



La financiación de la PYME en Puebla (México): un estudio empírico

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

Aportes, Revista de la Facultad de Economía, BUAP, Año XIII, Números 38-39, Mayo-Diciembre de 2008

El objetivo de este trabajo es analizar las prácticas de financiación de la pequeña y mediana empresa (PYME) en Puebla, México. Para ello se realiza un estudio empírico con 136 empresas manufactureras de la capital poblana. Los resultados muestran que la financiación es el principal obstáculo para el desarrollo de la PYME y que persisten dificultades para acceder a la financiación bancaria. A la hora de realizar nuevas inversiones dichas empresas optan en primer lugar por la reinversión de los beneficios, en segundo lugar por las aportaciones de sus socios y en último lugar por la financiación bancaria.

The financing of the SME in Puebla (Mexico): An empirical study

This paper analyzes financial practices of the small and medium enterprise (SME) in Puebla, Mexico. The findings of empirical evidence from 136 SME's, show that financing is the most important obstacle for development of companies and how is difficult the access to banking credit. For new investment the SME choose first for internal funds like retained earnings, in second for new contribution from the shareholders and at least for bank financing.

1. Introducción

En México, la pequeña y mediana empresa (PYME), sumada a las micro, representan más del 99% de las empresas establecidas, generan 61% del Producto Interno Bruto (PIB) y dan trabajo a más del 75% del total del personal empleado (INEGI, 2004).

Debido a la importancia que tiene la participación de la PYME en el desarrollo de la economía del país, y al poco conocimiento que se tiene de las prácticas de financiación de las mismas, se requiere profundizar en el conocimiento de los factores que determinan la toma de decisiones de la PYME ante sus necesidades de financiación. Existe un importante interés académico, de las oficinas y políticas de gobierno por generar inves-

tigación que deba centrarse en tratar de entender las preferencias y tipos de financiación de la PYME.

El principal problema que percibe la pequeña y mediana empresa en México para su desarrollo es la situación financiera de la empresa, dada la insuficiencia de un sistema bancario que les permita acometer con normalidad su gestión financiera. Este problema es importante para todo tipo de empresas indistintamente de su tamaño, edad y sector al que pertenezca (García, 2004).

Las empresas pequeñas y medianas en México, se clasifican por el número de empleados y el sector en el que operan (Ver cuadro 1). La PYME representa 30% del total de personal empleado y aporta 43% del Producto Interno Bruto del país (INEGI, 2004).

CUADRO 1
CLASIFICACIÓN DE EMPRESAS EN MÉXICO POR EMPLEADOS

Tamaño/Sector	Industria	Comercio	Servicios
Micro	1-10	1-10	1-10
Pequeña	11-50	11-30	11-50
Mediana	51-250	31-100	51-100
Grande	251 o más	101 o más	101 o más

Fuente: Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana empresa.

El objetivo de este trabajo es analizar las prácticas de financiación de la PYME que operan en el sector manufacturero en Puebla, México.¹ Las preguntas claves a responder son: ¿qué fuentes de financiación utiliza la PYME en Puebla, con mayor frecuencia?, ¿cuáles son los obstáculos financieros a los que se enfrentan estas empresas?, ¿se puede explicar el comportamiento de la PYME en Puebla, mediante la Teoría de la Jerarquía?

¹ Este trabajo forma parte de un proyecto de investigación conjunto sobre «La contabilidad de costos y la financiación en la Pyme», inmerso en el programa de doctorado en Contabilidad y Auditoría promovido por el Consorcio de Universidades Mexicanas (CUMex) en colaboración con la Universidad de Cantabria (España) y el apoyo de la Secretaría de Educación Pública a través del Programa de Mejoramiento del Profesorado (PROMEP). Adicionalmente, este proyecto cuenta con el apoyo del Grupo de Análisis Estratégico para el Desarrollo de la Pyme (GAEDPYME), que lideran las Universidades españolas de Cantabria, Murcia y Cartagena. En este artículo se presentan los resultados relacionados con la primera parte del proyecto «La contabilidad de costos en la Pyme».

La base de datos que se utilizó está formada por tres partes. La primera parte son variables de control, la segunda son variables relativas a la financiación y la tercera parte son variables relacionadas con aspectos de control de gestión. El motivo es aprovechar las sinergias y la obtención de una muestra mas amplia para conseguir una mayor representatividad considerando las restricciones económicas de este proyecto. En este artículo se consideran variables de la primera y segunda parte.

El trabajo se ha estructurado de la siguiente forma: en primer lugar, en el capítulo dos, se expone el marco teórico sobre las teorías del comportamiento de la estructura financiera de las empresas en la toma y se revisan los estudios empíricos previos. En el capítulo tres se expone la metodología del estudio empírico, detallando sus objetivos, las características de la muestra y justificación de variables. Posteriormente, en el capítulo cuatro se analizan los resultados, como punto número cinco se exponen las conclusiones, finalmente se expone el anexo.

2. Marco teórico y estudios empíricos previos

A partir de la década de los sesenta se empiezan a desarrollar algunos estudios que tratan de explicar los factores que influyen en las preferencias de financiación de las empresas, casi todos ellos enfocados a compañías de gran tamaño. La Teoría de la Jerarquía, dada a conocer por Donaldson (1961), fue ampliamente difundida por Myers y Majluf (1984), se conoce como «Pecking Order Theory» (POT) o teoría del orden de preferencia; y consiste en que las empresas, cuando tienen necesidades de financiación, en primera instancia eligen financiación interna como los beneficios retenidos, cuando requieren financiación externa, optarían como primera elección por contratar deuda bancaria intermediada, posteriormente, recurrirían a las obligaciones a largo plazo y, por último, a la emisión de acciones.

Los argumentos de los autores Myers y

Majluf (1984) se enfocan a empresas cotizadas en bolsa; aunque, estudios posteriores como la brecha financiera y la preferencia por retener el control empresarial, han tratado de explicar la Teoría de la Jerarquía empleando argumentos pensados en la mayoría de los casos para PYME no cotizadas (Holmes y Kent, 1991).

