estrategia y organización de la empresa	3.61	1.35	2.50	3.86	0.010 ***
Información contable	4.27	1.28	3.80	4.50	0.137
Garantías	4.19	1.27	4.50	4.36	0.172

ANOVA, significación de la F.

(*): $p < 0.1$ (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$.

Valor del ítem: 1 Poca importancia; 5 Mucha importancia.

3.3 Análisis multivariante

En este espacio, se busca conocer las características de las empresas que tienen mayor probabilidad de obtener un crédito bancario. La variable dependiente utilizada es de tipo categórica. Como variables independientes se emplearon aquellas que arrojaron significatividad estadística en el análisis univariante.

Para analizar este objetivo se plantea una regresión logística por el método de Wald. Los resultados permiten observar las posibles interrelaciones entre los grupos de estudio. Se constata la validez de los modelos utilizando el test de la razón de verosimilitud, la medida de Hosmer y Lemeshow de ajuste global y el

porcentaje global de acierto en la clasificación. En cuanto a la bondad del ajuste del modelo ofrecemos los estadísticos R^2 alternativos de Cox y Snell y de Nagelkerke (véase Cuadro 7).

Cuadro 7
Obtención de un crédito bancario

<i>VARIABLES INDEPENDIENTES</i>	<i>B</i>	<i>E.T</i>	<i>Wald</i>	<i>Sig</i>	<i>Exp (B)</i>
Aval con solvencia económica	2.086	0.419	24.822	0.000	8.050
Estados financieros auditados	0.8800	0.468	3.538	0.060	2.411
Consante	-1.629	0.440	13.726	0.000	0.196

Nota: B: coeficientes logísticos, son en realidad medidas de los cambios en el ratio de probabilidades, denominado odds ratio. Un coeficiente positivo aumenta la probabilidad, mientras que un valor negativo disminuye la probabilidad predicha. E.T.: error típico. Wald: estadístico de Wald. Sig.: nivel de significación. Exp(B): coeficiente exponenciado. La significación estadística del modelo se ha determinado utilizando la medida de Hosmer Lemeshow de ajuste global, donde se obtiene un contraste estadístico que indica que no existe diferencia estadística significativa entre las clasificaciones observadas y predichas, ya que el valor de la Chi-cuadrado es no significativo (Chi-cuadrado: 3.679 (sig.: 0.055)). Como medida de calidad de ajuste obtenemos un porcentaje global de acierto de 74.2% si utilizamos el modelo con función clasificatoria.

Resumen del modelo: -2 log de la verosimilitud: 142,360 R^2 de Cox y Snell: 0.237. R^2 de Nagelkerke: 0,316. Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo Chi-cuadrado: 34.586 (sig.: 0,000)

En el Cuadro 7, se aprecia en los signos del coeficiente beta una relación positiva y significativa en las variables aval con solvencia económica (significativa a 99%) y estados financieros auditados (significativa a 90%). Esta relación positiva indica que las empresas con mayor probabilidad de lograr un crédito bancario, se caracterizan por ser las que cuentan con un aval solvente y disponen de estados financieros auditados.

Conclusiones

En este trabajo se analizan, por una parte, las restricciones al acceso de financiación bancaria; y por otra, los principales obstáculos a los que se enfrenta la PYME para obtenerlo y las garantías e información, sobre el negocio que las entidades financieras solicitan a las pequeñas y medianas empresas en México. Para ello se realiza un estudio empírico con 128 empresas manufactureras de Puebla (México).

Los resultados indican que las empresas que obtienen un crédito bancario son en su mayoría maduras (más de 10 años de edad) y medianas, medidas por el número de empleados (de 51 a 250). Se anota que las tasas de interés son el principal obstáculo en el momento de solicitar un crédito bancario, seguido del exceso

de trámites o burocracia bancaria y las garantías que exige la banca. Estos hallazgos, coinciden con estudios previos, los cuales señalan que la edad y tamaño de la empresa, son restricciones que pueden afectar el acceso al financiamiento bancario de las pequeñas compañías (Beck, Demiygur y Maksimovic, 2002, 2003, 2006, Gregory *et al.*, 2005). Adicionalmente, se plantea que es importante, para solicitar y recibir un crédito bancario, presentar un aval con solvencia económica. De la misma forma, disponer de estados financieros dictaminados, podría representar una diferencia significativa para lograr una aprobación positiva.

