



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO**

FACULTAD DE ECONOMÍA

**LOS DETERMINANTES DEL CRÉDITO PARA LAS
PYME EN MÉXICO: UN ANÁLISIS DEL SINAFIN**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ECONOMÍA
P R E S E N T A:

JEN-AI MAGDALENA DE LA CRUZ JUÁREZ

DIRECTORA DE TESIS: DRA. FLOR BROWN GROSSMAN



CIUDAD UNIVERSITARIA

NOVIEMBRE, 2007



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Los determinantes del crédito para las PyME México: un análisis del SINAFIN

I. Los Determinantes del Crédito para las PyME: El Debate Teórico.

I.1 Las condiciones de oferta: el monto del crédito y la a tasa de interés

I.1.1 La tasa de interés como filtro

I.1.2 Racionamiento del crédito

I.1.3 Mecanismo de incentivos

I.1.4 Monto del crédito

I.1.5 Características de la institución prestamista: nacionalidad, tipo de propiedad de y tamaño de la institución financiera

I.2 Factores de la demanda

I.2.1 Sector

I.2.2 Actividad exportadora

I.2.3 Edad de la empresa

I.2.4 Ubicación geográfica

I.2.5 Tamaño de la empresa

I.2.6 Historial crediticio

Conclusiones

II. Esquemas De Financiamiento Y La Pyme En México

II.1 La banca en México de 1989 a 1994.

II.1.1 Antecedentes

II.1.2 La banca comercial y el crédito

II.1.3 La banca de desarrollo

II.2 La banca en México periodo reciente (1995 al 2006)

II.2.1 Reestructuración de la banca y de las instituciones de crédito

II.2.2 La banca comercial y del crédito

III.2.3 La banca de desarrollo

II.3 El Sistema Nacional de Garantías como respuesta a la desprotección financiera de la pyme en México

Conclusiones

III. Determinantes del monto de crédito en el Sistema Nacional de Garantías

Introducción

III.1 El Sistema Nacional de Garantías

III.1.1 Resultados del Sistema Nacional de Garantías de 2002 a 2006

III.1.1.1 El crédito y tamaño de la empresa

III.1.1.2 El crédito y ubicación geográfica

III.1.1.3 El crédito y sector de la empresa

III.1.1.4 El crédito y la institución prestamista

III.2 Los determinantes del monto de crédito: un modelo econométrico

Conclusiones

Los determinantes del crédito a las MiPyME: Conclusiones

Anexo: Método Generalizado de Momentos

Bibliografía

INTRODUCCIÓN

A pesar de los obstáculos económicos que enfrentan las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME), emplean alrededor del 50% de la fuerza laboral en la economía formal en México, cerca del 60% en Ecuador y Brasil, aproximadamente el 70% en Argentina, Colombia, Panamá y Perú, y hasta un 86% en Chile (BID,2005). Datos como estos dejan de manifiesto la importancia de las MiPyME en la constitución del tejido productivo y en el desarrollo económico, por ello es pertinente estudiar sus características y problemática, principalmente aquellos elementos que contribuyen ó inhiben su desarrollo y expansión, como lo es, primordialmente el acceso al crédito.

El crédito otorgado por las instituciones financieras es una de las fuentes externas de financiamiento con las que cuentan todas las empresas, aunque las grandes empresas pueden acceder al crédito en mercados internacionales aún en períodos recesivos a nivel nacional ó internacional

En este trabajo se considera que la mayor limitante a la operación de dichas entidades económicas es el acceso al crédito (BID, 2005).

Los problemas de acceso al crédito se estudian desde la década de los ochentas principalmente Stiglitz, Weiss (1981), Benavente, Galetovic y Sanhueza (2005), señalan que la tasa de interés que los bancos fijan por los préstamos, se deriva directamente del hecho de que los mercados de préstamos operan con información asimétrica¹. Es una de las barreras para acceder crédito. Debido a las diferencias existentes entre los prestatarios, respecto a su probabilidad de pagar un préstamo, por lo que los bancos buscan identificar a los “buenos prestatarios” a través de filtros tales como la tasa de interés.

Otra barrera a la que las PyME se enfrentan para acceder al crédito, es como señalan Berger y Udell (1998) la opacidad de información, es decir a diferencia de las grandes empresas, las PyME no participan en contratos que son públicamente conocidos y ampliamente difundidos por la prensa, tanto laborales como comerciales, además de no hacer uso de instrumentos bursátiles que coticen en bolsa en mercados públicos regulados por las autoridades correspondientes.

¹ Información asimétrica: situaciones en las que uno de los agentes económicos sabe algo que el otro desconoce (Varian, 1998)

Otros autores como Francisco y Kumar (2005) señalan que factores como la estructura de la compañía, la localización, el sector industrial al que pertenece la compañía, el origen de la propiedad de la institución que presta, el tipo de propiedad de la firma (privada nacional, privada extranjera ó del estado), así como la competitividad, credibilidad y capacidad de innovación, deben considerarse como determinantes del acceso al crédito de las empresas.

En México, desde finales de los años ochentas, se comenzó a centrar la atención en el acceso al crédito para las PyME, a través de la reestructuración de la banca de desarrollo, que desde entonces atiende principalmente a empresas de menor tamaño ofreciendo tanto servicios financieros como no financieros. Sin embargo, durante la década de los noventas el crédito a las PyME siguió siendo escaso, ya que la banca comercial no atendía a estas empresas, entre otras razones por que solicitaba garantías y/o avales que no podían ofrecer. Con la crisis de 1995 el racionamiento de crédito hacia las PyME se agudiza la tendencia a incrementar el crédito al consumo confirmando a la tendencia negativa de las tasas de crecimiento de crédito.

Es en este contexto surge el Sistema Nacional de Garantías, cuyo objetivo es otorgar garantías a las MiPyME para que los intermediarios financieros adscritos al programa proporcionen los recursos a las empresas para que puedan financiarse. El programa empezó a operar desde mediados del 2002, sin embargo los resultados del mismo presentan diferencias sustanciales en los montos asignados a las empresas beneficiarias, aún cuando cuentan con una garantía, hecho que debiera subsanar que debiera de enviar una señal al mercado de crédito de que son prestatarios con una alta posibilidad de retorno de la inversión, fenómeno que nos permite establecer la existencia de otros factores y/o elementos tanto cuantitativos como cualitativos que intervienen en la determinación del monto de crédito a estas empresas.

El objetivo del presente trabajo es establecer la relación que existe entre el monto del crédito con algunas de las características del ambiente económico en que operan estos agentes, tales como: el tamaño de la institución que otorga el préstamo, sector económico en que se clasifica la actividad de la empresa solicitante, entidad federativa donde se ubica y su tamaño; es decir, se busca probar si hay una relación de causalidad entre tales características y la asignación del crédito otorgado dentro del Sistema Nacional de Garantías, más allá de los requerimientos propios del mercado de crédito, que por el lado de la oferta podría ser la tasa de interés y por el lado de la

demanda el problema de información asimétrica, que desde el punto de vista de la teoría tendría que mitigarse por medio de las garantías otorgadas.

Para lograr el objetivo planteado, en el primer apartado, se hace una revisión del estado del arte sobre el racionamiento de crédito hacia las MiPyME, así como la revisión de trabajos empíricos que contemplan aspectos diferentes a la tasa de interés y el monto como determinantes del acceso al crédito de micro, pequeñas y medianas empresas. En el segundo apartado se hace una revisión de los esquemas de financiamiento que se han desarrollado en México para las MiPyME desde la década de los ochentas hasta la implementación del Sistema Nacional de Financiamiento, dentro del cual se circunscribe el Sistema Nacional de Garantías. En el tercer capítulo se hace una revisión de la operación y resultados del sistema y se desarrolla un modelo econométrico de sección cruzada para probar la causalidad entre el monto y los factores planteados. Por último se presenta una serie de conclusiones generados por dicha investigación.

I. LOS DETERMINANTES DEL CRÉDITO PARA LAS PYME: EL DEBATE TEÓRICO.

La literatura contemporánea sobre el mercado de crédito plantea que opera con información asimétrica. Se señala que en estos mercados es muy común que se de lugar la selección adversa¹, es decir el crédito que obtienen las empresas depende de la información incompleta que tienen los bancos sobre ellas. Puesto que la información es asimétrica lo más probable es que las empresas tengan problemas para acceder al crédito. Dado lo anterior existe una amplia discusión en torno a la manera en que el mercado de crédito alcanza el equilibrio.

Diversos autores (Milde y Riley 1988, Stiglitz y Weiss 1981) señalan que los problemas de asimetrías de la información en los mercados de crédito se resuelven por medio de mecanismos de señales y/o filtros tales como la disposición de los solicitantes a aceptar ciertos montos y tasa de interés, ambos generan equilibrios de tipo Walrasiano a pesar de generar racionalización del crédito².

Además de los problemas asociados a la información imperfecta, existen otros problemas relacionados con la manera en que se otorga el crédito, que afecta de manera diferente a las empresas. Las soluciones a estas dificultades tienen que ver, tanto con las decisiones por parte de los bancos sobre la tasa de interés, como con los contratos que se establecen entre prestamistas y prestatarios. Las características de prestamistas y solicitantes de crédito, es decir, las condiciones de oferta y demanda, inciden sobre el monto y las características de los créditos que otorgan los bancos. Así, por ejemplo, el monto y la tasa de interés de los créditos, son los factores más importante de la oferta, ya que son factores que permiten establecer el nivel de riesgo de los solicitantes, mientras que por el lado de la demanda, destacan el sector económico al que pertenecen las empresas que solicitan un préstamo, su ubicación geográfica (Francisco y Kumar (2005), las características asociadas a la actividad del solicitante de crédito para financiar un proyecto,

¹ La *selección adversa* aparece cuando las decisiones de comercio de un individuo informado dependen de la información que posee, de tal manera que afecta inversamente a los participantes de mercado no informados (Mas-Colell, Green. y Whinston, 1995)

² Se habla de racionamiento del crédito para circunstancias en las cuales a) entre solicitantes de préstamos que parecieran ser idénticos reciben un préstamo y otros no, aún cuando estos últimos muestren disposición a pagar mayores tasas de interés; o b) hay grupos identificables en la población, que a una oferta de crédito dada, son incapaces de obtener préstamos a la tasas de interés de mercado, aun cuando la oferta creciera. Stiglitz y Weiss (1981)

tales como su actividad exportadora, su tamaño y su historial crediticio (Van Hemmen Almazor, 2002). El objetivo de este capítulo es analizar estas soluciones y sus implicaciones para las PyME, desde una perspectiva microeconómica.

En la primera parte se presenta los factores por el lado de la oferta, destacando la influencia de la tasa de interés. En la segunda, se describen los principales determinantes de la demanda. En la parte final del capítulo se presentan las conclusiones.

1.1 Las condiciones de oferta: el monto del crédito y la a tasa de interés

La mayoría de los trabajos de carácter teórico centran la discusión en el papel que juega la tasa de interés en el mercado crediticio. Stiglitz y Weiss (1981) y Milde y Riley (1988) señalan que la tasa de interés juega diferentes papeles en la determinación del equilibrio en el mercado de crédito como: i. filtro para el racionamiento del crédito, ii. mecanismo de incentivo para diferenciar los requerimientos de los solicitantes de crédito entre los distintos tipos de prestatarios para determinar el monto del préstamo. En conjunto, establece el nivel de riesgo de pago del solicitante. A continuación se describen cada uno de estos aspectos.

1.1.1 La tasa de interés como filtro

Se habla de un filtro, cuando, en un mercado con información asimétrica, la parte desinformada toma medidas para distinguir o filtrar entre distintos tipos de prestatarios.

La selección adversa que hacen los bancos a través del manejo de la tasa de interés es una consecuencia de las diferencias entre los prestatarios respecto a su probabilidad de pagar el préstamo. Por tanto, la tasa de interés, es un filtro que utilizan los bancos para distinguir a los “buenos” de los “malos” prestatarios.

El comportamiento de los prestatarios se modifica ante variaciones en la tasa de interés. Por ejemplo, las altas tasas de interés hacen que las compañías emprendan proyectos con menor probabilidad de éxito pero con mayores beneficios si se realizan con ganancias. De esta manera, los bancos utilizan a la tasa de interés para evaluar la disposición de los prestatarios para emprender proyectos riesgosos o de baja probabilidad de éxito. En la medida que la tasa de interés crece, la probabilidad de atraer clientes con mayor riesgo aumenta. Es decir, hay una relación positiva entre el nivel de la tasa de interés y el

nivel de riesgo de los proyectos que aceptan los prestatarios. Los proyectos más riesgosos o con menor probabilidad de éxito son los que pueden incumplir con el pago.

El banco busca incrementar su retorno esperado, es por ello que prefiere los proyectos que tengan mayor probabilidad de pago, con este fin filtra a los prestatarios buenos de los malos, en función de su preferencia por los niveles de tasas de interés. Así, un prestatario que prefiere una menor tasa representa un proyecto con mayor probabilidad de pago, por tanto, es considerado como bueno por parte del banco. Por otra parte, quienes pretenden emprender un proyecto de alto riesgo están dispuestos a aceptar una tasa muy alta ya que la probabilidad de fracaso ó de no pago es alta. Es decir, un prestatario puede *ex ante* estar dispuesto a no pagar el crédito que se le otorgue, por ello, acepta una tasa muy alta, ya que no pretende pagar el crédito.

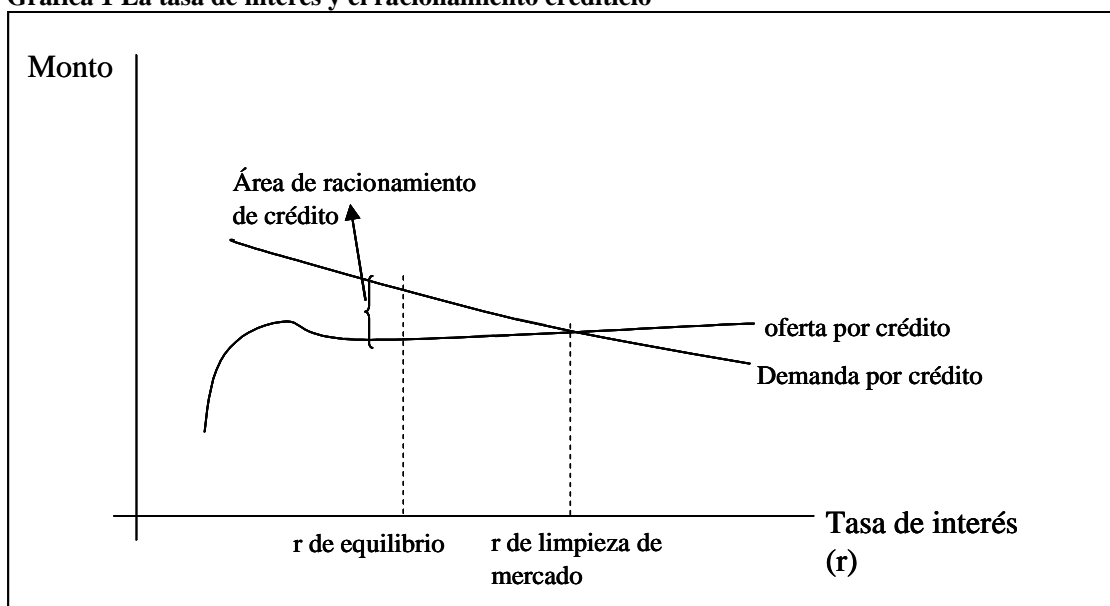
En suma, la tasa de interés es el filtro que permite a los bancos a reconocer a los prestatarios confiables. La disposición de un solicitante de crédito a aceptar una menor tasa puede ser considerado por los bancos como un indicador de su disposición para emprender acciones que lleven al éxito el proyecto lo cual beneficia al banco. Por el contrario, si el banco otorga un préstamo a un solicitante que muestra disposición a aceptar una alta tasa de interés, existe mayor probabilidad de que no ocurra el pago del préstamo; por tanto, se da el racionamiento de crédito, ya que los prestamistas preferirán otorgar crédito a aquellos solicitantes que muestren menor riesgo al aceptar una menor tasa, mientras que los solicitantes dispuestos a aceptar una mayor tasa se verán afectadas por el racionamiento, fenómeno que se describe a continuación.