Una característica que distingue a este tipo de empresas es lo poco difundido de su información, por el contrario de las grandes empresas, la PYME no participa en contratos públicos muy publicitados o reportados en la prensa; por tal razón estas empresas no pueden construirse una reputación financiera confiable (Berger y Udell, 1998).

Los problemas que enfrentan las pequeñas empresas son mayores que los de sus contrapartes, las grandes empresas, ya que los costos para adquirir deuda son mayores (Holmes y Kent, 1991; Ang y Jung, 1992), lo cual impacta directamente en la estructura de capital.

Dichos problemas son atribuidos a la brecha financiera de las empresas pequeñas; es decir la PYME presenta un «finance gap» o brecha financiera, debido a que tienen mayores problemas para acceder a los mercados de capitales (Holmes y Kent, 1991). Esta brecha se divide en dos componentes: brecha de oferta, lo que significa limitada disposición de fondos para la PYME, o su costo es superior; y brecha de conocimiento, esto es debido a que los administradores desconocen las ofertas de fondos y pasivos financieros disponibles, así como las ventajas y desventajas de la contratación de deuda.

Trabajos posteriores han tratado de probar empíricamente las implicaciones de la Teoría de la Jerarquía; Watson y Wilson (2002) realizaron un estudio con empresas pequeñas y medianas en el Reino Unido, donde observan que dicha teoría se cumple, es decir la PYME inglesa prefiere financiarse en primer lugar mediante los flujos de efectivo internos (por ejemplo los beneficios retenidos) cuando se trata de nuevos proyectos, también mencionan que tratándose de financiamiento por deuda externa, las empresas pequeñas serán objeto de múltiples requisitos por parte de los inversores.

López-Gracia y Aybar-Arias (2000) analizan empíricamente la relevancia de dos factores clave para determinar el comportamiento financiero de la PYME, su tamaño y el sector en el cual se desempeñan. Estos autores señalan que para las empresas españolas los propietarios de pequeñas firmas funcionan sin buscar una estructura de capital óptima, y observan preferencia por aquellas formas de financiación que disminuyan la intrusión en su compañía.

Resultando que el apalancamiento se basa, primero, en ahorros personales y recursos internos; segundo, deuda a corto o mediano plazo; por último, el menos elegido de todos, nuevos accionistas, lo que es coincidente con la Teoría de la Jerarquía. Jordan *et al.* (1998), utilizando cuestionarios, realizan estudios en el Reino Unido referentes a la estrategia competitiva en empresas pequeñas, señalándola como un componente importante de la estructura de capital de la PYME. Una estrategia corporativa es definida como las acciones y

planes que influyen en el portafolio de diferentes actividades de las empresas, en sus resultados observan también que encuentran evidencia consistente con el cumplimiento de la Teoría de la Jerarquía (POT) y su coincidencia con la estructura de capital de la PYME.

En un estudio Aybar-Arias *et al.* (2003), mediante un análisis empírico, para el mercado español, observan que la Teoría de la Jerarquía financiera se cumple y continúan analizando la influencia que ejercen las estrategias operativas seguidas por la empresa sobre su estructura de capital.

La literatura financiera ha estudiado extensivamente la estructura de capital desde los supuestos establecidos por Modigliani y Miller (1958), que invalidan todo el enfoque tradicional; también se ha discutido de forma extensiva que las empresas mantienen un nivel de endeudamiento mayormente bajo, si las empresas presentan este comportamiento durante dos años seguidos se les denomina «conservadoras», dicho razonamiento se pretende explicar por la Teoría de Estructura Financiera Óptima, que señala que cada empresa para llegar al punto óptimo requiere normalmente una compensación (*trade-off*), por ejemplo entre la ventaja en el impuesto de préstamos y los costos de un fracaso financiero, cuando las empresas encuentran que han pedido prestado demasiado. (Shyam-Sundery Myers, 1999).

Un segundo factor que puede justificar una política de bajos niveles de deuda, es que las empresas enfrentan restricciones financieras, las que se presentan cuando

hay un fuerte problema de información asimétrica entre accionistas y acreedores; resultando que las empresas se financien con recursos internos y deban renunciar a proyectos rentables (Chirinko y Singha, 1999; Frank y Goyal, 2003).

En la Teoría del Ciclo financiero, de acuerdo con los autores Berger y Udell (1998), se plantea que uno de los problemas principales a los que se enfrentan las empresas cuando recurren a la financiación externa es la asimetría informativa. Este estudio explora un número de facetas de las finanzas de la empresa pequeña, los inversores e intermediarios, el patrimonio privado y los mercados de deuda, así como su función.

Se estudia la empresa a través del paradigma del ciclo de crecimiento, en cada punto del cual existe una de estructura de capital óptima. Por el contrario de las empresas grandes, las pequeñas generalmente tienen apoyos financieros de emprendedores, otros miembros del *staff* de dirección, familiares y amigos; en el caso de requerir fondos externos, acuden a mercados de deuda privados y patrimonios privados en vez de mercados públicos. Además, los propietarios de las pequeñas empresas tienen aversión a endeudarse debido a que temen perder el control de la compañía.

Se argumenta la opacidad de información como un factor que influye en el ciclo de crecimiento de la empresa, como una distinción más con respecto de las grandes empresas, continúan los autores Berger y Udell (1998), para concluir señalando cómo

la estructura de capital varía con el tamaño y edad de las mismas. La edad como variable de crecimiento significa que a mayor edad mayor consolidación de la empresa, en cambio el mayor tamaño los inversores lo interpretan como menor riesgo financiero (Berger y Udell, 1998; Michaelas y Poutziouris, 1999; Menéndez, 2001; Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2006).