El tema de esta investigación es relevante debido al impacto que la PYME posee en la economía mexicana, en su capacidad generadora de empleo y su aportación al PIB. Por tanto, se hace necesario comprender el proceso de solicitud y aprobación de un préstamo bancario, para facilitar el acceso de las pequeñas empresas a los mercados de crédito, favoreciendo así su desarrollo y en muchos casos su supervivencia.

Este trabajo pretende aportar datos empíricos para conocer que es importante, en el momento de solicitar un crédito bancario, contar con un aval más que disponer de una garantía hipotecaria. De la misma forma, mantener estados financieros auditados y estados financieros proyectados, pueden convertirse en factores determinantes para lograr dicha aprobación.

La información que proporciona el presente estudio será de utilidad a las instituciones públicas de apoyo a la PYME, para mejorar su comprensión sobre los obstáculos que enfrentan las empresas al acceder al financiamiento bancario y mejorar sus políticas de ayuda a las empresas. De igual manera busca auxiliar a la banca, para conocer las necesidades de los pequeños negocios y desarrollar programas de asesoría en materia de información de tipos de créditos, y difusión de requisitos para aprobación de financiamiento a la PYME. A las empresas, para orientarlas en el proceso de solicitud de créditos a los bancos. Y finalmente a las universidades para actualizar sus programas de estudio y capacitación sobre pequeñas y medianas empresas.

Se pueden apreciar varias limitaciones en este trabajo, primeramente la muestra es relativamente pequeña, futuros estudios podrían incluir número mayor de empresas. Este análisis es de tipo transversal, por lo que, realizar uno de tipo longitudinal permitiría validar las conclusiones que aquí se apuntan.

Referencias bibliográficas

AECA (2002). *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad de las Pyme en España, estudios empíricos*, Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.

- . (2005): *Estrategia e innovación de la Pyme industrial en España*, Estudios Empíricos, Madrid:Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas.
- Ang, J.S. y Jung, M. (1992). “Financial Management Practices Among South Korean Firms”, *Pacific- Basin Capital Markets Research*, vol. III, pp. 159-184.
- Baas, T. y Schrooten, M. (2006). “Relationship Banking and SMEs: A Theoretical Analysis”, *Small Business Economics*, num. 27, pp. 127-137.
- Becchetti, L. y Trovatto, G. (2002). “The Determinants of Growth for Small and Medium Sized Firm. The Role of the Availability of External Finance”, *Small Business Economics*, num. 19, pp. 291-306.
- Beck, T., Demygur-Kunt, A. y Martínez, M. (2007). “Reaching out: Access to and Use of Banking Services Across Countries”, *Journal of Financial Economics*, num. 85, pp. 234-266.
- y Demygur-Kunt, A. (2006). “Small and Medium-Size Enterprises: Access to Finance as a Growth Constraint”, *Journal of Banking and Finance*, num. 30, pp. 2931-2943.
- Demygur-Kunt, A. y Levine, R. (2005). “SMEs, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence” *Journal of Economic Growth*, num. 10, pp. 199-229.
- Demygur-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2003). “The Determinants of Financing Obstacles”, *World Bank Working Paper*, E22, G30, O16.
- Demygur-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2002). “Financial and Legal Constraints to Growth: Does Firm Size Matter?”, *The World Bank, Policy Research Working Paper Series*.
- 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”, *The Economics of Small Business Finance*, num. 22, pp. 613-673.
- Chittenden, F., Hall, G. y Hutchinson, P. (1996). “Small Firm Growth, Access to Capital Markets and Financial Structure: Review of Issues and an Empirical Investigation”, *Small Business Economics*, num. 8 (1), pp. 59-67.
- CIP/BI/Universita di Bologna/INEGI/SE./Observatorio de la Pequeña y Mediana Empresa (2003). *Encuesta de la Pequeña y Mediana Empresa 2002*, México: Secretaría de Economía.
- Cowling, M. y Mitchell P. (2003). “Is the Small Firms Loan Guarantee Scheme Hazardous for Banks or Helpful to Small Business?”, *Small Business Economics*, num. 21, pp. 63-71.
- Diario Oficial de la Federación* (2002). México.
- Di Tomaso, M. y Dubbini, S. (2000). “Towards a Theory of the Small Firm Theoretical Aspects and Some Policy Implications”, *Desarrollo Productivo* 87, CEPAL.