I.1.2 Racionamiento del crédito

Stiglitz y Weiss (1981) señalan que existe una tasa de interés que se considera de equilibrio aún cuando no es la tasa donde la oferta y demanda del crédito se igualen. Ello es así porque los bancos no necesariamente otorgan el crédito a la tasa de interés de limpieza de mercado. Una tasa de interés muy elevada puede atraer a prestatarios que están dispuestos a no pagar. Como ya se mencionó, las altas tasas de interés acarrear altos costos para el prestamista por que implican mayores costos de monitoreo de las acciones de los prestatarios, los cuales pueden ser de alto riesgo. En estas condiciones, solo los prestatarios que aceptan menores tasas serán los que podrán acceder al crédito, aún cuando el retorno

esperado por el banco sea menor. La tasa de equilibrio es una tasa menor a la necesaria para igualar la oferta con la demanda por fondos prestable; esta tasa menor genera racionamiento de crédito porque la demanda por fondos prestables es mayor que la oferta, pero a esa tasa los bancos logran atraer proyectos menos riesgosos y con mayor probabilidad de pago (Gráfica 1).

Gráfica 1 La tasa de interés y el racionamiento crediticio



Elaboración propia con base a Milde y Riley (1988)

En conclusión, el racionamiento crediticio por parte de los bancos puede darse por las siguientes situaciones:

- Cuando la demanda por fondos prestables a la tasa de equilibrio excede la oferta de fondos prestables. En este caso, cualquier banco que de forma individual incremente la tasa de interés, reducirá su retorno por peso prestado, ya que los solicitantes dispuestos a aceptar préstamos a una tasa mayor son aquellos de mayor riesgo y de menor probabilidad de pago.
- Cuando la tasa de interés es menor a la de equilibrio se atraen a los prestatarios menos riesgosos.

En suma, la tasa de interés permite racionar el crédito, ya sea cuando la demanda de crédito es mayor a la oferta o cuando existe un número importante de prestatarios. Sin

embargo, la tasa de interés no sólo lleva al racionamiento, sino que actúa como un mecanismo que concilia los intereses de prestamistas y prestatarios, al actuar como un mecanismo de incentivos.

I.1.3 Mecanismo de incentivos

La tasa interés puede hacer que coincidan los objetivos del prestamista y el prestatario; al prestatario le interesan sus retornos sobre la inversión, mientras que al prestamista le interesan las acciones de la firma que afectan la probabilidad de bancarrota de la misma. Por lo tanto los bancos toman en cuenta el efecto de la tasa de interés en el comportamiento de los prestatarios. como se explicó anteriormente el incremento en la tasa de interés es atractiva para proyectos riesgosos, los cuales reducen el retorno del prestamista. La tasa de l sistema bancario incentiva a los prestatarios a tomar acciones contrarias a los intereses del prestamista, lo que incentiva el racionamiento del crédito, en lugar de incrementar la tasa de interés, cuando hay un exceso de demanda de fondos prestables.

El banco prefiere prestar al proyecto que sea mas seguro. Al incrementar la tasa de interés alrededor de una tasa de equilibrio aumenta el nivel de riesgo de los proyectos, afectando negativamente la tasa retorno esperado de los bancos; éstos eligen una tasa a la cual puedan atraer a prestatarios que se encuentran en condiciones de pagar el préstamo a sin que afecten a los intereses generales del banco.

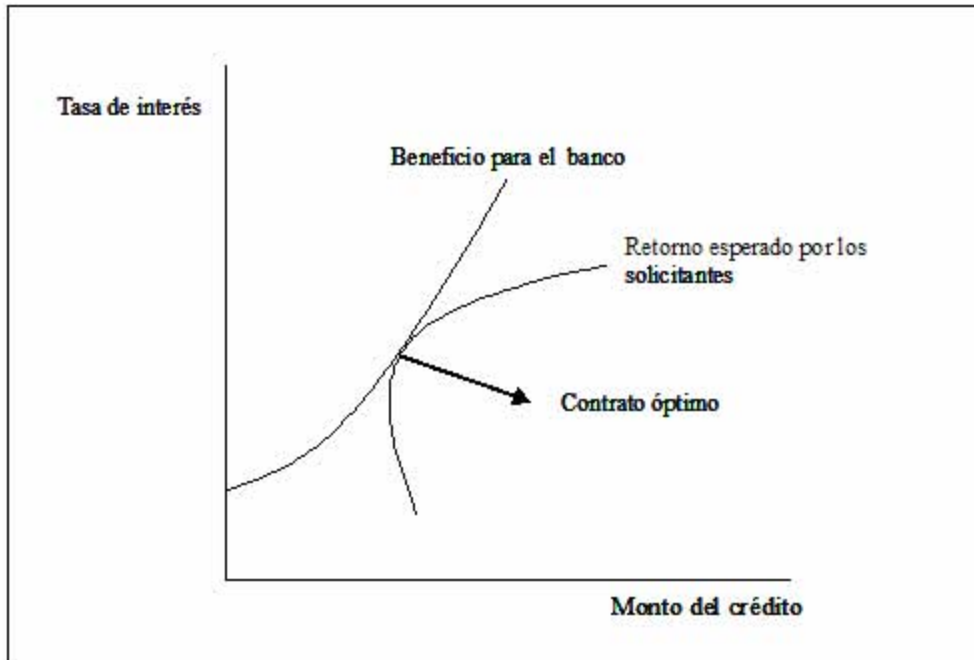
La tasa de interés es también un incentivo para solicitar un crédito porque cada uno de los solicitantes tiene un mapa de curvas de indiferencia que relaciona tasas de interés y contratos que incluyen las acciones que debe seguir el prestario para cumplir con el contrato. Milde y Riley (1988) demuestran, utilizando curvas de indiferencia, que el equilibrio para el prestatario se alcanza en el punto donde se iguala el contrato óptimo con la tasa de interés. Esta tasa de interés que iguala los intereses del prestatario con los del banco, los autores la consideran como la tasa que incentiva la demanda del crédito, convirtiéndose en la tasa de referencia de los contratos entre prestamistas y prestatarios

I.1.4 Monto del crédito

Para Berger y Udell (1988), el monto del crédito también opera como una señal que denota la tendencia general del mercado en la medida que los demandantes de crédito se muestran dispuestos o no a aceptar montos inferiores; es decir, las características de riesgo del proyecto varían conforme se incrementa el monto del crédito. Se plantea que los individuos con mayores niveles de riqueza ó bienestar, y por ende con menores niveles de riesgo, aceptan menores montos, para enviar una señal a los bancos y distinguirse de los malos prestatarios. Primordialmente por que se asume que esperan en un segundo periodo un mayor nivel de ingresos y, en consecuencia, tener los recursos disponibles para que el préstamo se pueda pagar. Por otra parte los prestatarios que esperan menores ingresos en el segundo periodo, tienen un mayor incentivo para pedir prestado un mayor monto. Aumentando la probabilidad de no pago. Los bancos asumen que se encuentran en un mercado con información imperfecta respecto a la calidad del proyecto, por lo que prefieren propuestas de menor riesgo que representan una mayor probabilidad de pago; en otras palabras, prefieren montos menores a mayores.

Milde y Riley (1988), afirman que, tanto el banco como el solicitante, buscan un contrato óptimo, éste se halla en el punto donde la combinación de tasa de interés y monto del préstamo coinciden, en términos de curvas de indiferencia, en las cuales se relacionan. El punto donde las curvas de beneficio del banco y del prestatario hacen tangencia es en ese punto donde se establece el contrato óptimo (Gráfica 2).

Gráfica 2: Curvas de indiferencia del banco y solicitante



Elaboración propia con base a Milde y Riley (1988)

En suma desde el punto de vista teórico, el mercado crediticio en condiciones de competencia imperfecta e información asimétrica se caracteriza por el racionamiento, el cual está determinado por niveles de tasa de interés y monto de crédito, que se combinan con contratos que reflejan la coincidencia entre los beneficios esperados tanto por el prestatario como por el prestamista. Pese a lo anterior existen estudios empíricos que plantean que las características de las instituciones oferentes de crédito influyen en su acceso. Respecto a este punto como la evidencia empírica (Berger y Udell, 1998, Francisco y Kumar, 2005) establece que la nacionalidad de la propiedad de las instituciones bancarias y su tamaño juegan un papel importante en la determinación del acceso al crédito.

I.1.5 Características de la institución prestamista: nacionalidad, tipo de propiedad de y tamaño de la institución financiera

Diferentes autores (Berger y Udell, 1998, Francisco y Kumar, 2005) han encontrado que existe una relación entre la nacionalidad del banco y el nivel de otorgamiento de crédito por parte de estos, así como el tipo de propiedad del mismo (pública y privada). Francisco y Kumar (2005) afirman que los bancos privados, cuya propiedad es principalmente de origen nacional, son las principales instituciones que otorgan créditos, siempre y cuando no existan bancos de tipo público los cuales otorgan mayor número de créditos principalmente a las grandes empresas sobre las pequeñas.

El tamaño de la institución financiera está asociado con el nivel de organización estructural con que ésta cuente. Para Berger y Udell (1998), los grandes bancos, por ejemplo, aquellos que se crean a través de una fusión, tienden a no otorgar crédito a las MiPyME. Señalan que ello se debe a la incapacidad de éstas para ofrecer información sobre su solvencia, capacidad de pago y rentabilidad de su proyecto, en términos medibles. Ello no sucede con las instituciones más pequeñas o sucursales bancarias alejadas de la matriz que tienden a dar mayor crédito a las MiPyME, basan sus decisiones en información relacional; es decir, en estos casos la relación entre el empresario y el ejecutivo de cuenta resulta muy importante. El ejecutivo posee información no medible pero que ha acumulado a través de los años y que genera cierto nivel de reputación de la empresa solicitante. Debido a la dificultad para transmitir este tipo de información se le considera de tipo relacional; los grandes bancos tienden a centralizar la operación en su matriz, con grandes estructuras organizacionales, obteniendo una mayor racionalización de crédito, por que sólo consideran la información medible sobre la calidad y solvencia de los solicitantes.

En conclusión, la tasa de interés funciona como filtro, permite distinguir entre los prestatarios con proyectos de mayor probabilidad de éxito, asimismo opera como parámetro de referencia para fijar los montos de los créditos. Ambos, tanto el monto como la tasa de interés forman parte de las condiciones del contrato de crédito establecido por el banco con la intención de controlar el nivel de riesgo y beneficios. Los niveles de beneficios esperados por lo bancos están en función de estos dos elementos, además son los factores que determinan las curvas de indiferencia de prestamistas y prestatarios (Milde y Riley, 1988). Dichas curvas de indiferencia representan el nivel de beneficio que ambas partes esperan.

En términos de la oferta, el nivel de tasa de interés y/o monto del crédito que el solicitante este dispuesto a aceptar, son elementos que el banco considera para la asignación ó rechazo del mismo. En general, en el mercado de crédito el equilibrio no necesariamente implica la igualdad entre la oferta y la demanda por fondos prestables.

En el caso de las MiPyME, la brecha entre oferta y demanda es mayor, debido a la incapacidad de estas empresas de generar información respecto a su solvencia y a la calidad de su proyecto. Al respecto, y en aras de reducir dicha brecha, se pueden mencionar dos mecanismos, el historial crediticio, del cual hablaremos mas adelante, y la implementación de sistemas de garantías. De acuerdo a Pombo y Herrero (2003) la actividad principal de los sistemas de garantías se centra en la concesión de avales financieros que posibilitan la capitalización a las MiPyME, que de otra forma les estaría vedada o les resultaría más onerosa por su tamaño y su solvencia.

I.2 Factores de la demanda

En este apartado se analizan los determinantes del acceso al crédito que se asocian a las características de los solicitantes o prestatarios. En este sentido es relativamente escasa la literatura teórica, por lo que se considera conveniente revisar trabajos empíricos.

Diversos autores como Lora (1987), Berger y Udell (1998), Van Hemmen Almazor (2002), Francisco y Kumar (2005), Benavente, Galetovic y Sihuenza (2005) han encontrado que las características del solicitante son elementos que influyen en el acceso y en la demanda de crédito. Algunos de estos factores son: las diferencias en el ciclo económico, el sector de actividad económica del solicitante, la ubicación geográfica, la participación de la empresa en el mercado internacional, la productividad y el tamaño de la empresa, su historial crediticio y su antigüedad en el mercado. En los siguientes incisos se analizan estos aspectos.

I.2.1 Sector

Para Lora (1987) el PIB y el ciclo económico son las principales determinantes de las necesidades del crédito. El ciclo económico afecta en forma diferente la demanda de crédito. Puede influir de manera distinta sobre las tasas activas de interés y sobre las pasivas lo que afecta la rentabilidad y solidez del sistema financiero y del proyecto a financiar. Las demandas de crédito dependen de manera directa y significativa del nivel de actividad económica de los distintos sectores, entre los que destacan, de acuerdo con el autor, la agricultura, la industria, el comercio y la construcción.

La respuesta de los bancos a las demandas de crédito conforme las variaciones del ciclo económico³ no es igual entre los diferentes sectores. Por ejemplo, en el caso de la agricultura, que generalmente está financiada ó cuenta con programas gubernamentales, la respuesta de los bancos a la solicitud de crédito es más adecuada que la que se otorga a la industria; es decir, hay un mayor otorgamiento de crédito al sector agrícola que al industrial. En el comercio y en la construcción no es muy clara la relación entre su ciclo de actividad y la demanda de crédito; en el caso de la construcción, el ciclo global de la actividad, económica influye en el sector, la respuesta de los bancos a su demanda de

³ Ciclos económicos: fluctuaciones de la producción, las rentas y el empleo en el conjunto de la economía. Mankiw (1997)

crédito depende del ciclo global de la actividad económica y no exclusivamente de la dinámica del sector.