En la teoría de la Agencia se toman en cuenta los diferentes intereses que tienen los agentes que establecen un contrato financiero en el marco de una empresa y que, debido a la incertidumbre, provoca costos de diferentes tipos por ejemplo: la insuficiente información de la solvencia de la PYME que poseen las instituciones financieras (Jensen y Meckling, 1976).

Lo anterior da como resultado la generación de costos de transacción y supervisión que pueden llevar a que se niegue la financiación, lo que Akerlof (1970) estableció como efecto de selección adversa, provocada por la asimetría de información expresión que trata de explicar que la parte menos informada, es incapaz de distinguir la positiva o negativa «calidad» de lo ofrecido por la contraparte, por lo que acaba interpretando que lo más probable es la posibilidad peor, ya que por lo general es lo que más conviene al otro agente, o que se concedan créditos con diferentes condiciones de plazo y tasas de interés a las deseadas (Menéndez, 2001).

Boedo *et al.* (1997), establecen criterios para caracterizar a la PYME, es decir; existe una fuerte identificación entre la empresa y el propietario que provoca que se contemplen conjuntamente –por ejemplo– los pagos

fiscales de la compañía y el propietario; además la preferencia por parte de la PYME de reducir las cantidades a pagar de impuestos es mayor que en las empresas de mayor tamaño. La falta del mecanismo de valoración y control que constituye el mercado de capitales para la PYME, da como resultado un aumento del nivel de asimetría informativa y libertad de actuación de la gerencia mucho mayor que en la gran empresa (Akhigbe, Easterwood y Petit, 1997).

Cuando la empresa requiere financiación, mediante nueva emisión de acciones, el propietario teme perder el control de la misma; en lo que se refiere a financiación mediante deuda, los intermediarios financieros tienen una interpretación de mayor de riesgo en los créditos a este tipo de empresas, como consecuencia la PYME sufre una importante limitación de recursos financieros a largo plazo, siendo de vital importancia la capacidad y habilidad de retener beneficios como única fuente de financiación a largo plazo, o puede obligar a los propietarios al uso de convenios y contratos de deuda con garantías (Niskanen y Niskanen, 2004).

En este sentido, Voordeckers y Steijvers (2006) extienden la evidencia empírica al realizar un estudio mediante los créditos aprobados a la PYME de un banco belga, donde los resultados sugieren que las características de la empresa son un factor determinante para la aprobación del crédito.

Importancia del apoyo financiero a la Pyme

Numerosos estudios han discutido los problemas que enfrentan la PYME y cómo es restringido su acceso al financiamiento. Se ha evidenciado que el tamaño es un factor decisivo para determinar obstáculos en su crecimiento en diversos países (Beck y Demirgüç-Kunt, 2003).

Las pequeñas empresas se ven especialmente afectadas por imperfecciones en los mercados financieros y sufren así de una desventaja al tratar de obtener fondos externos, lo que impide su crecimiento (López-Gracia y Aybar-Arias, 2000; Graham y Harvey, 2001). En muchos países se han realizado estudios para medir la importancia de estas empresas a nivel microeconómico y su influencia en el desarrollo en los procesos de industrialización. Por ejemplo, Beck *et al.* (2005) proporcionan evidencia empírica entre países en la relación entre la PYME, crecimiento económico y alivio de la pobreza.

También se puede apreciar al realizar estudios de la PYME la falta de un mercado financiero bien desarrollado y sistemas legales que las regulen; lo que impide el crecimiento a su óptimo tamaño desde la óptica de los inversionistas, esto es importante para la promoción de estrategias orientadas a la solución de esta situación (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2006, Cull *et al.*, 2006).

Para acelerar el crecimiento de la PYME y reducir la pobreza, el Grupo del Banco Mundial y otras agencias de ayuda internacional proveen asistencia dirigida a pequeños

negocios en economías en desarrollo (Beck, Demirgüç-Kunt y Levine, 2005).

Así, el Grupo del Banco Mundial aprobó más de \$10 mil millones de dólares en programas de apoyo para la PYME en el periodo 1998-2002 y US\$ 1.3 mil millones de dólares en 2003. Esta política pro PYME se basa en tres diferentes argumentos (Banco Mundial 1994, 2002, 2004).

Primero: la PYME eleva la competencia y la existencia de emprendedores—Johnson *et al.* (2002)— y por lo mismo tienen beneficios externos en la eficiencia a lo ancho de la economía, innovación y crecimiento agregado de la productividad. Segundo, las empresas pequeñas y medianas son más productivas que las empresas grandes, pero el mercado financiero y otras fallas institucionales les impiden desarrollarse así, pendientes de mejoras financieras e institucionales, el apoyo financiero directo del gobierno a la PYME puede disparar el crecimiento y desarrollo económicos. Finalmente, la expansión de dichas empresas puede potenciar, el empleo más que el crecimiento de las empresas grandes, porque este tipo de empresas tienen mano de obra intensiva. Desde esta perspectiva, subsidiar a estas empresas puede representar una herramienta de alivio a la pobreza.

En México, como resultado de la preocupación existente dentro de las políticas gubernamentales para apoyar a las pequeñas firmas, se encuentra el factoraje como un ejemplo de tecnología que es particularmente promisorio en ausencia de instituciones financieras desarrolladas, como lo muestra el estudio empírico realizado por

Klapper (2006). En este estudio se discute el ejemplo de Nacional Financiera (NAFIN) con el programa de Cadenas Productivas y cómo facilita el factoraje inverso, que consiste en que el prestamista compra cuentas por cobrar únicamente de específica información transparente, es decir clientes de alta calidad, lo que resulta benéfico para la PYME, al transferir parte de su riesgo a sus clientes que regularmente son empresas grandes, sujetas de crédito (Klapper, 2006).

Lo anterior puede mostrar que la estructura del mercado bancario y las políticas de regulación influyen de manera impactante sobre la estructura financiera de la PYME, en este orden de ideas, otro ejemplo lo mencionan Beck y Demirgüç-Kunt (2006); la entrada de bancos extranjeros mayormente asociada con una mayor disponibilidad de créditos, al competir con bancos locales. Los bancos extranjeros incrementan el conocimiento de nuevas tecnologías, debido a la competencia, los bancos de origen mejoran sus estrategias y tecnología.