- Donaldson, G. (1961). *Corporate Debt Capacity: A Study of Corporate Debt Policy and the Determination of Corporate Debt Capacity*, Division of Research, Harvard Graduate School of Business Administration.
- Dussel, E. (2004). "Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política", *Economía UNAM*, vol. 1 núm. 2, pp. 64-84.
- Gregory, B. T., Rutherford, M. W., Oswald, S. y Gardiner, L. (2005). "An Empirical Investigation of the Growth Cycle Theory of Small Firm Financing", *Journal of Small Business Management*, num. 43 (4), pp. 382-392.
- Giudici, G. y Paleari, S. (2000). "The Provision of Finance to Innovation: A Survey Conducted among Italian Technology-based Small Firms", *Small Business Economics*, num. 14, pp. 37-53.
- Guaipatín, C. (2003). *Observatorio Mipyme compilación estadística para 12 países de la región*, Banco Interamericano de Desarrollo, Washington, D. C.
- Harvey, M. y Wendel, Ch. (2006). "SME Scoring: Key Initiatives, Opportunities and Issues", *Boletín World Bank*, No. 38995.
- Holmes, S. y P. Kent, (1991). "An Empirical Analysis of the Financial Structure of Small and Large Australian Manufacturing Enterprises", *The Journal of Small Business Finance*, vol. 1, pp. 141-154.
- Holmes, S. y Nicholls, D. (1989). "Modelling The Accounting Information Requirements of Small Business", *Accounting and Business Research*, num. 19 (74), pp. 143-150.
- INEGI (2004). "Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa", *Censos Económicos*, México.
- (2002). *Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte*, México.
- Jensen, M.C. y Meckling, W. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behaviour, Agency Cost and Ownership Structure", *Journal of Financial Economics*, num. 3, pp. 305-360.
- La Porta, R., López de Silanes F. y Shleifer, A. (1998). "Law and Finance", *Journal of Political Economy*, vol. 106, num. 6, pp. 1113-1155.
- Levine, R. (2005). "Chapter 12. Finance and Growth: Theory and Evidence", *Handbook of Economic Growth*, vol. 1, part. 1, pp. 865-934.
- Levenson, A. y Willard, K. (2000). "Do Firms Get the Financing they Want? Measuring Credit Rationing Experienced by Small Businesses in the U.S.", *Small Business Economics*, num. 14, pp. 83-94.
- López-Gracia, J. y Aybar-Arias, C. (2000). "An Empirical Approach to the Financial Behaviour of Small and Medium Sized Companies", *Small Business Economics*, num. 14, pp. 55-63.

- Myers, S. y Majluf, N. (1984). "Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have", *Journal of Financial Economics*, num. 13, pp. 187-221.
- National Survey of Small Business Finance (NSSBF).
——— (2003) (www.federalreserve.gov/pubs/oss/oss3/nssbftoc.htm).
- Pindado, J., Rodrigues, L. y Ch. De la Torre, (2006). "How does Financial Distress Affect Small Firms' Financial Structure?", *Small Business Economics*, num. 26, pp. 377-391.
- Rajan, R. y Zingales, L. (2003). *Saving Capitalism from the Capitalists*, Crown Business Division of Random House, New York.
- Reid, G. (2003). "Trajectories of Small Business Financial Structure", *Small Business Economics*, num. 20, pp. 273-285.
- Romano, C. A., G. A. Tanewski y Smyrnios, K. X. (2000). "Capital Structure Decision making: A Model for Family Business", *Journal of Business Venturing*, num. 16, pp. 285-310.
- Sistema de Información Empresarial Mexicano (<http://www.siem.gob.mx/portal-siem/>).
- Stiglitz, E. y Weiss, A. (1981). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", *American Economic Review*, num. 71, pp. 393-410.
- Tuesta, D. (2006). "Regulación, intervencionismo y profundización bancaria", *Economicwatch*, Perú 12 de octubre.
- Voordeckers, W. y Steijvers, T. (2006). "Business Collateral and Personal Commitments in SME Lending", *Journal of Banking and Finance*, num. 30, pp. 30067-3086.
- Weston, J. y Brigham E. (1981). *Managerial Finance*, Holt Saunders, International Edition, seventh edition.
- Winker, P. (1999). "Causes and Effects of Financing Constraints Level", *Small Business Economics*, num. 12, pp. 169-181.
- Yasuda, T. (2005). "Firm, Growth, Size, Age and Behaviour in Japanese Manufacturing", *Small Business Economics*, num. 24, pp. 1-15.

Anexo 1 Ciclo de vida financiero de acuerdo con Berger Udell (1998)

Tamaño _____

Edad _____

Disponibilidad de información _____