Estas diferencias de la respuesta de los bancos a las demanda de acuerdo al sector, para Lora (1987), se explican por que, tanto la agricultura como la industria, dependen del comportamiento de los precios relativos, los cuales influyen en la rentabilidad de la inversión, y los niveles de producción de manera directa y significativa; mientras que la construcción depende del nivel de actividad económica global.

Otro elemento que deja claro la influencia del sector en la demanda de crédito es la elasticidad respecto a las producciones sectoriales, las cuales son muy diferentes, especialmente cuando se compara un sector agrícola financiado con el resto de las actividades. La sensibilidad de la demanda de crédito al ciclo económico sectorial es muy marcada en la industria y la agricultura, mientras que en el sector de la construcción depende del ciclo global.

En suma, las variaciones y los ciclos en la actividad productiva, inciden de manera heterogénea sobre las demandas de crédito de los distintos sectores económicos. Los efectos son relativamente mas pronunciados en los sectores agrícolas e industriales que en el comercio y la construcción, considerando los precios relativos y las variaciones en el ciclo económico, tanto global como sectorial. Por otro lado, además de la actividad propia del solicitante, es importante considerar si la empresa realiza operaciones comerciales con otros países, de ser así, su estructura modifica su demanda de crédito

I.2.2 Actividad exportadora

Algunos autores (Grinyer y McKiernan, 1990⁴) consideran que las operaciones internacionales son factores que pueden incrementar el riesgo de los inversores, lo que reduce la inclinación de los bancos a otorgar préstamos a dichas empresas. No obstante para Van Hemmen Almazor (2002) esto puede no necesariamente ser cierto bajo ciertas circunstancias: la existencia de tratados de libre comercio hace que las empresas busquen dirigir sus esfuerzos para colocar sus productos en el mercado del país socio; si el país

⁴ Van Hemmen Almazor (2002), cita el caso estudiado por dichos autores quienes observaron que las instituciones externas a las empresas del Reino Unido forzaron a estas a reducir las actividades de exportación a medida que aumentaba el riesgo de insolvencia.

destino se caracteriza por tener una buena reputación sobre la protección de derechos de propiedad y compromiso de pago, el riesgo asociado con la adaptación a las nuevas condiciones de mercado podría compensarse con mejoras en las instituciones, tradición de pago, términos de entrega y nivel de calidad. Considerando un país destino con dichas características, es natural asumir que dichos compradores exigen estándares de calidad muy altos al fabricante, por lo que las exportaciones, en principio, podrían exigir mayores niveles de capital para alcanzar dichos estándares. Asimismo, los bancos los podrían considerar como una señal creíble de calidad económica, esto es, con un bajo nivel de riesgo.

En consecuencia la actividad exportadora de una empresa, es una característica que se puede asociar a empresas competitivas ya que para integrarse a mercados mundiales deben cumplir con altos estándares de calidad. Lo anterior coincide con la hipótesis de Francisco y Kumar (2005) respecto a considerar a la actividad exportadora como un indicador de competitividad y supervivencia. Respecto a la supervivencia, cabe mencionar que se refiere a la edad de la empresa, la cual se considera un indicador de productividad para las PyME, como se explica más ampliamente en el siguiente inciso.

I.2.3 Edad de la empresa

Para autores como Benavente, Galetovic y Sihuenza (2005) en todas las economías del mundo constantemente se crean nuevas empresas, unas pocas crecen hasta transformarse en grandes y otras salen. Este proceso de entrada y salida de empresas forma parte del proceso de selección de las empresas más eficientes. El reemplazo de las empresas es parte central del proceso mediante el cual crece la productividad de la economía. Las mejoras de la productividad ocurren mediante reasignaciones de recursos desde empresas menos eficientes a las más eficientes principalmente dentro del mismo sector: las nuevas empresas y/o las que sobreviven producen lo que dejaron de producir las otras. Con el tiempo, las plantas y empresas que sobreviven tienden a ser mucho más eficientes que las que salen, por lo que aquellas que sobreviven y son beneficiarias de las reasignaciones requerirán mayores niveles de crédito para responder al crecimiento de su demanda.

Para dichos autores la edad promedio a la que salen las empresas del mercado varía de acuerdo a las características de la economía en la que se desenvuelven teniendo un rango

de supervivencia de dos a diez años, siendo menor en las MiPyME y en las empresas jóvenes.

La edad de la empresa es un elemento importante a considerar en el acceso al mercado de crédito. A una empresa de mayor edad se le puede considerar mas eficiente que una joven y, por tanto, un prestatario de menor riesgo, en la medida que ha logrado mantenerse en el mercado, por lo que representa para la institución prestamista un proyecto rentable; por el contrario, al ser mayor la tasas de salida de las empresas micro, pequeña y mediana, se les considera prestatarios de mayor riesgo.

La edad es un indicador de la eficiencia de la empresa, a mayor edad la empresa se encuentra en niveles de eficiencia más cercanos a los de la industria en promedio, lo cual determina de manera inversa el nivel de riesgo de dicha empresa en su calidad de prestatario. Por otro lado, es natural que, conforme la empresa permanece en el mercado, tenga mayores necesidades de capital, puesto que es beneficiaria de las reasignaciones de recursos que se dan por la entrada y salida de empresas, proceso necesario para el crecimiento de la productividad de una economía, lo cual influye en los niveles de demanda de crédito por parte de las empresas, y puede contribuir a que las MiPyME pasen de pequeñas a medianas, ó, incluso, grandes empresas.

I.2.4 Ubicación geográfica

Otro factor asociado a las características del solicitante de crédito que podría influir en su acceso al financiamiento bancario es la ubicación de la empresa. Francisco y Kumar (2005) señalan que existe un efecto regional: las diferencias en el acceso al financiamiento pueden diferir entre distintas localizaciones, dependiendo de las diferentes cantidades de bancos entre regiones. Estas diferencias reflejan las disparidades entre niveles de ingreso y actividad económica. Las regiones que se caracterizan por una mayor cantidad de sucursales son regiones con mayores niveles de ingreso y una intensa actividad económica, en estos casos la cantidad de bancos por firmas es mas alta, lo que facilita el contacto entre ellos y reduce los problemas de asimetría de la información, ya que en zonas con alto nivel de ingreso, los proveedores de crédito tenderán a colocar un mayor número de sucursales, lo que facilita el contacto entre prestatarios y prestamista.

Por el contrario, en las zonas con bajos niveles de actividad, son pocas las sucursales que se establecen. El solicitante deberá enfrentar otros costos para poder acercarse a una institución financiera, por lo que sus incentivos para solicitar un crédito a una institución bancaria se reducen y buscará otras fuentes para financiarse, como el crédito de proveedores ó el uso de fondos propios. Por ejemplo, en el caso de la MiPyME, estos costos influyen de manera más evidente, ya que como algunos autores (Berger y Udell, 1998, BID 2005, Benavente, Galetovic y Sihuenza (2005)) lo afirman, frecuentemente se enfrentan a créditos mas costosos, debido a los bajos montos que requieren.

Los costos fijos del capital demandado se reducen en la medida que el monto del crédito es mayor, por lo que, en el caso de las MiPyME, en las zonas con pocas sucursales la demanda de crédito se cubre a través de otras fuentes, como las ya mencionadas, para evitar los altos costos adicionales al propio crédito.

I.2.5 Tamaño de la empresa

Aunque la definición del tamaño de las empresas difiere entre países, la mayoría de las definiciones se asocian con el número de trabajadores con que cuentan las empresas. Autores como Berger y Udell (1998) e instituciones como el BID (2005) coinciden en que el acceso al crédito para las PyME se caracteriza por el racionamiento, es decir la demanda es mayor que la oferta, (Stiglitz y Weiss, 1981).

El racionamiento de crédito para las MiPyME se da, de acuerdo a Berger y Udell (1998) por la opacidad de información, es decir, las pequeñas y medianas empresas no cuentan con la capacidad de generar información ó les es difícil proveer datos que permitan a las instituciones financieras conocer la calidad del proyecto y solvencia de los solicitantes. A diferencia de las grandes empresas, las cuales pueden acceder al crédito en mercados internacionales, es decir, tanto en términos de la capacidad de ofrecer información financiera y la calidad de información, las MiPyME no la pueden proporcionar en los mismos términos, por lo que se ven afectadas por el racionamiento: Se crea un círculo vicioso al no poder crear un historial crediticio, que les permita generar información sobre su nivel de riesgo como prestatario.

I.2.6 Historial crediticio

De acuerdo a Van Hemmen Almazor (2002), el origen de la restricción al crédito bancario, está condicionado por la existencia o no de crédito bancario en el pasivo de las empresas. Las empresas que han establecido un historial crediticio y una relación crediticia con una institución financiera suelen tener mayor acceso al crédito, y en mejores condiciones; por ejemplo, tasas de interés menores y garantías de menor valor, lo anterior, debido a que el problema de la información asimétrica se atenúa con la relación establecida entre el prestatario y el prestamista a lo largo del tiempo. Los bancos también tienen la oportunidad de supervisar el comportamiento del prestatario mediante una relación de crédito o la provisión de otros servicios, como cuentas de depósito o ahorro. Así, cuando el banco renueva un contrato de crédito, reconoce la capacidad de la empresa de cumplir con sus obligaciones crediticias y reduce sus propios costos de transacción asociados con la supervisión del crédito, gracias a la relación previa existente con el solicitante. Es decir la disponibilidad fácil y de bajo costos de la información referente a la actividad crediticia de las empresas facilita el acceso al crédito, ya que dicha información sobre el comportamiento previo del solicitante permite asociar un nivel de riesgo crediticio más certero del solicitante.

En el caso de las MiPyME, muchas empresas no cuentan con un historial crediticio debido a que recurren a fuentes externas de financiamiento, principalmente de proveedores ó a través de recursos propios, ó, son empresas jóvenes que no cuentan con antecedentes crediticios. Debido a lo anterior, el acceso al crédito es nulo ó escaso, o bien, cuando lo obtienen, lo consiguen en condiciones menos favorables que las de las grandes empresas.

Conclusiones

La principal característica del mercado de crédito, en condiciones de competencia imperfecta e información asimétrica, es el racionamiento de crédito de los montos para financiación, existe un porcentaje de los solicitantes de crédito cuya demanda no es satisfecha por las instituciones financieras. Dicho racionamiento puede darse tanto por aspectos cualitativos como cuantitativos de la oferta y/o de la demanda de crédito.

Por el lado de la oferta existen problemas de asimetría de la información. Para Stiglitz y Weiss (1981) se pueden resolver a través del uso de filtros y/o señales. El principal instrumento utilizado para distinguir entre los prestatarios de mayor probabilidad de pago de los de menor es el nivel de aceptación de la tasa de interés y el monto que este dispuesto a aceptar el solicitante.

El nivel de tasa de interés guarda relación directa con el nivel de riesgo que el proyecto tiene. Una mayor tasa de interés, aunque representa un mayor nivel de beneficios para el prestamista, implica una menor probabilidad de éxito, y, por tanto, de retorno del préstamo. Un solicitante que está dispuesto a aceptar una tasa mayor se puede interpretar como un prestatario dispuesto a emprender proyectos de mayor riesgo. La disposición de un solicitante a aceptar una menor tasa es congruente con un solicitante dispuesto a emprender acciones establecidas en el contrato, que lleven al éxito del proyecto, por ello también se le considera un mecanismo de incentivos. En vista del papel que funge la tasa de interés como filtro y mecanismo de incentivos, los bancos la fijan en un punto por debajo de la tasa que lleva a la limpieza de mercado⁵, lo que garantiza atraer solicitantes de menor riesgo.

En términos empíricos, la nacionalidad de la institución prestamista así como su tamaño, son elementos que han mostrado ser factores determinantes del acceso al crédito. Por ejemplo, en el caso de crédito a las MiPyME, tienen una mejor respuesta de instituciones financieras con niveles de organización poco complejas, como son los bancos locales.

Por el lado de la demanda, para algunos autores (Benavente, Galetovic y Sihuenza (2005), Berger y Udell (1998)) las PyME de manera inherente poseen problemas de

⁵ Véase gráfica 1

opacidad de información, al no contar con medios para generar información acerca de su nivel de riesgo como prestatarios, por lo cual, se afirma, que el tamaño de la empresa es uno de los factores que influyen en la respuesta de las instituciones a la demanda de crédito. Otras de las características que pueden influir en los niveles de demanda de crédito y en la respuesta de las instituciones financieras a la misma, son el sector, dependiendo del ciclo económico que lo caracterice, su grado de dependencia del ciclo global de la economía, el comportamiento de sus precios relativos y la elasticidad propia de cada sector.

Otro aspecto es el nivel de productividad de la empresa solicitante. La productividad de una empresa se puede evaluar tomando en cuenta si la empresa es exportadora ó no, debido a las exigencias en términos de calidad que se requieren para acceder a mercados extranjeros.

La actividad exportadora se asocia a la eficiencia, acceder a mercados internacionales exige determinados estándares de calidad, que debe cumplir la empresa exportadora. Tanto la realización de operaciones internacionales como la antigüedad de la empresa son características de empresas eficientes y con necesidades crecientes de capital, esto las lleva a requerir mayores niveles de capital a través del crédito, el cual podría ser otorgado de manera más adecuada si la empresa cuenta con antecedentes de crédito; es por ello que la existencia del historial crediticio es un elemento a considerar como parte de los determinantes ya que permite al prestamista verificar el comportamiento previo de un solicitante en términos de cumplimiento de contratos de créditos anteriores.

Para el caso de las MiPyME, los factores de oferta y demanda de crédito, inciden de manera más evidente que en las empresas grandes, las cuales pueden generar información, haciendo sus contratos públicos, además de tener acceso a fuentes de financiamiento tanto nacionales como extranjeras.

Las empresas de menor tamaño suelen verse más afectadas por el racionamiento de crédito que las grandes, dado que tienden a concentrarse en sectores de baja actividad, no realizan operaciones internacionales, son jóvenes, se concentran en zonas de poca actividad económica, lo que las lleva a financiarse de fuentes distintas a instituciones bancarias como es el caso de proveedores ó recursos propios, y, por tanto no pueden contar con un historial crediticio.

Para el caso de México, las MiPyME han tenido problemas de financiamiento por que cuentan con garantías limitadas, requieren montos pequeños, tienen limitada capacidad de gestión, poco historial crediticio e información financiera no documentada (Brown y Domínguez (2006)). En consecuencia, a partir de 2004, la Secretaria de Economía, implementa el Sistema Nacional de Financiamiento MiPyME con tres programas: el Programa Nacional de Garantías, el Programa Nacional de Extensionismo Financiero y el Financiamiento a través de Esquemas de Capital.