Por todo lo afirmado, se hace evidente que es necesario explorar las políticas y herramientas de financiamiento que puedan ayudar a la PYME, para mejorar las deficiencias en las instituciones financieras y legales de gobierno que las apoyan, así como determinar los obstáculos que impiden el crecimiento de la PYME (Beck, Demirgüç-Kunt y Maksimovic, 2003).

Si se conocen los obstáculos que tiene que enfrentar la PYME para facilitar su acceso a las fuentes de financiación, se podrán diseñar mejores estrategias para

incrementar el apoyo que se les proporcione (Klapper, 2006, Beck y Demirgüç-Kunt 2006).

3. Metodología

Objetivos de la investigación

Es importante dotar a la PYME de un entorno competitivo que le asegure un adecuado desarrollo. La financiación se puede convertir en muchos casos en elemento clave para garantizar la supervivencia de la PYME.

En el caso de México es escaso el conocimiento que se tiene de sus preferencias de financiación y nos encontramos ante un escenario de fuertes restricciones financieras, dificultad de acceso a la financiación bancaria y altos tipos de interés. Muchos pequeños empresarios mexicanos, cuando intentan obtener un préstamo a través de la banca comercial o de un intermediario financiero se encuentran con una multitud de requisitos, grandes comisiones, incluso con un importe mínimo de crédito que se vuelve excesivo para la PYME.

En México es necesario, por una parte, una mayor promoción de las instituciones oferentes de las figuras de financiación disponibles, por un lado para que los empresarios soliciten los créditos y, por otro, para mejorar la cultura financiera entre los empresarios y propiciar que las empresas tengan un mayor acceso a la financiación (Castro, 2007).

Esta investigación tiene como objetivos:

- Analizar las preferencias de financiación de la PYME con respecto de sus inversiones en activo fijos.

➤ Analizar las preferencias de financiación de la PYME con respecto de sus inversiones en activo circulantes.

➤ Caracterizar a la PYME que utiliza en mayor medida la financiación bancaria.

Diseño y cobertura de la muestra

El objetivo principal que ha orientado el diseño muestral efectuado, es conseguir una muestra representativa de la estructura empresarial de la PYME industrial en Puebla (México). Evidentemente, tal objetivo debe enmarcarse dentro de las restricciones, tanto presupuestarias y plazo disponible, para efectuar la presente investigación.

El diseño se basó en los principios del muestreo estratificado en poblaciones finitas, la de empresas; para los efectos del diseño muestral ha sido segmentada de acuerdo con dos criterios: actividad industrial y tamaño. La variable tamaño se definió en función del número de empleados, empresas con más de 10 trabajadores y menos de 250 (DOF, 2002).

Para este estudio, la población es de 1,219 pequeñas y medianas empresas. Este dato procede del directorio empresarial del sector industrial, Sistema de Información Empresarial Mexicano SIEM del Estado de Puebla (www.siem.gob.mx/portalsiem) (México). Inicialmente se contactaron 197 pequeñas y medianas empresas, de las cuales 172 fueron por vía telefónica y 25 por vía personal. De las empresas contactadas accedieron a contestar el cuestionario 136 empresas. De esta forma, la tasa de respuesta sobre las contactadas representa 71,06%. Y con respecto de la población, la muestra utilizada representa 11,15%.

La técnica para recopilar información fue a través de encuestas personales, que se llevaron a cabo entre el 2 de enero y el 28 de febrero de 2007, utilizándose como soporte un cuestionario dirigido al gerente de la empresa. Se realizaron test de control en el proceso de elaboración de la encuesta.

Cabe mencionar que en el desarrollo de las diferentes fases de esta investigación, se ha respetado el secreto estadístico de la información utilizada. En la tabla 1 se muestra la distribución de la muestra y su grado de cobertura.

Medición de variables

A continuación se sintetiza la medición de las variables:

➤ *Antigüedad*. Variable Continua. Número de años de la constitución de la empresa. A partir de esa variable se construye una dicotómica, que 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 años y se denomina madura. Esta modificación ha sido utilizada previamente por los estudios de Holmes y Nicholls (1989), AECA (2002 y 2005) y Yasuda (2005).

➤ *Formación del gerente*. Variable dicotómica: toma valor 0 cuando el director o gerente dispone de estudios primarios, bachiller o equivalente; toma valor 1 cuando el director o gerente dispone de estudios universitarios.

➤ *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 la empresa es mediana, empresas (de más de 50 trabajadores hasta 250).

➤ *Estrategia competitiva.* La clasificación de los tipos de estrategia más utilizada es la propuesta por Miles y Snow (1978) y la de Porter (1980); estas clasificaciones identifican la esencia de la mayor parte de las posiciones competitivas de la empresa (Kotabe y Duhan, 1993). En el trabajo se utiliza la tipología de Miles y Snow (1978), donde se distinguen cuatro categorías: estrategia exploradora, analizadora, defensiva y reactiva.

➤ *Posición tecnológica.* Variable nominal de cuatro categorías: fuerte, la empresa realiza un desarrollo interno de la tecnología que utiliza, con el fin de obtener mejores resultados que la competencia. Buena, la tecnología adquirida por la empresa o uso que se hace de ella la posiciona por delante de la competencia. Sostenible, la tecnología que utiliza es la misma que se utiliza en la mayoría de las empresas del sector y sólo realizan nuevas inversiones cuando comprueban que la competencia obtuvo buenos resultados. Débil, la empresa considera que sus principales competidores tienen una tecnología más eficiente o moderna que la nuestra

➤ *Importancia de los problemas de las empresas (12 ítems).* A partir de la opinión del gerente se midió de manera subjetiva, empleando una escala Likert de 5 puntos donde 0= mínima y 5= máxima.

➤ *Evolución de aspectos financieros (3 ítems).* Se midió mediante opinión del gerente con escala Likert, donde 0= muy desfavorable y 5= muy favorable.

➤ *Plazo promedio de cobro y pago.* Variable continua.

➤ *Preferencias de financiación de las empresas (activo fijo y activo circulante).* Se han medido de forma subjetiva a partir de la opinión del personal directivo de la empresa, utilizando una escala de Likert de 5 puntos donde 0 = nunca y 5 = siempre.

4. Análisis de resultados

4.1. Características generales de la PYME

En este apartado expondremos las características generales de las empresas que configuran la muestra. El 64% del total de empresas encuestadas son pequeñas (menos de 50 empleados) y 36% (tabla 3) son empresas medianas (50 a 250 empleados). La edad promedio de las empresas es de 16 años (tabla 2). Las organizaciones dirigidas por gerentes universitarios representan 76,5% (tabla 3). Las empresas con control mayoritariamente familiar forman 65,4%, contra 34,6% de instituciones que no lo tienen; por lo que respecta a los puestos directivos en 60,3% de compañías son ocupados por miembros de la familia, a diferencia del 39,7% de empresas, en donde los puestos directivos los ocupan personas ajenas a la familia (ver tabla 3).

La estrategia que utilizan las empresas para competir en los mercados es mayoritariamente de tipo analizadora (43,4% de las empresas). Las empresas que adoptan una estrategia competitiva exploradora forman 21,3%, de la muestra. Por otro lado, 29,4% establecen una estrategia defensiva; y por último 5,9% tienen una estrategia reactiva, (ver tabla 4).

Finalmente, en cuanto a la posición tecnológica, 29,4% de las empresas sostienen una posición fuerte, 24,3% tienen un nivel tecnológico bueno; contra 34,6% que tienen un nivel sostenible y 11,8% una tecnología débil (ver tabla 5).

4.2 Modalidades de financiación

De forma previa se preguntó a los gerentes cuáles eran los principales problemas a los que se enfrentaban sus empresas de cara a su desarrollo y competitividad. El principal problema que percibe la PYME para su desarrollo es la situación financiera, dada la insuficiencia de un sistema bancario que les permita acometer con normalidad su gestión financiera. Este factor se valoró con una puntuación de 3,44 sobre un valor de 5 (tabla 6). Estos resultados son coincidentes con estudios previos realizados en México (García, 2004). En segundo lugar, y ya con cierta distancia, señalan como dificultad para su desarrollo la gestión de cobros y pagos (2,94). En tercer lugar, se encuentran los problemas relacionados con el mercado (2,90).

Sin embargo, factores como problemas de ubicación, burocráticos y de innovación, son considerados por las empresas menos importantes para su desarrollo y éxito. Estos resultados ponen claramente de manifiesto que los problemas de restricciones financieras y dificultades de acceso a la financiación que viven las empresas mexicanas constituyen un elemento que limita de forma muy significativa la competitividad de sus organizaciones.

Adicionalmente, se les preguntó sobre

la evolución de la situación financiera de sus empresas con respecto de la liquidez, costo de la deuda y nivel de endeudamiento. Los valores se sitúan ligeramente por encima de 3 (en una escala de 1 a 5), por lo que se puede calificar de favorable (ver tabla 7). El aspecto mejor valorado fue la evolución del costo de la deuda, con un valor de 3,27.

Este último dato viene a poner de relieve el esfuerzo realizado por la economía mexicana en la reducción de los tipos de interés, aunque en la actualidad los tipos se encuentran en valores tan altos (en torno al 22%) que lastra la competitividad de la PYME. Al analizar el factor tamaño, los resultados no indican diferencias significativas (tabla 7).

El periodo medio de pago (37 días) es menor al periodo de cobro (41 días), lo que puede hacer incurrir a la PYME en posibles tensiones financieras. Esta situación se produce tanto en las empresas pequeñas como en las medianas. Sin embargo, los resultados muestran diferencias estadísticamente significativas en cuanto a que las empresas medianas disponen de periodos más largos de pagos y cobros (tabla 8).

Preferencias de financiación en la inversión de activos fijos y activos circulantes

La pequeña y mediana empresa en México, a la hora de financiar sus inversiones en activos fijos, utiliza preferentemente la reinversión de sus utilidades y las propias aportaciones de los propietarios (tabla 9). La financiación bancaria, como figura de financiación de activos fijos, apenas es utilizada, tan solo las empresas medianas

recurren a ella en alguna ocasión. Lo mismo sucede con el arrendamiento financiero.

De los resultados destaca la baja valoración dada por los gerentes al grado de utilización de las diferentes fuentes de financiación planteadas. En ningún caso la puntuación alcanza el valor medio de 3 (en una escala de 1 a 5). Esto viene a señalar, sin duda, los problemas financieros con los que se encuentran la PYME en este escenario de restricciones financieras.

Sin embargo, lo más llamativo de los resultados es que la teoría de la jerarquía financiera se ve parcialmente alterada. En el contexto mexicano, en primer lugar la PYME prefiere financiarse con flujos internos como la reinversión de utilidades, pero dejan en un último lugar la financiación bancaria, situándose en segundo lugar de preferencia las aportaciones de los accionistas.

Ciertamente, esta alteración de la Teoría de la Jerarquía proviene del contexto económico de México, donde, por una parte, existe cierta reticencia del empresariado para solicitar un crédito a una entidad financiera por los altos tipos de interés y por carecer en muchas ocasiones de la información que solicitan los bancos para evaluar sus operaciones, y por otra, por la falta de cultura financiera y confianza del empresario hacia las entidades financieras, provocado por experiencias negativas de la década de los 90, donde se produjo una importante devaluación de la moneda.

Nuevamente, a la hora de financiar sus activos circulantes (tabla 10) las empresas se ven obligadas a recurrir a la autofinanciación o a nuevas aportaciones de accio-

nistas para poder financiarse. A continuación, en importancia, destaca el uso del aplazamiento del pago a proveedores.