El Programa Nacional de Garantías, tiene como objeto presentar a las instituciones financieras fondos de garantía sobre los créditos a las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME), (Brown y Domínguez (2006)) y así coadyuvar al acceso al crédito de las PYME.

La implementación de un esquema de garantías de acuerdo al BID (2005) se puede justificar si se considera a las garantías como un seguro sobre el préstamo obtenido por el banco: el banco asume parte del riesgo porque las garantías pueden, en algunos casos, no cubrir la totalidad del préstamo.

El presente trabajo busca, a través de un modelo econométrico, establecer cuales son los factores de los que depende el monto del préstamo otorgado a las empresas beneficiarias del programa. En el siguiente apartado se hace una descripción sobre cuales han sido las condiciones y programas de financiamiento para la MiPyME en México, desde la década de los ochentas y hasta la implementación del Sistema Nacional de Garantías.

II. ESQUEMAS DE FINANCIAMIENTO Y LA PYME EN MÉXICO

Los procesos de liberalización del sector financiero, que experimentaron la mayoría de los países de América Latina durante los años ochentas y noventas, se caracterizaron por las privatizaciones, la apertura al capital extranjero y la desregulación de las operaciones crediticias. En México estas reformas se dieron como respuesta a las crisis financieras de 1982 y 1995.

El objetivo de este apartado es analizar la evolución del mercado de crédito mexicano, en general, y, particularmente, el acceso al crédito para las PyME. El análisis comprende los períodos de 1989 a 1994 y de 1995 a 2006. En la primera parte se analiza la evolución de la banca comercial y de desarrollo entre 1989 y 1994. En la segunda parte, se hace una breve descripción de las medidas tomadas para la recuperación del crédito, del comportamiento de la banca comercial y de desarrollo a partir de 1995 hasta la implementación del Sistema Nacional de Financiamiento (SINAFIN), cuya implementación se discute en el tercer apartado. En la última parte del capítulo se desarrollan las conclusiones sobre apartado.

II.1 La banca en México de 1989 a 1994.

II.1.1 Antecedentes

En respuesta a la crisis de la deuda en 1982, las autoridades financieras, implementaron una reforma financiera que incluyó la liberalización y privatización de la banca comercial aunada a la reestructuración de los objetivos de la banca de desarrollo. Se argumentaba que el control del gobierno sobre el sector financiero lo había hecho vulnerable frente al riesgo cambiario y la fuga de capitales. Por esta razón, se implementaron políticas que buscaban recapitalizar y consolidar el sistema bancario. Entre las medidas que se tomaron, destacan, la desaparición del encaje legal, la liberación de las tasas de interés, la ampliación del mercado de valores, la modificación de la estructura del financiamiento del gasto público, la eliminación de las cuotas de crédito para sectores prioritarios y el inicio de un proceso de liquidaciones y fusiones de empresas del sector público (Girón y Levy, 2005). Medidas que de acuerdo a Dussel (2006), favorecieron sustancialmente a las actividades financieras,

vinculadas a la bolsa de valores y al comercio exterior donde las PyME no tenían presencia significativa.

Para 1989, con la renegociación de la deuda externa, se retoma el proceso de liberación del sector financiero, iniciado en la década de los setenta e interrumpido por la crisis de la deuda, que se consolida en la primera mitad de la década de los noventa a través de procesos de privatizaciones y fusiones, desregulación de tasas de interés y comisiones por servicios financieros, la sustitución del mecanismo de depósitos obligatorios por el de “coeficiente de liquidez”, la participación de extranjeros, hasta por 30% del capital accionario de los bancos, y casas de bolsa ya establecidas. Para Dussel (2006) el proceso anterior es resultado de la estrategia macroeconómica seguida desde 1988; las PyME fueron directamente afectadas por la sobrevaluación del tipo de cambio, al promoverse procesos de des sustitución de importaciones aunados a una restricción crediticia.

Mediante la privatización del sistema bancario y financiero, desde mediados de los ochenta, y de forma masiva, en los noventa, sobre todo con la privatización de empresas paraestatales, el sector privado incrementa su peso en la economía, especializándose en las exportaciones manufactureras (Dussel, 2006). No obstante, el crédito al sector privado se asignó de manera diferente entre la banca comercial y de desarrollo, ya que, mientras la primera fue privatizada la de desarrollo atravesó por una reestructuración. En el siguiente apartado se habla acerca del papel de la banca comercial en la asignación de crédito, de su evolución frente a las reformas implementadas en la década de los ochentas y la primera mitad de los noventa.

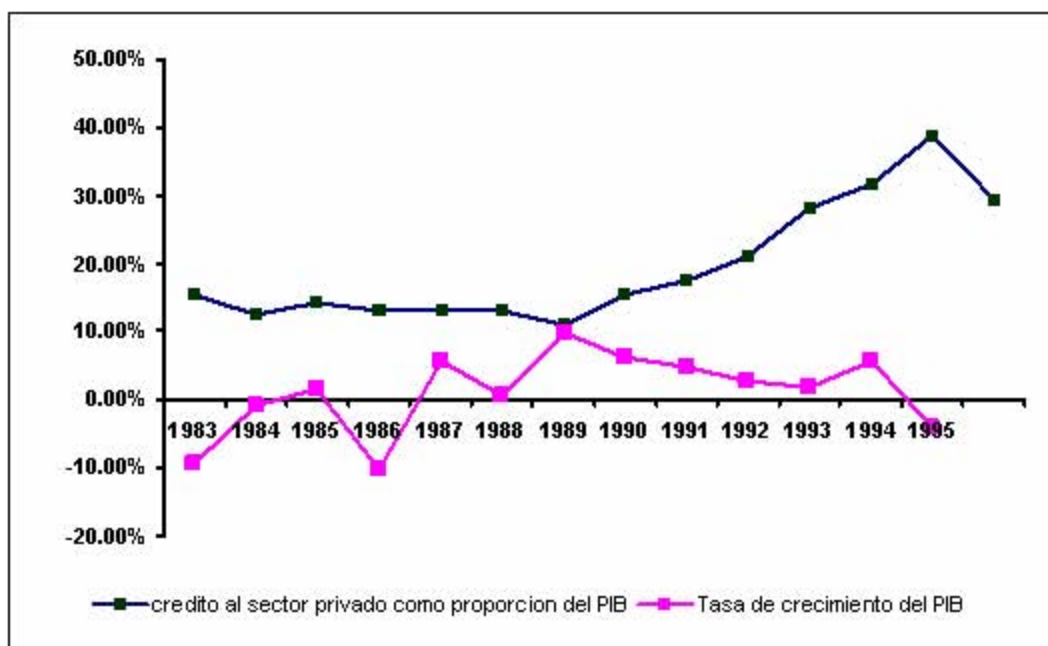
II.1.2 La banca comercial y el crédito

Es en la década de los setentas cuando se da inicio a la liberalización del sector financiero, y se mantiene una fuerte dependencia del sector respecto al gobierno, a quien otorga financiamiento, y por tanto, es su cliente más importante; en 1982, como respuesta a la crisis de la deuda, se da la nacionalización de la banca, retrazándose el proceso de liberación y apertura financiera, iniciado a finales de los setenta. En 1989, a raíz de la renegociación de la deuda externa, se retoma ese proceso. Las medidas que se tomaron fueron: la desregulación de tasas de interés y comisiones por servicios financieros, la

sustitución del mecanismo de depósitos obligatorios por el de “coeficiente de liquidez”, la participación de extranjeros.

Las reformas hicieron que el crédito de la banca comercial al sector privado como proporción del PIB entre 1982 y 1994 pasaran del 15.35% al 38.74% sufriendo una desaceleración importante en 1994 donde representaron el 29.27% lo que denota una tasa de crecimiento del crédito como proporción del PIB mayor que la que presentó el PIB en el mismo período, tal como se muestra en la gráfica 3.

Gráfica 1 Evolución del crédito como proporción del PIB y de la tasa de crecimiento del PIB

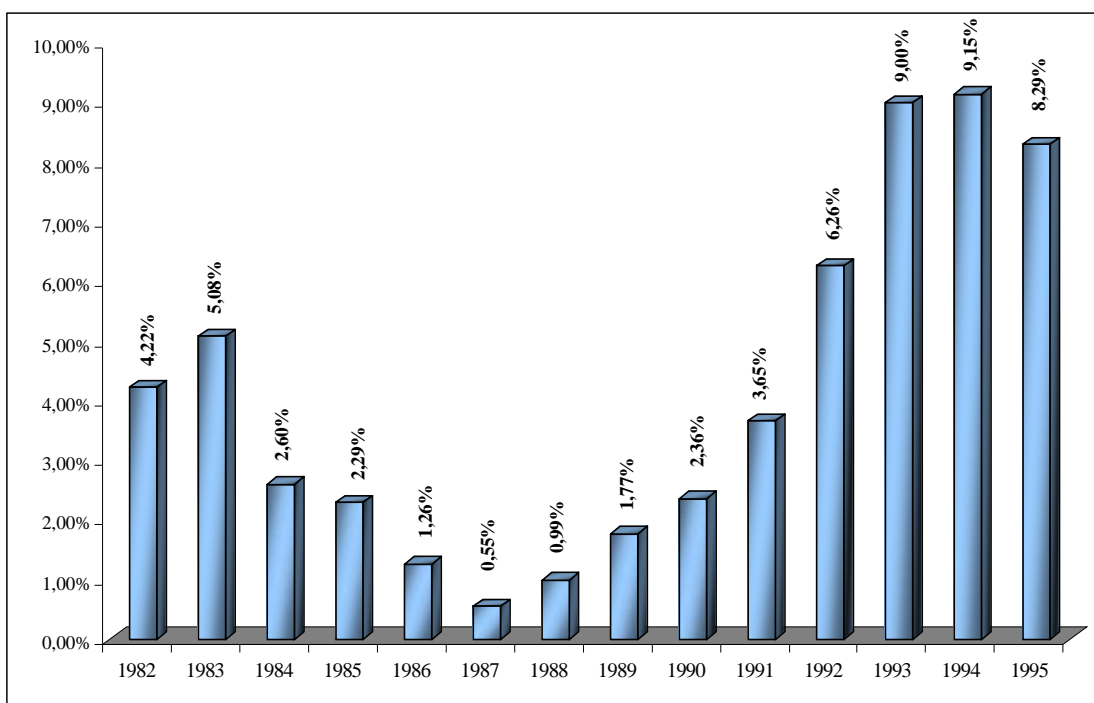


Elaboración propia con datos de IFS (FMI, 2006)

A fines de 1990 se da un mayor impulso al proceso de apertura y liberalización financiera. A raíz la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) se establecen las condiciones para la apertura del sector. México se compromete a continuar con el proceso de liberalización; entre 1993 y 1994, la reestructuración financiera se materializa a través de la asociación y compra de paquetes accionarios por parte de intermediarios extranjeros y/o fusiones entre bancos nacionales, dándose, en primera instancia, una reducción importante del número de bancos existentes en el país. El número de bancos que operaban en México presentó una tendencia a la baja, mientras en 1982 existían 48 bancos para 1990 sólo había 20, los cuales fueron integrados al proceso de privatización que se inició en ese año.

Durante la primera mitad de la década de los noventa el crédito de la banca comercial privatizada se canalizó principalmente hacia el consumo, con un incremento en las garantías hipotecarias. A consecuencia de la caída de la inflación y las expectativa de un tipo de cambio estable, los activos financiero comenzaron a crecer (Correa, 1994) aunado a un rápido aumento de la cartera vencida, la cual llegó a ser del 9.00% en 1993 (Gráfica 4). Por tanto, a partir de 1993, se restringe el crédito, situación que se agudiza en 1994, cuando la cartera de crédito presenta problemas de refinanciamiento, por lo que los bancos comienzan a destinar sus utilidades a la reserva de la cartera impagada, lo que se podría considerar como una de las causas de la crisis financiera de 1994 en México.

Gráfica 2 Proporción de cartera de crédito vencida de la cartera vigente saldos reales, 2000=100



Elaboración propia con datos del Boletín Estadístico de Banca Múltiple 1982-1993 y 1994

Respecto al financiamiento a las PyME por parte de la banca comercial entre 1989 y 1994 fue limitado, de acuerdo a Dussel (2006), las estrategias de liberalización seguidas desde 1988 favorecieron sustancialmente a las actividades financieras, vinculadas a la bolsa de valores y al comercio exterior, donde las PyME no tienen presencia significativa. Por tanto, en dicho periodo, el financiamiento que estas empresas recibían provenía principalmente de la banca de desarrollo, ya que la banca comercial consideraba a las MiPyME como agentes de alto riesgo y, por tanto, eran afectadas por el racionamiento del crédito.

Al respecto Werner (1995) afirma que: *la participación activa del Estado en el otorgamiento de crédito a través de la banca de fomento, responde a la existencia de imperfecciones en los mercados de capital que impiden obtener resultados socialmente óptimos. El objetivo básico de la banca de desarrollo es facilitar el acceso a los mercados de fondos prestables a sectores que no obtienen recursos a través de la banca comercial o lo harían en condiciones desfavorables.* A continuación se hace una breve descripción del papel de la banca de desarrollo en el crédito sector privado y las PyME en el período.

II.1.3 La banca de desarrollo

Entre los años cincuentas y ochentas la principal labor de la banca de desarrollo fue el financiamiento al sector público, empresas paraestatales y grupos privados, pero a altos costos y con un bajo nivel de recuperación de cartera (Del Castillo, 2001). Durante la administración de Salinas de Gortari (1988-1994) se promovió que los objetivos de la banca de desarrollo se replantearan con base a la Ley de Instituciones de Crédito de 1991, que apoyó la formación y fortalecimiento de los intermediarios financieros no bancarios¹ y permitió un proceso de reestructuración; se buscaba generar mayor disponibilidad y oportunidad de acceso al crédito a las MiPyME, a través de la adecuación de plazos y montos, según el proyecto a financiar y la complementación operativa con la banca múltiple, en un esquema de banca de segundo piso (Del Castillo, 2001).

Ante la reestructuración del sistema financiero y la reforma del Estado Mexicano se implementan diversos programas para el financiamiento de las MiPyME, a través de la banca de desarrollo.