Esta situación pone de manifiesto el escaso desarrollo de un sistema financiero, bancario y comercial, como instrumento de financiación en la PYME. Esto implica una fuerte debilidad de carácter estructural que, sin duda, limita el crecimiento y desarrollo de sus empresas. Este problema es aún más acentuado en las empresas pequeñas. En este sentido, recurren en mayor medida que las medianas a la autofinanciación y aportación de accionistas para financiar sus activos circulantes (tabla 10). Por otra parte, figuras como letras y pagarés o factoraje apenas son utilizadas.

Características de las PYME

que utilizan la financiación bancaria

En este apartado estamos interesados en conocer cuáles son las características de las empresas que utilizan en mayor medida la financiación bancaria. Para ello, hemos construido a partir del ítem financiación bancaria a largo plazo (escala de 1 a 5), de la pregunta sobre preferencias de financiación en activos fijos dos grupos de empresas. El primer grupo que no optan por financiación bancaria (responden al valor 1 y 2) y empresas que optan por financiación bancaria (responden a los valores 3 a 5). Como variables independientes utilizamos el tamaño de la empresa (número medio de empleados), la edad de la empresa y la estrategia que utiliza para competir en los mercados (exploradoras – más innovadoras) frente a analizadoras, defensivas y reactivas).

Para analizar este objetivo planteamos un análisis de regresión logística, por el método de introducción, lo que nos permite apreciar las posibles interrelaciones en los comportamientos de los grupos analizados. Para determinar la validez de los modelos se utiliza 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.

En la tabla 11 se aprecia en los signos del coeficiente beta una relación positiva y significativa en las variables tamaño (significativa al 90%) y estrategia (significativa al 99%). Esta relación positiva indica que las empresas que tienen una mayor preferencia por la financiación bancaria se caracterizan por ser las de mayor tamaño y seguir una estrategia más innovadora para competir en los mercados. Asimismo, surge una relación negativa con la edad de la empresa, pero la relación no resulta significativa.

5. Conclusiones

Este trabajo ha analizado las prácticas de financiación de la PYME en Puebla, México, y ha caracterizado a las empresas que utilizan en mayor medida la financiación bancaria. Para ello se llevó a cabo un estudio empírico con 136 empresas manufactureras del municipio de Puebla.

Los resultados señalan que la PYME en Puebla, a la hora de financiar sus inversiones en activos fijos, utiliza preferentemente la

reinversión de sus utilidades y las propias aportaciones de los propietarios. La financiación bancaria como figura de financiación de los activos fijos apenas es utilizada. La PYME que más frecuentemente acude a la financiación bancaria para llevar a cabo sus inversiones, se caracteriza por ser la de mayor tamaño, menor edad y seguir una estrategia más innovadora para competir en los mercados.

Esta situación viene explicada por las características de la economía mexicana y en particular por la crisis sufrida en 1994 por el sistema financiero en México. Mientras el crédito o financiamiento bancario caía, su lugar lo fue ocupando el financiamiento no bancario, con las diferencias de coste y accesibilidad que ello representa para la PYME.

En la actualidad, la estabilidad económica de México, unida al gran avance experimentado por la normativa bancaria y del sistema financiero en todos sus ámbitos, unido a la entrada de la banca extranjera, se refleja en la recuperación de la confianza del sistema financiero, lo que redundará en el crecimiento del crédito. Sin embargo, el crédito a las empresas, pese a su leve recuperación, aún no logra obtener los niveles que presentaba antes de la crisis de 1994.

Un análisis con datos de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (Fabre, 2007), revela que a pesar de que se anunció que los bancos más grandes de México (Banamex, Bancomer y Serfín) otorgarían créditos (después de muchos años de haberlos negado permanentemente) a la PYME, su cartera sólo ha aumentado 20%.

Esto puede deberse a dos causas principales: a que las instituciones bancarias no han hecho atractivos los créditos que ofrecen, y a que la PYME, acostumbrada a los excesivos requisitos de los bancos, ni siquiera se acerca a ellos. En este sentido, los resultados de este trabajo confirman esta situación y ponen de manifiesto la necesidad de seguir analizando, desde un punto de vista político y financiero, la forma de resolver estos problemas.

En este estudio se ponen de manifiesto

interesantes futuras líneas de investigación, que no han sido abordadas en este trabajo. Así, la consideración de la estructura de la propiedad, sector, y la posición estratégica y tecnológica de la empresa, son factores que pueden afectar en la forma de financiarse la empresa. Adicionalmente, y para poder generalizar nuestros resultados a México, sería importante llevar a cabo un estudio a nivel nacional, y poder contrastar si existen diferencias de comportamiento entre los diferentes estados.

BIBLIOGRAFÍA

- AECA (2002). *Factores determinantes de la eficiencia y rentabilidad de la PYME en España*, Estudios Empíricos, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.
- AECA (2005). *Estrategia e innovación de la PYME industrial en España*, Estudios Empíricos, Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas, Madrid.
- Akerlof, G. (1970). «The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism», *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84 (3).
- Akhigbe, A. Easterwood, J. C. y Petit, R. (1997). «Wealth Effects of Corporate Debt Issues: The Impact of Issuer Motivations», *Financial Management*, 26.
- Ang, J. S. y Jung, M. (1992). «Financial Management Practices Among South Korean Firms», *Pacific-Basin Capital Markets Research*, vol. III.
- Aybar-Arias, C.; Casino Martínez, A. y López-Gracia, J. (2003). «Estrategia y estructura de capital en la PYME: Una aproximación empírica», *Revista de Economía Aplicada*, 21.
- Beck, T. y Demirgüç-Kunt, A. (2006). «Small and Medium-Size Enterprises: Access to Finance as a Growth Constraint», *Journal of Banking and Finance*, 30.
- y Levine, R. (2005). «SME's, Growth, and Poverty: Cross-Country Evidence», *Journal of Economic Growth*, 10.
- Beck, T. Demirgüç-Kunt, A. y Maksimovic, V. (2003). «The Determinants of Financing Obstacles», *World Bank Working Paper*, E22, G30, O16.
- (2006): «The Influence of Financial and Legal Institutions on Firm Size», *Journal of Banking and Finance*, 30.
- Beodo, L. y Calvo, A. R. (1997). «Un modelo de síntesis de los factores que determinan la estructura de capital de las

- PYMES», *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 6.
- 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*, 22.
- Castro, R. (2007). «Sofoles y Sofomes, alternativas de financiamiento para pequeños empresarios», en *El Economista*, 23 de abril, México. <http://www.economista.com.mx>
- Chirinko, R. y Singha A. R. (1999). «Testing Static Trade-off against Pecking Order Models of Capital Structure: A Critical Comment», *Journal of Financial Economics*, 58.
- Cull, R. Lance W. Davis, E., Lamoreaux N. R. y Rosenthal J. L. (2006). «Historical Financing of Small-and Medium-Size Enterprises», *Journal of Banking and Finance*, 30.
- Diario Oficial de la Federación (2002), México.
- 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.
- Fabre, F. (2007). «Columna invitada: Las pymes y el financiamiento», en *El Economista*, 18 de abril, México, <http://www.economista.com.mx>
- Frank, M. Z. y Goyal, V. K. (2003). «Testing the Pecking Order of Capital Structure», *Journal of Financial Economics*, 67.
- García, D. (dir.) (2004). *Análisis Estratégico para el desarrollo de la pequeña y mediana empresa (estado de Veracruz)*, Instituto Mexicano de Contadores Públicos, A.C. y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cantabria, México.
- Graham, R. J. y Harvey, C. R. (2001). «The Theory and Practice of Corporate Finance: Evidence from the Field», *Journal of Financial Economics*, 60.
- Holmes, S. y Kent, P. (1991). «An Empirical Analysis of the Financial Structure of Small and Large Australian Manufacturing Enterprises», *The Journal of Small Business Finance*, vol. 1.
- y Nicholls, D. (1989). «Modelling The Accounting Information Requirements of Small Business», *Accounting and Business Research*, 19.
- INEGI (2004). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa, Censos Económicos*, México.
- INEGI (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 Economics*, 3.
- Jordan, J., Lowe J. y Taylor, P. (1998). «Strategy and Financial Policy in UK Small Firms», *Journal of Business Finance & Accounting*, 25.
- Klapper, L. (2006). «The Role of Factoring for Financing Small and Medium Enterprises», *Journal of Banking and Finance*, 30.
- Kotabe, M. y Duhan, D. F. (1993). «Stra-

- tegy Clusters in Japanese Markets: Firm Performance Implications», *Journal of the Academy of Marketing Science*, vol. 21(1).
- López-Gracia, J. y Aybar-Arias, C. (2000). «An Empirical Approach to the Financial Behaviour of Small and Medium Sized Companies», *Small Business Economics*, 14.
- Menéndez, S. (2001). «Estructura de capital española ante problemas de riesgo moral y selección adversa», *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, 10.
- Michaelas, N. Chittenden, F. y Poutziouris, P. (1999). «Financial Policy and Capital Structure Choice in UK. SMEs: Empirical Evidence from Company Panel Data», *Small Business Economics*, 12.
- Miles, M. E. y Snow, C. C. (1978). *Organizational strategy, structure and process*, Mc Graw-Hill, New York.
- Modigliani, F. y Miller, M. (1958). «The Cost, Corporation Finance and the Theory of Investment», *American Economic Review*, 48.
- Myers, S. C. y Majluf, N. S. (1984). «Corporate Financing and Investment Decisions When Firms Have Information That Investors Do Not Have», *Journal of Financial Economics*, 13.
- Niskanen, J. y Niskanen, M. (2004). «Covenants and Small Business Lending: The Finnish Case», *Small Business Economics*, 23.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for Analysing Industries and Competitors*, New York, Free Press.
- Romano, C. A., G. A. Tanewski y Smyrnios, K. X. (2000). «Capital Structure Decision making: A Model for Family Business», *Journal of Business Venturing*, 16.
- Shyam-Sunder, L. y Myers, S. C. (1999). «Testing Static Trade-off against Pecking Order Models of Capital Structure», *Journal of Financial Economics*, 51.
- Sistema de Información Empresarial Mexicano, <http://www.siem.gob.mx/portalsiem/>
- Voordeckers, W. y Steijvers, T. (2006). «Business Collateral and Personal Commitments in SME Lending», *Journal of Banking and Finance*, 30.
- Watson, R. y Wilson, N. (2002). «Small and Medium Size Enterprise Financing: A Note on Some of the Empirical Implications of a Pecking Order», *Journal of Business Finance & Accounting*, 29.
- World Bank (2002). *Review of Small Business Activities*, Washington, DC: World Bank.
- World Bank (2004). *Review of Small Business Activities*, Washington, DC: World Bank.
- World Bank (1994). *Can Intervention Work? The Role of Government in SME Success*. Washington, DC: World Bank.
- Yasuda, T. (2005). «Firm, Growth, Size, Age and Behaviour in Japanese Manufacturing», *Small Business Economics*, 24.