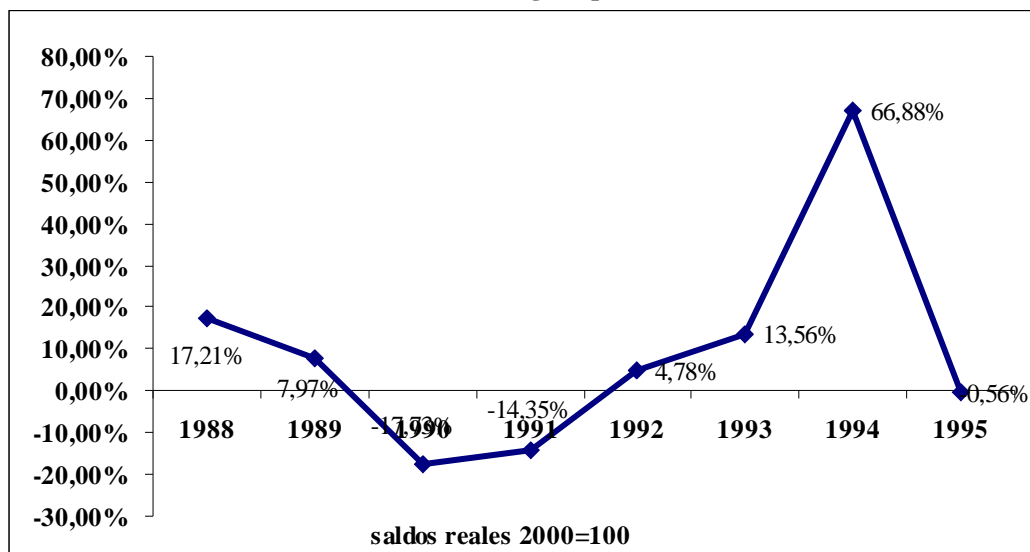
Los programas que operaba la banca de desarrollo buscaban el fomento de: la adquisición de capital de trabajo, maquinaria y equipo, asesoría y capacitación, así como la creación de organismos interempresariales que coadyuvarían a la integración de las MiPyME a las cadenas productivas y facilitarían la creación y operación de dichas empresas. Cada uno de los programas tenía objetivos e instrumentos que los diferenciaban, siendo la mayoría operados por NAFIN.

¹ Uniones de crédito, arrendadoras financieras, sociedades de préstamo, sociedades financieras de objeto limitado y empresas de factoraje

A partir de 1993 las autoridades excluyeron la intermediación financiera de los balances financiero de los intermediarios, además de instrumentar mecanismos de regulación prudencial que obligaban a las instituciones a calificar su cartera y a la creación de reservas preventivas y proporcionales para incrementar la capacidad de las instituciones para enfrentar quebrantos (Werner, 1995). En consecuencia, desde 1994, se exige a los bancos de fomento contar con un nivel de capitalización del 10% y para los bancos comerciales del 15%.

Por último, la banca de desarrollo comenzó a enfocarse en el apoyo a empresas privadas de menor tamaño y en diversos sectores, como la exportación, la vivienda de interés social, así como el del mercado, tanto interno como externo. La gráfica 5 muestra la evolución del crédito otorgado por la banca de desarrollo, y es claro que, entre 1990 y 1991, su tasa de crecimiento era negativa comenzando a recuperarse a partir de 1992, alcanza su punto más alto en 1994, pero con la crisis de finales de ese año y de 1995, este sufre una abrupta caída. Tendencia que se mantuvo hasta 2003 y que caracterizó el mercado de crédito en México.

Gráfica 3 Tasa de crecimiento del crédito otorgado por la banca de desarrollo 1988-1995



Elaboración propia con datos de “Economía Mexicana en cifras 1990” e IFS, 2006

Además de los programas implementados por NAFIN, la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (hoy Secretaria de Economía), implementó el Programa para la Modernización y Desarrollo de la Industria Pequeña y Mediana (1991-1994) para apoyar a

las PyME en su integración a la planta productiva nacional, creando condiciones que las hicieran más competitivas y así vincularlas con las grandes empresas.

De los organismos que conforman la banca de desarrollo, las instituciones con mayor participación son, NAFIN y Bancomext, puesto que, en términos del nivel de crédito, el otorgado por NAFIN representaba el 48% en 1991 y el 47% en 1994 del total otorgado por el sector, mientras que, Bancomext canalizó el 27% y el 30% respectivamente, es decir, en conjunto otorgaban poco más del 75% de la cartera vigente del sector. A continuación se presenta un breve resumen de la principal institución.

Nacional Financiera (Nafin)

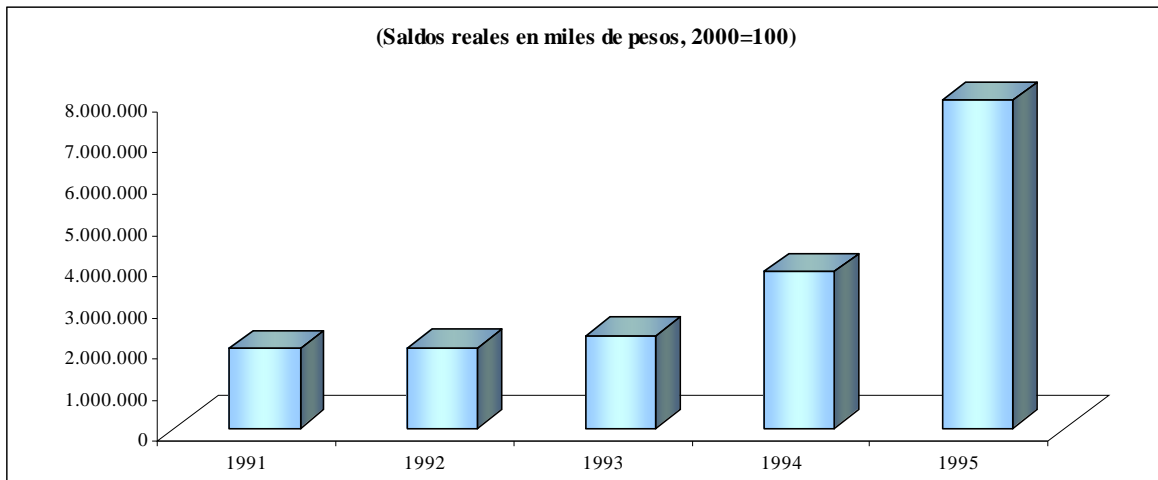
Durante el desarrollo estabilizador NAFIN centró su labor en apoyos a empresas prioritarias, como banco de primer piso con capital de riesgo.

En 1989 Nacional Financiera se reestructura y suspende estas operaciones canalizando sus recursos a través de intermediarios financieros, fusiona sus programas para implementar una ventanilla única, incrementa sus recursos crediticios disponibles, reduce los refinanciamientos, reestructura y condona deudas de los programas de fomento que operaba, y replantea sus objetivos.

Las metas de NAFIN a partir de entonces se centran en el aumento de la competitividad de la industria, creación de fuentes de empleo, incremento de la oferta de bienes, mejoramiento del medio ambiente, impulso al desarrollo tecnológico, y desconcentración de la industria (Del Castillo, 2001).

Como resultado de las reformas a NAFIN, la asignación de créditos entre 1991 y 1994, se obtienen mayores tasas de crecimiento del crédito de la banca de desarrollo (Gráfica 5) y un mayor otorgamiento de crédito por parte de NAFIN (Gráfica 6).

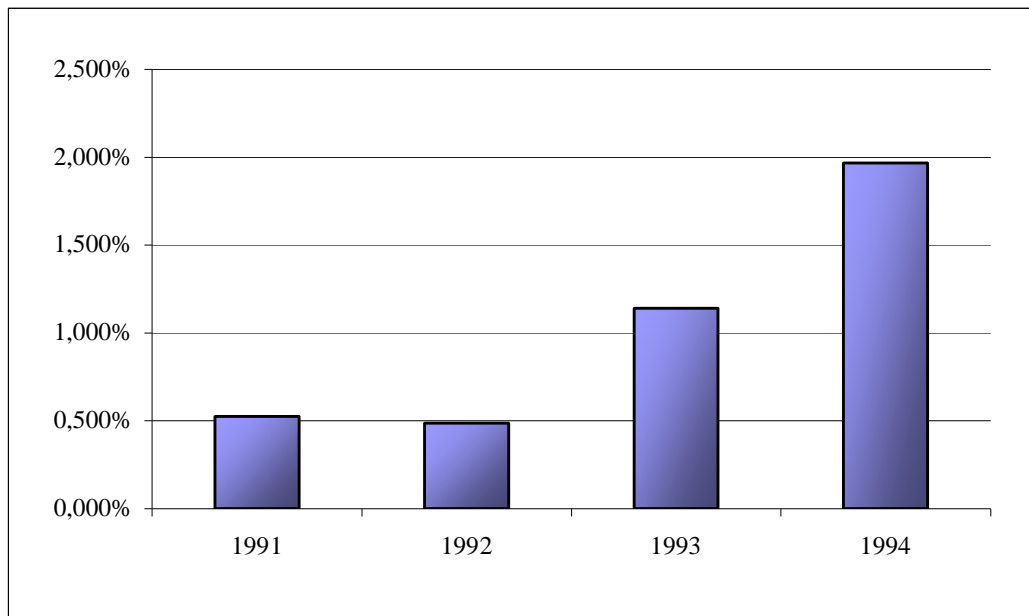
Gráfica 4 Cartera de crédito vigente de NAFIN 1991-1995



Elaboración propia con datos del *Boletín Estadístico de la banca de desarrollo*, varios años y FMI, (2006)

Sin embargo la cartera vencida como proporción de la cartera vigente, se incrementó entre 1993 y 1994, al pasar del 0.5% al 2% aproximadamente. (Gráfico 7)

Gráfica 5 Proporción de la cartera vencida respecto a la cartera vigente (1991-1994)

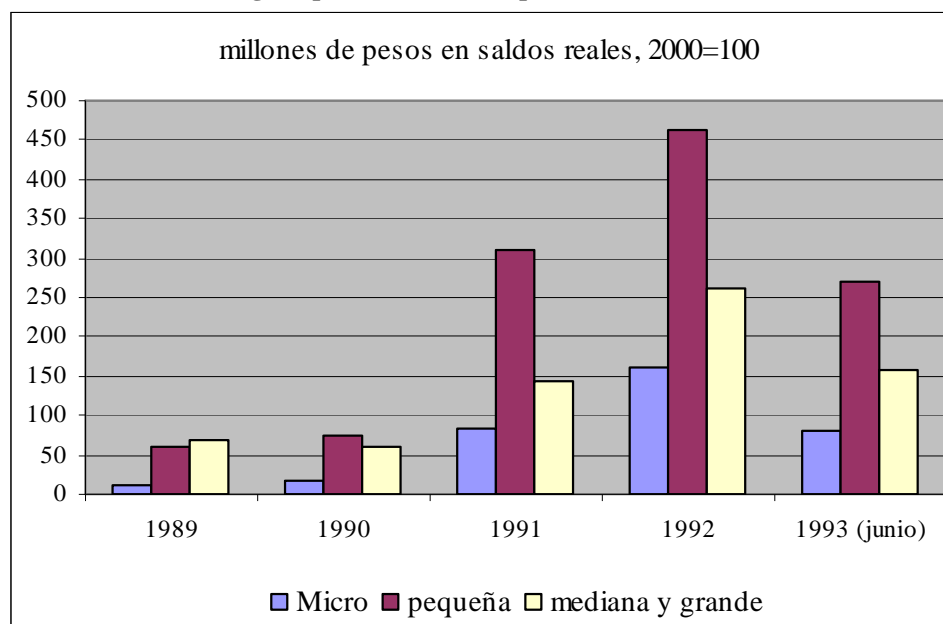


Elaboración propia con datos del *Boletín Estadístico de la Banca de Desarrollo*, 1993 y 1994

Respecto al porcentaje de empresas financiadas por tamaño, el financiamiento a pequeñas empresas representó el 38% de empresas financiadas, mientras que, a mediados de 1993 fue de 41.51%. En términos de montos otorgados, las micro empresas, obtuvieron alrededor de 13 millones de pesos en 1989 y 81 millones de pesos para 1993, lo que

representa un crecimiento de más de seis veces, en términos reales, a precios del 2000, (Gráfico 8)

Gráfica 6 Monto otorgado por tamaño de empresa



Elaboración propia con datos de la revista Mercado de valores, No. 15, Septiembre 1993

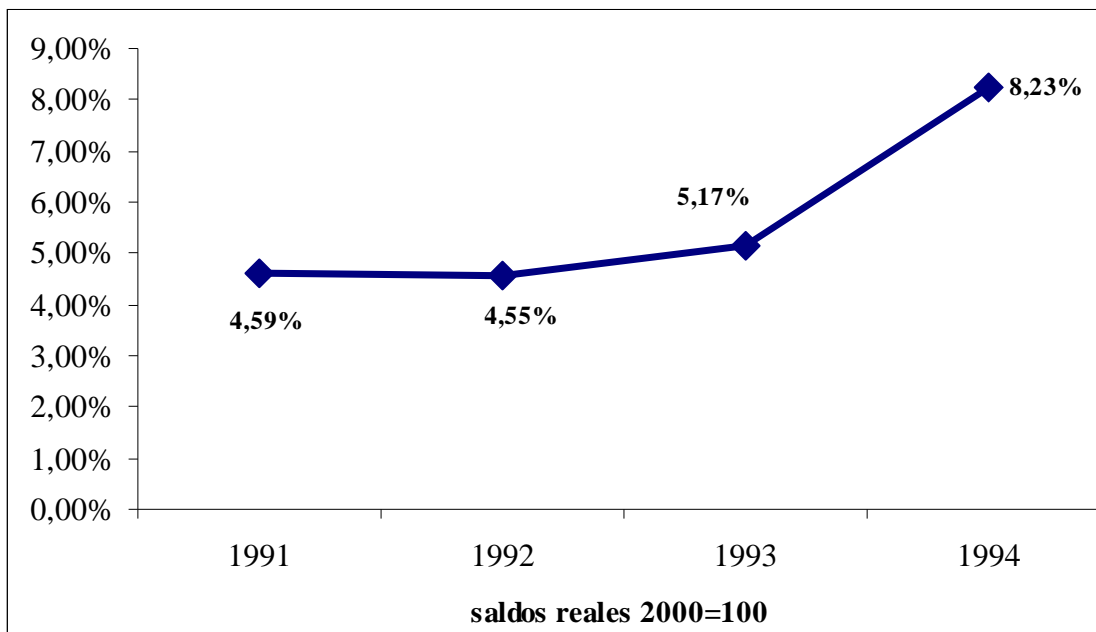
Respecto a la asignación de crédito por sectores Espinosa (1993) afirma que en 1989 el 100% de las empresas apoyadas eran manufactureras, en 1992 las que fueron atendidas y que representaban 30%; 44% correspondían al sector comercio; y 26% restante a servicios.

Como ya se mencionó, con la reestructuración de la banca de desarrollo, se implementaron diversos programas para el financiamiento de las MiPyME con la finalidad de coadyuvar a la integración de dichas empresas a las cadenas productivas, así como facilitar su creación y operación.

El Programa de Apoyo a la Micro y Pequeña Empresa (Promyp) buscaba ser una ventanilla única de los programas operados por NAFIN para las MiPyME, por lo que fue el programa que mayor cantidad de recursos concentró. Entre los objetivos del Promyp destaca la integración de las empresas a las cadenas productivas, a través de créditos preferenciales, así como su integración a la economía formal.

NAFIN canalizó la mayor parte de los créditos a las PyME a través del Promyp. Entre 1991 y 1994 el crédito canalizado por NAFIN como porcentaje del PIB pasó del 4.59% al 8.23%. (Gráfica 9).

Gráfica 7 Crédito de NAFIN como proporción del PIB



Elaboración propia con datos del Boletín Estadístico de la Banca de Desarrollo, 1993 y 1994, FMI 2006

A pesar del crecimiento del crédito asignado por NAFIN después de la reestructuración de la banca de desarrollo es necesario señalar que existían innumerables críticas del sector privado. Dussel (2000) afirma que: *a mediados de la década de los noventas se dio un resurgimiento del interés de las autoridades públicas y de las cámaras empresariales en políticas activas de apoyo a la competitividad, entre ellas las de fomento a las PyME, sin embargo muchas veces permanecieron a nivel de declaraciones o de documentos, más o menos difundidos al público.*

Las MiPyME en México, desde la década de los ochentas, recurrió al financiamiento de proveedores, el acceso al financiamiento bancario presentaba problemas tanto de oferta como de demanda. De acuerdo a Dussel (2006), los problemas de la oferta de crédito, se identificaban principalmente con la caída en el financiamiento bancario, la percepción por parte de la banca del alto riesgo de las PyME, los costos de regulación y la limitada estructura especializada en el crédito empresarial, por parte de algunos intermediarios financieros. En tanto que, por el lado de la demanda, se presentaban

problemas derivados del requerimiento de montos de financiamiento pequeños, la limitada capacidad de gestión de las PyME, la carencia de información financiera, la falta de proyectos, las garantías limitadas y, los antecedentes negativos de crédito, en algunos casos. Con la reestructuración de la banca de desarrollo se reorientaron recursos crediticios a las PyME; sin embargo, en 1994, México a través por una crisis económica que contrajo de manera drástica el mercado crediticio. En el siguiente apartado se hace un recuento sobre los efectos de la crisis sobre el crédito otorgado por la banca comercial y de desarrollo así como sus implicaciones en el financiamiento de las MiPyME en México.

II.2 La banca en México periodo reciente (1995 al 2006)

El sistema financiero mexicano hasta mediados de los noventas se caracterizó, por un proceso de liberalización financiera, seguido por un ciclo de auge-crisis, que deterioró la calidad del crédito y llevó a la quiebra de la banca.

Las crisis financiera fue resultado de la combinación de factores como: el crecimiento explosivo del crédito asociado a la caída en el ahorro, una pobre estructura regulatoria y de supervisión, inadecuados estándares contables, problemas de transparencia respecto a la situación de los bancos así como sus problemas de administración, de recuperación de la cartera y el incremento de garantías (OECD, 2002).

Con una cartera vencida creciente que ejercía presiones sobre la rentabilidad, el sistema bancario se volvió vulnerable, lo que generó depreciación de la moneda, crisis de liquidez en moneda extranjera, contracción de la actividad económica resultado de políticas contraccionistas y alza de las tasas de interés, lo que se le llamo la Crisis del Peso (1994-1995).

Los problemas anteriores incrementaron el costo de los fondos disponibles para los bancos, sus obligaciones en moneda extranjera crecieron. Adicionalmente las leyes de bancarrota no facilitaron la recuperación de los préstamos de mala calidad.

Para enfrentar la crisis se implementaron programas de apoyo al sistema bancario por parte de las autoridades financieras. Estos involucraban incentivos para la reestructuración de préstamos con vencimientos mayores a tasas de interés reales indexadas a la inflación. Algunos bancos fueron tomados por el gobierno para liquidarlos o venderlos. Se implementaron programas de capitalización que inyectaron capital al sistema bancario,

en forma de préstamos temporales y de compra de cartera vencida. De acuerdo a la OECD (2002) estos programas tuvieron éxito en el rescate del sector bancario, pero con altos costos para el erario público, puesto que entre 1995 y 1997, los programas significaron aproximadamente al menos dos veces el capital del sistema bancario antes de la crisis y una cuarta parte de la cartera vencida. La estimación oficial, para junio de 1999, colocaba el costo fiscal neto de dichos programas de apoyo en al menos 20% del PIB, y la mitad provenía de la absorción de los bancos.

Ante la crisis el sector bancario tuvo que modificar su forma de operar a través de un nuevo marco regulatorio que permitiera recuperar el nivel de crédito. En éste apartado se hace una breve descripción sobre la evolución del crédito tanto en la banca comercial como en la de desarrollo y su afectación en las PyME después de la crisis del peso (1994-1995) hasta la implementación del SINAFIN (Sistema Nacional de Financiamiento).

II.2.1 Reestructuración de la banca y de las instituciones de crédito

La crisis financiera de 1994 contrajo el mercado de crédito en México, el cual llegó a operar con tasas negativas de crecimiento, situación que para Brown y Domínguez (2006) se mantuvo hasta 2003. De acuerdo a la CEPAL “El crédito total de la banca en México cayó en términos reales un 13%” en 1999, tendencia que se mantuvo para el año 2000. El saldo del financiamiento de la banca comercial al sector privado, afirma Banxico, cayó 15% anual en términos reales.

En respuesta a la crisis se instrumentaron diversas medidas, por un lado la banca limpió sus balances, constituyó reservas preventivas y fortaleció su capital, mientras que la legislación implementó mecanismos de mejores prácticas de gobierno corporativo, se reforzaron las facultades de supervisión de la CNBV (Comisión Nacional Bancaria y de Valores), se permitió la participación de miembros independientes en órganos corporativos de los bancos y se fortalecieron sus estructuras societarias. Se logró mejorar su calidad de gestión y proteger los derechos de los accionistas. Se permitió a las empresas mercantiles hacer colocaciones de valores para financiar su crédito y fomentar la competencia en el mercado de crédito (Brown y Domínguez, 2006).

Para reducir el costo de recuperación de los créditos y obtener caídas en el margen de intermediación de la banca y en los enganches para la clientela, se promulgó la reforma

de Garantías, la cual dió un marco legal de mayor certidumbre a las instituciones para facilitar la ejecución del colateral de sus créditos.

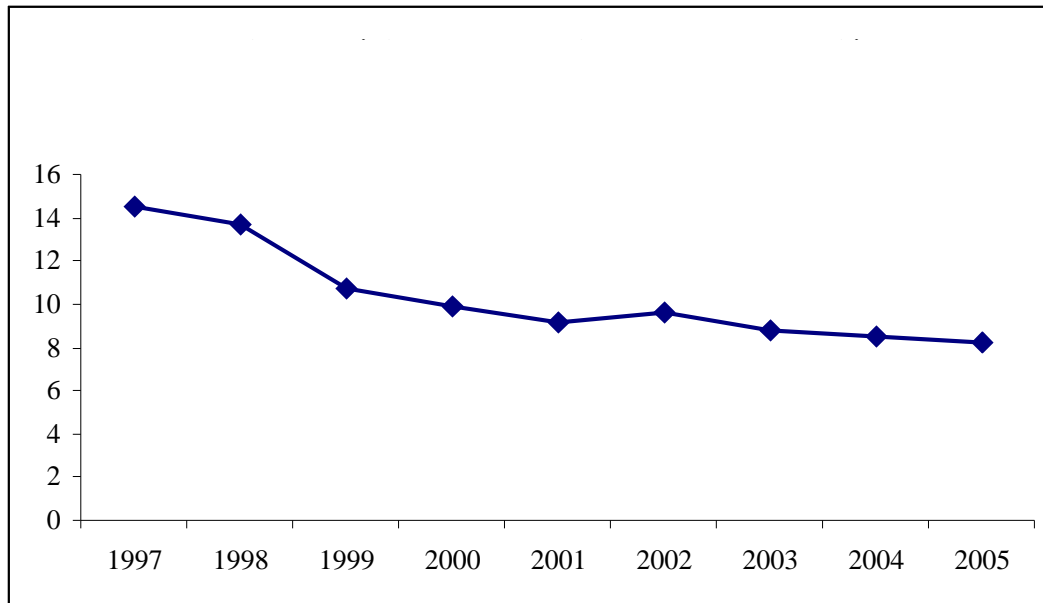
Para Brown y Domínguez (2006) además de las medidas tomadas para enfrentar las crisis, el esquema regulatorio del crédito se modificó con el objetivo de contar con instrumentos que coadyuvaran a la modernización del sector, para lo cual se desarrollaron leyes tales como:

- La Ley de Sociedades de Información Crediticia, que permite a los usuarios conocer y aclarar su situación crediticia;
- La Ley de Transparencia y Fomento a la Competencia en el Crédito Garantizado, a través de la cual los usuarios comparan los costos de un crédito entre instituciones;
- La Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros que obliga a la banca a transparentar el cobro de sus servicios y;
- La Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros se reformó para hacer más eficientes los procesos de conciliación, y para fortalecer las atribuciones de gestión y divulgación de la CONDUSEF (Brown y Domínguez, 2006).

Como resultado de las reformas implementadas entre 1997 y 2005, el crédito a las empresas, pasó del 65.6% al 49.0%, como proporción del crédito total; el crédito a la vivienda disminuyó de 28% al 20%; por último, la participación del crédito al consumo, aumentó del 0.06% al 30.5% (Brown y Domínguez, 2006).

Para las autoras, el crédito al sector privado disminuyó a una tasa del 4.2% promedio anual entre 1997 y 2005; el monto total del crédito pasó de 211,480 millones de pesos en 1997 a 150,197 en 2005 en términos reales. Como porcentaje del PIB estos créditos disminuyeron del 14.5% en 1997 al 8.2% en 2005 (Gráfica 10). Es de llamar la atención que, entre 1997 y 2005, el crédito con el mayor descenso fue el otorgado por la banca de desarrollo, que descendió a una tasa de 9.3%

Gráfica 8 Porcentaje del Crédito al sector privado como proporción del PIB (1997-2005)



Fuente: Brown y Domínguez, 2006

La implementación de las reformas al sector bancario, además de enfrentar la crisis, buscaban generar un ambiente de mayor certidumbre que reactivara el mercado crediticio.

En los siguientes incisos se habla de la evolución del crédito al sector privado por parte de la banca comercial y de desarrollo después de la crisis.

II.2.2 La banca comercial y del crédito

La participación la banca múltiple en la cartera total de crédito al sector privado aumentó del 56% en 1997 al 64% en el 2005, mientras que la de otros intermediarios (arrendadoras, sofoles y uniones de crédito) se incrementó del 5% al 11% (Cuadro 1) en el mismo lapso de tiempo.

La cartera vencida presentó una tendencia a la baja, principalmente en la banca múltiple, cuya tasa de crecimiento promedio entre 1997 y 2005 fue del -22%. Lo cual es significativo, si se compara con la cartera vencida como proporción de la cartera vigente registrada entre 1992 y 1994, que creció a una tasa promedio de 34%. La explicación más recurrente sobre los fenómenos anteriormente enunciados parte de establecerlos como un producto benigno de la reforma del sistema financiero y de la liberalización de la cuenta de capital, no obstante, el crédito disminuyó como porcentaje del PIB.

Cuadro 1: Participación de cada intermediario en el crédito al sector privado

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Bancario	56.19%	55.59%	53.39%	55.17%	54.52%	52.40%	53.30%	60.24%	63.88%
Otros	5.05%	5.24%	5.56%	6.70%	7.95%	8.21%	8.42%	9.21%	11.09%

Fuente: Elaboración propia con datos de Brown y Domínguez (2006)

Respecto a la distribución del crédito por sectores, la banca múltiple, disminuyó aceleradamente el crédito al sector productivo y la vivienda, a favor del crédito al consumo. De tal forma que, en los inicios de la década de 2000, se hablaba de la desbancarización de las empresas (Brown y Domínguez, 2006).

Cuadro 2 : Crédito de la banca múltiple (Millones de pesos de 1993)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	Tasa de crecimiento
Comercial	118830	113820	90073	90606	81934	83320	79303	91075	95950	-2.6%
Consumo	11545	9483	10151	11555	15482	20213	28669	40384	59745	22.8%
Vivienda	50748	52345	42513	37352	34021	32140	28818	29461	39812	-3.0%
Otros*	128995	133162	140305	130189	120263	120538	109806	94720	69421	-7.5%
Total	310119	308810	283042	269702	251700	256210	246596	255640	264927	-1.9%

Fuente: Brown Domínguez (2006)

* Incluye Créditos a entidades financieras, Créditos a entidades gubernamentales, Créditos al FOBAPROA o al IPAB, considerando los datos al fin del período

La ausencia de crédito en el sector productivo es dramática, como puede verse en la Cuadro 2. La banca múltiple, principal representante de la actividad financiera en México, canaliza crédito entre 1997 y 2005, con tasas de crecimiento promedio en el período de -1.9%, a precios de 1993 (Brown y Domínguez, 2006); si bien que al inicio del período había canalizado 310,119 millones de pesos a precios de 1993, para 2005, el monto era de apenas 264,927 millones de pesos, es decir, su participación en el crédito al sector privado pasó de 45.8% en 1997 a 37.8% en 2005, se gesta una reorientación en la canalización del crédito bancario hacia el consumo, disminuyéndose así la participación del crédito de las empresas, pasando del 7% al inicio del período de estudio al 4.5% en el 2005.

A pesar de la caída del crédito, la participación de la banca múltiple en la cartera total de crédito al sector privado aumentó del 56% en 1997 al 64% en el 2005, mientras que la banca de desarrollo cayó del 39% al 25%, en el período.

En suma, aunque las medidas tomadas para enfrentar la crisis buscaban reactivar el crédito, éste registró tasas de crecimiento negativas. En el caso de la banca comercial, el crédito asignado, se dirigió principalmente al consumo y no a las actividades productivas, a

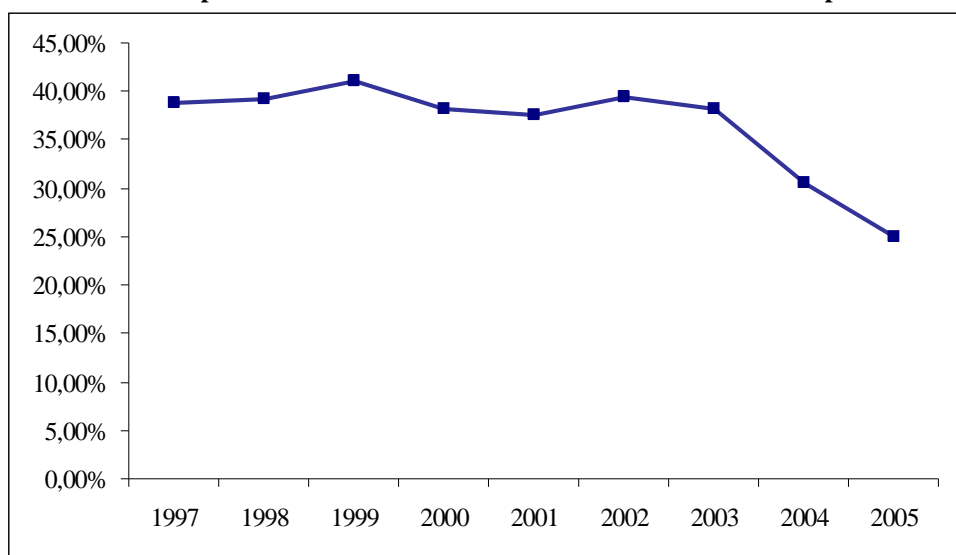
pesar de ello, la participación de la banca comercial aumentó en términos de crédito al sector privado.