TABLA 1
DISTRIBUCION SECTORIAL DE LA MUESTRA

Actividad	No. de empresas	%
Alimenticia	19	14,0
Textil	39	28,7
Madera	6	4,4
Papel	8	5,9
Plásticos y derivados del petróleo	24	17,6
Metálicas básica	11	8,1
Maquinaria y equipo	9	6,6
Computación eléctricas y de transporte	13	9,6
Mueble	3	2,2
Otras manufacturas	4	2,9
Total	136	100 %

TABLA 2
ANTIGÜEDAD DE LAS EMPRESAS, NÚMERO DE EMPLEADOS Y PROMEDIO DE VENTAS

	Media	Desviación estándar
Antigüedad de la Empresa	16,96	15,34
Número promedio de empleados	63,08	67,93
Promedio de ventas (miles de pesos)	40.753,059	149.581,1

TABLA 3
CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS

	%
Pequeñas	64
Medianas	36
Empresa con control mayoritario familiar	65,4
Empresa con control mayoritario ajeno a la familia	34,6
Puestos directivos de la empresa, ocupados mayoritariamente por familiares	60,3
Puestos directivos de la empresa, ocupados mayoritariamente por personas ajenas a la familia	39,7
Sociedades mercantiles	85,3
Personas físicas	14,7
Formación universitaria del director	76,5
Sin formación universitaria del director de la empresa	23,5

TABLA 4
ESTRATEGIA COMPETITIVA DE LAS EMPRESAS

	%
Exploradoras	21,3
Analizadora	43,4
Defensiva	29,4
Reactiva	5,9
Total	100.00

TABLA 5
POSICIÓN TECNOLÓGICA DE LAS EMPRESAS

Variables	%
Posición Estratégica fuerte	29,4
Posición Tecnológica buena	24,3
Posición Tecnológica sostenible	34,6
Posición Tecnológica débil	11,8
Total	100.0

TABLA 6
IMPORTANCIA DE LOS PRINCIPALES PROBLEMAS DE LAS EMPRESAS

Variables	Media	Desviación estándar	Tamaño		Sig.
			Pequeña	Mediana	
Situación financiera	3,44	1,38	3,87	3,57	0,440
Turbulencia en el ambiente	2,66	1,22	2,50	2,93	0,047 **
Problemas de organización	2,44	1,32	2,48	2,38	0,626
Problemas técnicos	2,61	1,28	2,73	2,40	0,154
Problemas burocráticos	2,13	1,25	2,05	2,26	0,397
Problemas de mercado	2,90	1,22	2,81	3,06	0,263
Gestión y cobros	2,94	1,26	2,85	3,12	0,229
Problemas de ubicación	1,96	1,17	1,94	2,00	0,784
Profesionalización del recurso humano	2,65	1,33	2,82	2,34	0,043 **
Problemas de innovación	2,33	1,17	2,31	2,38	0,714
Problemas de calidad	2,34	1,13	2,26	2,48	0,266
Elevados costos salariales	2,33	1,08	2,40	2,20	0,310
ANOVA, significación de la F (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$ Valoración del ítem: 1: Mínima 5: Máxima					

TABLA 7
EVOLUCIÓN FINANCIERA DE LAS EMPRESAS

	Media	Desviación estándar	Tamaño		Sig.
			Pequeña	Mediana	
Liquidez	3,23	1,16	3,19	3,23	0,598
Costo de la deuda	3,27	1,20	3,32	3,20	0,587
Nivel del endeudamiento	3,21	1,33	3,33	3,0	0,163
ANOVA, significación de la F (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***) : $p < 0,01$ Valoración del ítem: 1 Muy desfavorable 5 Muy					

TABLA 8
PROMEDIO DE COBRO Y PAGO DE LAS EMPRESAS

	Media	Desviación estándar	Tamaño		Sig.
			Pequeña	Mediana	
Periodo medio de cobro	41,41	30,38	37,12	49,04	0,028**
Periodo medio de pago	37,86	28,29	32,86	46,75	0,005 ***
ANOVA, significación de la F (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***) : $p < 0,01$					

TABLA 9
PREFERENCIAS DE FINANCIACIÓN DE ACTIVOS FIJOS DE LAS EMPRESAS

Variables	Media	Desviación estándar	Tamaño		Sig.
			Pequeña	Mediana	
Aportación de los accionistas	2,46	1,46	2,60	2,40	0,121
Reinversión de utilidades	2,86	1,53	2,93	2,79	0,624
Financiación bancaria menor a un año	2,05	1,33	2,03	2,08	0,844
Financiación bancaria mayor a un año	2,19	1,40	1,94	2,65	0,004***
Arrendamiento financiero	1,68	1,13	1,59	1,83	0,242
ANOVA, significación de la F (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$ Valoración del ítem: 1: Nunca 5: Siempre					

TABLA 10
PREFERENCIAS DE FINANCIACIÓN DE ACTIVOS CIRCULANTES DE LAS EMPRESAS

	Media	Desviación estándar	Tamaño		Sig.
			Pequeña	Mediana	
Aplazamiento de pago proveedores	2,80	1,47	2,66	3,06	0,136
Crédito bancario anual	1,98	1,24	1,87	2,18	0,165
Letras y pagarés	1,47	,97	1,42	1,57	0,403
Factoraje	1,64	1,16	1,62	1,69	0,726
Recursos propios y de accionistas	2,91	1,38	3,09	2,61	0,053*
Préstamos fuera del sistema bancario	1,72	1,12	1,71	1,73	0,913
ANOVA, significación de la F (*): $p < 0,1$; (**): $p < 0,05$; (***): $p < 0,01$ Valoración del ítem: 1: Nunca 5: Siempre					

TABLA 11
REGRESIÓN LOGÍSTICA PREFERENCIAS FINANCIACIÓN BANCARIA

Variables independientes	B	E.T.	Wald	Sig.	Exp (B)
Tamaño	0,005	0,003	2,793	0,095	1,005
Edad	-0,019	0,014	1,804	0,179	0,981
Estrategia exploradora	1,180	0,459	6,595	0,010	3,253
Constante	-0,462	0,343	1,815	0,178	0,630

Notas: 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: 4,444 (sig.: 0.815). Como medida de calidad de ajuste obtenemos un porcentaje global de acierto del 66,2% si usamos el modelo con función clasificatoria.

Resumen del modelo: -2 log de la verosimilitud: 172,919, R² de Cox y Snell: 0.096. R² de Nagelkerke: 0.129. Pruebas omnibus sobre los coeficientes del modelo Chi-cuadrado: 13,730 (sig.: 0,003)