La concentración del crédito en actividades no productivas absorbió recursos para el financiamiento de proyectos productivos, como la creación y mantenimiento de las MiPyME, en consecuencia, surgieron alternativas para apoyarlas para enfrentar la crisis así como nuevos esquemas de financiamiento, a través de la banca de desarrollo las cuales se analizarán a continuación.

III.2.3 La banca de desarrollo

De acuerdo a Brown y Domínguez (2006) la crisis en la banca de desarrollo hizo que el crédito que otorgaba entre 1997 y 2005 cayera en términos reales a una tasa promedio anual del 4%, pero con altas tasas de crecimiento en el crédito al consumo (45%) y a la vivienda (38%), en términos de participación de su cartera vigente respecto al PIB, pasó del 9.4% en 1997 a 4.8% en 2005 (Gráfica 11).

Gráfica 9 Participación de la Banca de desarrollo en el crédito al sector privado



Fuente: Elaboración propia con datos de Brown y Domínguez (2006)

El crédito al sector privado, asignado por la banca de desarrollo, comparado con la banca comercial y otros intermediarios fue el que presentó la mayor caída entre 1997 y 2005, disminuyó a una tasa promedio del 9.3% anual. El monto total del crédito pasó de 81,969 millones de pesos en 1997 a 37,589 en 2005 en términos reales. (Cuadro 3)

Cuadro 3: Cartera de crédito del sector privado 1997-2005 (Millones de pesos de 1993)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	TC
**Desarrollo	81969	80198	69262	62622	56406	62647	56955	46196	37589	-9.3%

Fuente: Brown Grossman F., Domínguez L., "Crédito a las MPYMES en México", México 2006

**Desarrollo: Créditos otorgados como agente financiero y Créditos otorgados al sector objetivo

Respecto a la cartera vencida en la banca de desarrollo, aunque a una tasa menor que la banca comercial, también presentó una tasa de crecimiento negativa de 12.6% entre 1997 y 2005.

La crisis ocasionó que las PyME se enfrentaran a mayores dificultades para cumplir con sus obligaciones crediticias y, en consecuencia, se redujeron sus opciones para acceder a nuevos financiamientos, por el incremento de la tasa de interés, la contracción del mercado interno y la pérdida de poder adquisitivo de la población, lo que llevó a un período de estancamiento en el financiamiento a las MiPyME

En respuesta a la crisis NAFIN en 1995 anuncia (Mercado de Valores, abril 1995), *que la institución buscará consolidar los esfuerzos realizados con anterioridad manteniendo el énfasis en el apoyo a empresas micro, pequeñas y medianas del país, en especial del sector industrial, sustentado en ocho objetivos básicos:*

- *Concentrar la atención en las MiPyME facilitando su acceso al financiamiento.*
- *Enfatizar el apoyo a la industria manufacturera.*
- *Atender entidades de menor desarrollo.*
- *Mantener una operación eficiente y rentable*
- *Inducir actividades de asesoría, capacitación y asistencia técnica.*
- *Crear mecanismos alternos de financiamiento, en apoyo de la empresa nacional y del mercado de valores.*
- *Desarrollar actividades de ingeniería financiera y banca de inversión, que permitan el acceso de las empresas al mercado de valores, nacional e internacional.*
- *Fomentar alianzas estratégicas de empresas nacionales con extranjeras.*

Con base en estos objetivos se formularon mecanismos para el apoyo financiero a las MiPyME, tomando en cuenta su situación como deudores, tales como el *Promin* y el *Fopyme*, que establecieron esquemas para reestructurar los pasivos de las empresas.

El *Fopyme* era un programa de apoyo financiero a las Pymes que complementó los esquemas específicos existentes, que buscaba la reestructuración de los pasivos de las empresas, cuyo costo fue absorbido por partes iguales entre el gobierno federal y la banca.

El *Promin* buscaba la simplificación de trámites para la apertura y operación de empresas, el cumplimiento de obligaciones fiscales, y el incremento de la competitividad para desarrollar una red de proveedores para grandes empresas y gobierno a través del Consejo Nacional de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa, a través de programas de capacitación y de financiamiento para la adquisición, mejora y/o adaptación de tecnología, así como la difusión de la oferta del crédito institucional ofrecido por Nacional Financiera (NAFIN). El *Promin* concentró un alto porcentaje de los recursos de la institución. De acuerdo a Del Castillo (2001) atendió a 56,645 empresas, en términos de recursos otorgados llegó a los 30.61 millones de pesos (a precios de 1995) asignados a la microempresa, 73.87, a la pequeña 33.56, a la mediana y 92.053 millones de pesos a la gran empresa, de los cuales el 83.6% estaba dirigido a la industria y 16.4% a los sectores de comercio y servicios.

A pesar de los programas de apoyo a los deudores, las instituciones financieras comenzaron a establecer prácticas de racionamiento. El acceso al crédito se condicionaba en razón de: un adecuado historial crediticio (buró de crédito favorable); utilidades; bienes que pudieran ofrecer como garantías; avales que respondieran por ellos; entre otros requisitos.

La Secretaría de Economía (SE) reconoce que aún antes de la crisis las MiPyME eran un sector que no tenía fácil acceso al crédito, entre otras razones, por la poca o nula capacidad de demostrar su calidad como prestatario (Berger y Udell, 1998), además de contar con garantías limitadas, que da lugar a problemas para acceder al financiamiento bancario (Brown y Domínguez, 2006).

En el año 2004 la Secretaría de Economía estableció como estrategia principal de financiamiento el desarrollo de un Sistema Nacional de Financiamiento para las PYME

conformado por tres programas: el Programa Nacional de Garantías, el Programa Nacional de Extensionismo Financiero y el Financiamiento a través de Esquemas de Capital (Brown y Domínguez, 2006).

El Sistema Nacional de Financiamiento (SINAFIN) a las PyME está dentro de los objetivos y lineamientos del Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FONDO PYME). El programa busca fomentar la cultura emprendedora; estimular la inversión de recursos financieros para crear e iniciar operaciones de MiPyME; fomentar su acceso al financiamiento; multiplicar y fortalecer los canales y productos financieros; fortalecer el impulso a la cultura financiera y el extensionismo; procurar el acceso de las MiPyME a esquemas de cobertura de riesgo cambiarios y tasas de interés que operan en el mercado de derivados financieros (Brown y Domínguez, 2006).

II.3 El Sistema Nacional de Garantías como respuesta a la desprotección financiera de la PyME en México

Históricamente las MiPyME han sido percibidas como agentes de alto riesgo al no contar con planes de negocios, estimaciones adecuadas de crecimiento, suficiente infraestructura, fortalezas patrimoniales y carecer, en algunos casos, de formalidad y, en consecuencia, no logran financiarse a través del sector bancario. Sin embargo, su papel como generadoras de empleo, ha hecho que se busquen mecanismos para fomentar su financiamiento. Pero estos esfuerzos no han sido suficientes ya que aún son las empresas más afectadas por el racionamiento de crédito, que se agravó con la crisis de 1994, cuando éste se concentra en el consumo y la vivienda.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, se plantea la realización de acciones para garantizar el desarrollo incluyente, a través de apoyo a microempresarios y trabajadores independientes, impulsando la vinculación productiva con el mercado, a través de asesoría y capacitación. La estrategia contemplaba la implementación de mecanismos que fortalecieran la banca social, el otorgamiento de recursos vía intermediarios financieros, la creación de instrumentos y organismos que atendieran a empresas o personas que no podían acceder al crédito por falta de garantías o antecedentes crediticios.

La generación y diseño de las estrategias de crecimiento, y la instrumentación de políticas que apoyen a las empresas, en el corto, mediano y largo plazo, se concentraron en

el Programa de Desarrollo Empresarial (SE, 2006) que contemplaba facilitar el acceso al financiamiento a las empresas del país y fortalecer la capacidad financiera de las MiPyME, para lo cual se implementa el Sistema Nacional de Financiamiento PyME (SINAFIN), que se integra de tres programas:

- Programa Nacional de Garantías,
- Programa Nacional de Extensionismo Financiero y
- Financiamiento a través de Esquemas de Capital.

El SINAFIN forma parte de los objetivos y lineamientos del Fondo de Apoyo para la micro, pequeña y mediana empresa ó Fondo PyME, cuyos objetivos principales son: fomentar la cultura emprendedora; estimular la inversión de recursos financieros para la creación e inicio de operaciones de las MiPyME; fomentar su acceso al financiamiento; multiplicar y fortalecer los canales y productos financieros dedicados a las MiPyME; fortalecer el impulso a la cultura financiera y el extensionismo; procurar el acceso de las MiPyME a las coberturas de riesgos cambiarios y de tasas de interés que operan en el mercado de derivados financieros (Brown y Domínguez, 2006).

El programa comenzó a operar desde mayo del 2002 con un número reducido de intermediarios financieros y apoyando principalmente a empresas medianas. Sin embargo a través del tiempo se han incorporado nuevos intermediarios, como HSBC y Banamex y la distribución de las empresas beneficiarias también se ha modificado: y el mayor porcentaje de empresas beneficiarias está representado por las micro. En el siguiente capítulo se hablará de manera más amplia sobre los resultados del programa, el cual ha mostrado resultados satisfactorios sobre todo porque las empresas beneficiarias, en su mayoría, han logrado pagar sus créditos y acceder a nuevos de mayor monto gracias a que han generado una relación con un intermediario y, por tanto, historial crediticio que las ayuda a aliviar los problemas de opacidad de información.

Conclusiones

Los cambios en el sector financiero mexicano se han dado como consecuencia de crisis económicas tanto en 1982 como en 1995, en ambos casos, el crédito al sector privado varia sustancialmente, con la liberalización del mercado financiero, el estado deja de ser el cliente principal de la banca comercial y, en el caso de la banca de desarrollo, hasta finales de los ochentas, como resultado la reestructuración de sus objetivos.

Entre la década de los ochentas y la primera mitad de los noventas el crédito al sector privado registro tasas de crecimiento positivas, tanto para la banca comercial como para la banca de desarrollo, pero en ambos casos se registraron altos niveles de la cartera vencida que es considerada una de las causas de la crisis del peso en 1994.

Entre 1997 y 2005, tanto en la banca comercial como en la de desarrollo, el crédito al sector privado registró tasas de crecimiento negativas, al igual que la cartera vencida, sin embargo, en ambos casos, la banca comercial registró mayores tasas que la banca de desarrollo. Respecto a la asignación del crédito por sectores es de llamar la atención que el único sector que registró tasas de crecimiento positivas fue el crédito asignado al consumo.

En términos de participación en el crédito al sector privado la banca comercial incrementó su participación mientras que la banca de desarrollo la redujo.

De lo anterior se puede concluir que desde la década de los ochentas el sector privado ha incrementado su participación en la economía, el crédito que ha requerido ha sido otorgado principalmente por la banca comercial, mientras que, la banca de desarrollo, ha otorgado crédito a sectores que han sido perjudicados por el racionamiento de crédito que ejerce la banca comercial, tal es el caso de las MiPyME.

En el caso de la banca comercial su participación en el crédito al sector privado se duplicó y mantuvo tasas de crecimiento positivas hasta la primera mitad de la década de los noventas.

El proceso de liberalización del sector financiero iniciado en la década de los ochentas, aunque impacta de manera positiva en el crédito al sector privado, no beneficia en igual medida a las MiPyME, ya que dichas reformas favorecieron actividades vinculadas a

la bolsa de valores y comercio exterior, donde las MiPyME no tenían presencia significativa.

Al inicio del sexenio de Salinas de Gortari (1988-1994), cuando se redefine el papel de la banca de desarrollo, su objetivo principal deja de ser el financiamiento a las empresas del estado y los grupos empresariales para concentrar sus recursos; en el caso de NAFIN, en el apoyo a las Micro, Pequeñas y Medianas empresas. Es en este período, cuando se desarrollan programas de impulso a la creación y desarrollo de empresas de menor tamaño, a través de programas de capacitación, crédito y vinculación con el gobierno y grandes empresas, para poder integrarlas a las cadenas productivas a partir de incrementar su productividad, con el fin de afianzar su presencia en el mercado interno, las empresas afirmaban que muchos de los programas decretados no tuvieron el alcance esperado por que no eran difundidos y no llegaban a su aplicación.

Con la contracción del mercado crediticio, a raíz de la crisis del peso (1994-1995), las empresas en general se ven afectadas por el alza de las tasas de interés, y muchas de ellas se declaran en quiebra, así como los bancos que enfrentaban problemas de liquidez. Las medidas implementadas por el gobierno para salir de la crisis también contemplaron a las empresas micro, pequeñas y medianas, que reestructuraron su deudas a través del Fopyme y otros programas que buscaban integrarlas a esquemas de financiamiento y capacitación, a través de servicios no financieros.

En este contexto de escasez de crédito las MiPyME eran empresas con limitado acceso al mercado de crédito, en muchos de los casos por falta de garantías.

El problema de falta de garantías para acceder al crédito hizo que la Secretaría de Economía, a través del Sistema Nacional de Financiamiento, implementará el Sistema Nacional de Garantías, el cual otorga garantías para que bancos y sofoles asignen préstamos a las MiPyME.

A manera de conclusión, en México, el apoyo a las PyME es un tema que se ha discutido desde hace poco menos de veinte años, principalmente porque la estrategia de desarrollo antes de este periodo se centraba en el desarrollo de las grandes empresas, pero las MiPyME, al ser grandes generadoras de empleo en muchos países, tanto de América Latina como de Europa, ha dado lugar al desarrollo de organismos estatales cuyo objetivo

sea su creación y desarrollo. En el caso de México se reestructura a NAFIN con el objetivo de brindar apoyo tanto financiero como no financiero, para la creación, operación y crecimiento de MiPyME, proceso que requiere de financiamiento en condiciones favorables. Dicho financiamiento se podría alcanzar a través de subsanar los problemas de información asimétrica, por ejemplo con el uso de garantías, instrumento que en México ha sido utilizado y ha permitido el acceso a MiPyME bajo condiciones que coadyuven a la permanencia en el mercado y el acceso al crédito bancario. Sin embargo existen diferencias entre los montos de crédito que se les han asignado entre ellas, hecho que se analizara en el siguiente capítulo, cuando se evalúen los resultados y operación del Sistema Nacional de Garantías del SINAFIN.

III. Determinantes del monto de crédito en el Sistema Nacional de Garantías

Introducción

El Sistema Nacional de Garantías registró sus primeras operaciones en 2002, a partir de entonces, se ha modificado, tanto los términos de operación como las características de los participantes. La información que se presenta en este capítulo muestra que existen diferencias en la asignación del crédito cuando se toma en consideración el tamaño, sector y ubicación de los prestatarios, así como las características de las instituciones prestamistas, principalmente, su tamaño y nacionalidad. Estas diferencias sugieren que el monto del crédito al que pueden acceder las empresas también depende de los aspectos mencionados con anterioridad.

El objetivo del presente capítulo es analizar los determinantes del monto del crédito otorgado a las empresas en este Programa con la intención de analizar el papel de la tasa de interés, las garantías, el tamaño, la ubicación geográfica, el sector de las empresas, y, la nacionalidad y tamaño de las instituciones prestamistas en el acceso al crédito. El capítulo está organizado de la siguiente manera. En la primera sección se hace una descripción sobre los cambios del Sistema en el periodo 2002 a la primera mitad de 2006 y una reflexión en torno a los resultados del programa en el periodo de estudio. En el segundo inciso se propone y estima un modelo econométrico para analizar los factores que explican el nivel de monto de crédito asignado en el Sistema Nacional de Garantías. La estimación econométrica muestra que los determinantes del monto del crédito otorgado en el sistema de garantías son: el porcentaje de la garantía asignada y el tamaño de la institución prestamista, el tamaño de la empresa solicitante y su ubicación. En la parte final del capítulo se nuestras las conclusiones al respecto.

III.1 *El Sistema Nacional de Garantías*

El programa más importante en el SINAFIN es el Sistema Nacional de Garantías. En el periodo de 2002 a 2006 otorgó un monto de crédito de 273.78 millones de pesos a precios del 2000 a través de más de 176 mil operaciones a las micro, pequeñas y medianas empresas.

La preocupación de apoyar con garantías a las MyPyME no es reciente. Se han dado en este contexto varias experiencias que culminan con el actual Sistema de Garantías. (Brown y Domínguez, 2006, Analistas Financieros Internacionales, 2006, Canales, 2006). En 1997 NAFIN constituye el Fideicomiso Fondo para la Participación de Riesgos con fideicomisario indeterminado. El objetivo era compartir con bancos y fondos el riesgo de los créditos que éstos otorgaban a las PyME, hasta por 10 veces su patrimonio. A la par se crearon el Fondo de Fomento a la Integración de Cadenas Productivas (FIDECAP) y el Fondo de Apoyo a la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (FAMPYME). Dentro de este programa se constituyen los programas de garantía operados por los fondos de fomento estatales.

En 2001 NAFIN inaugura, con la Secretaría de Economía, el Fondo de Contragarantía para el Financiamiento Empresarial, con el objetivo de reafianzar las operaciones garantizadas con tres condiciones a) que los créditos garantizados sean para micro, pequeñas y medianas empresas o personas físicas con actividad empresarial; b) no exigir garantías hipotecarias a los destinatarios de créditos inferiores a un millón de pesos y c) que la tasa de interés sea limitada y conocida. Ambos Fideicomisos constituyeron la base patrimonial del Programa de Garantías administrado por NAFIN.

La Secretaría de Economía inició en 2002, con BBVA Bancomer, el actual Programa de Garantías. Estuvo acompañado de la adopción de metodologías paramétricas de análisis y administración del riesgo por parte de las entidades financieras. La estimación de la “pérdida esperada” de las carteras en el programa le permitió a BBVA Bancomer proponer a la Secretaría de Economía el volumen de provisiones necesario para cubrir las pérdidas esperadas. En esta etapa la Secretaría de Economía crea un fondo de garantías administrado por FUNDES (Fundación para el Desarrollo Sostenible en México)¹, con el objeto de cubrir la pérdida esperada que las entidades financieras definan para su cartera MiPyME.

En el año 2005 se decidió que FUNDES únicamente mantuviera la administración de la cartera de garantías generada con recursos de los años fiscales 2002 a 2004 y que NAFIN, junto con la Secretaría de Economía, administraran el Programa. Actualmente el

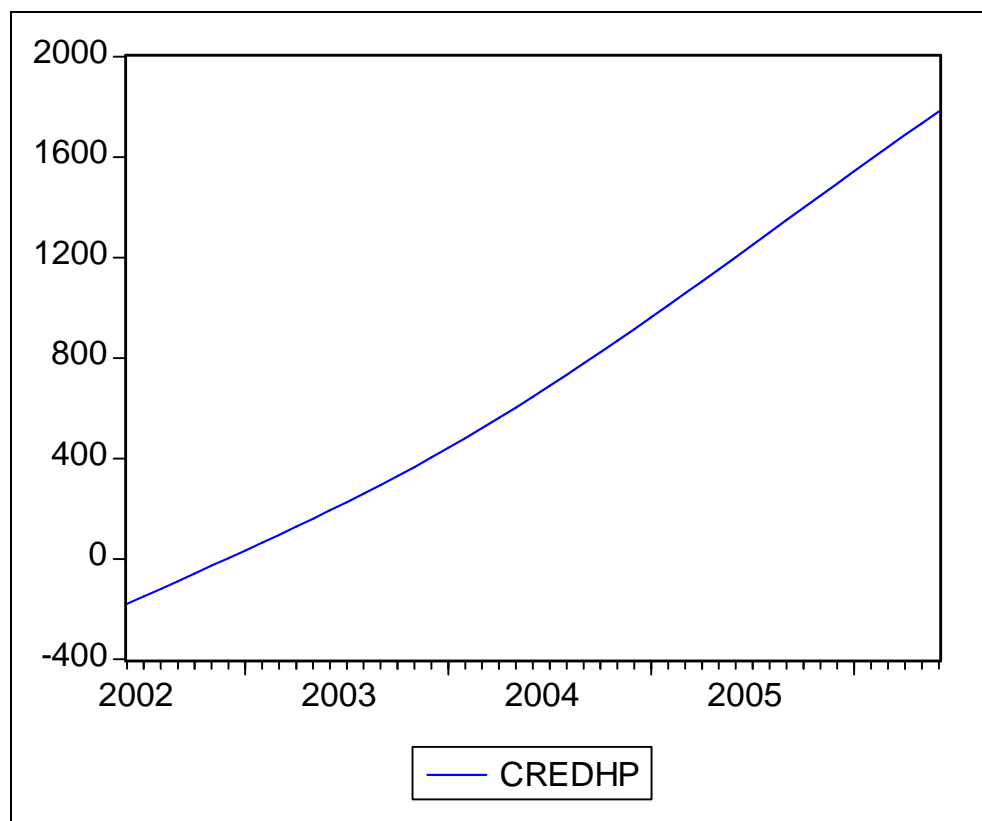
¹ FUNDES había dedicado parte de su actividad durante los 90 a administrar fondos de garantía para PyME en América Latina.

programa lo administran NAFIN, la Secretaría de Economía y un conjunto de intermediarios financieros que se detallan más adelante. En el siguiente inciso se presentan los resultados de este Sistema de Garantías.

III.1.1 Resultados del Sistema Nacional de Garantías de 2002 a 2006

El monto total de crédito otorgado a las MiPyME por parte de las instituciones financieras dentro del Sistema Nacional de Garantías ascendió a 273.78 millones de pesos (a precios del 2000) entre 2002 y la primera mitad del 2006. Los recursos asignados, en términos reales, han tenido una tendencia creciente. Considerando los montos a precios del 2000 el programa comenzó con 1.4 millones de pesos y para la primera mitad del 2006 contaba con 86 millones de pesos. Dado que los datos para el 2006 sólo incluyen información de un semestre se estimó la tendencia con la metodología conocida como filtro Hodrick Prescott² como se muestra en la gráfica 12, observándose una tendencia creciente.

Gráfica 1 Tendencia de los recursos asignados en el Sistema Nacional de Garantías



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía en millones de pesos, 2002-2006

² El filtro de Hodrick-Prescott es un método de suavizamiento para obtener una tendencia suavizada estimada de largo plazo de una serie, Hodrick y Prescott (1997)

La tasa de crecimiento de operaciones realizadas anualmente también es creciente, considerando que en 2002 se llevaron a cabo 3,329 operaciones y para finales de 2005 el número llegó a 66,315, aproximadamente veinte veces más.

El monto de crédito de acuerdo a la teoría (Stiglitz y Weiss, 1981, Milde y Riley, 1988) depende de la tasa de interés y de la garantía. Se parte del supuesto que todos los solicitantes tienen un alto nivel de riesgo de retorno del préstamo, en consecuencia, se utilizan filtros para distinguir entre los solicitantes de menor y mayor riesgo. Ejemplos de filtros en el mercado de crédito son la tasa de interés, que se asocia al nivel de riesgo del solicitante, y la garantía, que actúa como seguro sobre el préstamo, ya que aumenta los incentivos de los prestatarios para rembolsar los préstamos (BID, 2005).

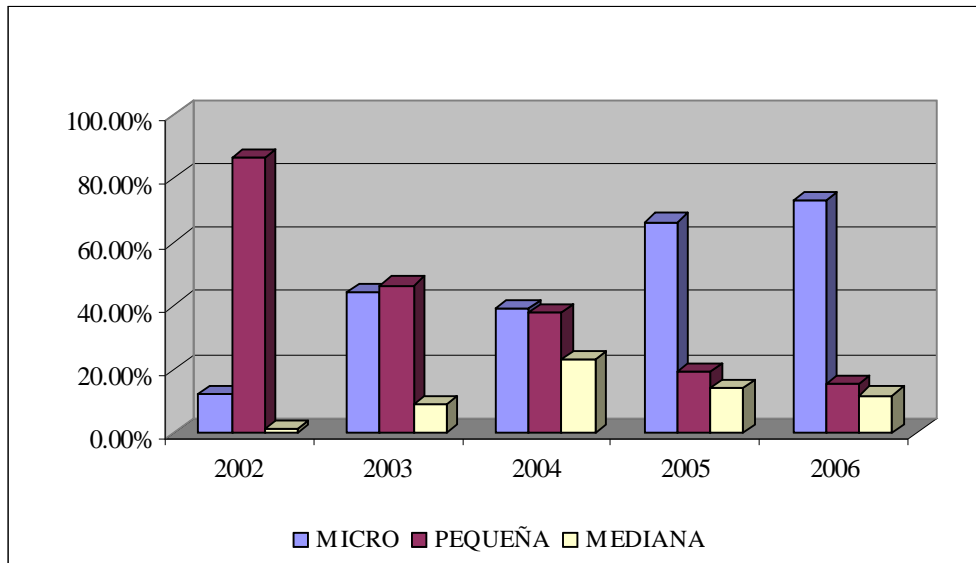
Además de la garantía y la tasa de interés existen otros factores que inciden en la determinación del acceso al crédito como son el tamaño, sector y región en la que se ubican las empresas beneficiarias del programa y las características de las instituciones prestamistas. La intención de los siguientes incisos es analizar con mayor detalle la relación entre el acceso al crédito y estos factores.

III.1.1.1 El crédito y tamaño de la empresa

Para Benavente, Galetovic y Sanhuenza (2005), así como para el BID (2005) el tamaño de la empresa es un factor que determina el acceso al crédito. Son las MiPyME los solicitantes considerados de más alto riesgo y, en consecuencia, son las más afectadas por el racionamiento de crédito.

La distribución del crédito en el Sistema Nacional de Garantías presenta diferencias entre las micro, pequeñas y medianas empresas. Desde sus inicios y hasta mediados del 2006 el Sistema realizó poco menos de 177 mil operaciones distribuidas de la siguiente manera: 61.55% para microempresas, 24.23% para las pequeñas y 14.21% para las medianas. A lo largo del período las micro empresas han incrementado su participación, de tal forma que, a partir de 2005, el mayor porcentaje de las operaciones han sido en beneficio de ellas (Gráfica 13).

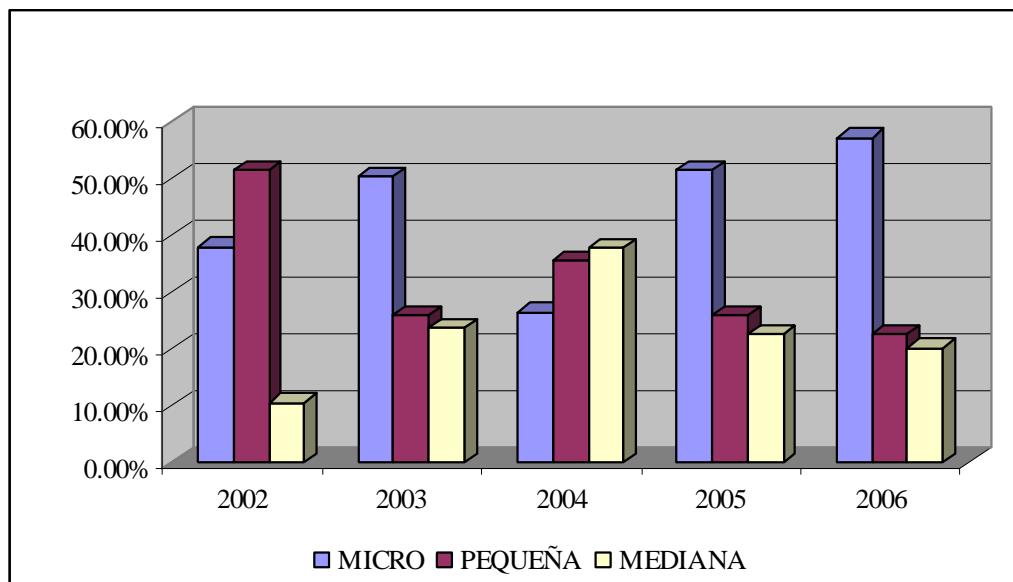
Gráfica 2 Porcentaje de operaciones por tamaño



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

En el caso de los recursos asignados, las micro empresas fueron las principales beneficiarias, excepto en 2002 y 2004, año en que tuvieron la menor participación (Gráfica 14). Para 2005 obtuvieron alrededor del 51.44% de los recursos seguidas por las pequeñas (25.84%) y las medianas (22.71%). En términos acumulados, se puede decir que, de acuerdo al tamaño, el principal beneficiario fueron las empresas micro con 47.88%, seguido por las pequeñas con 27.01% y las medianas con 25.19%.

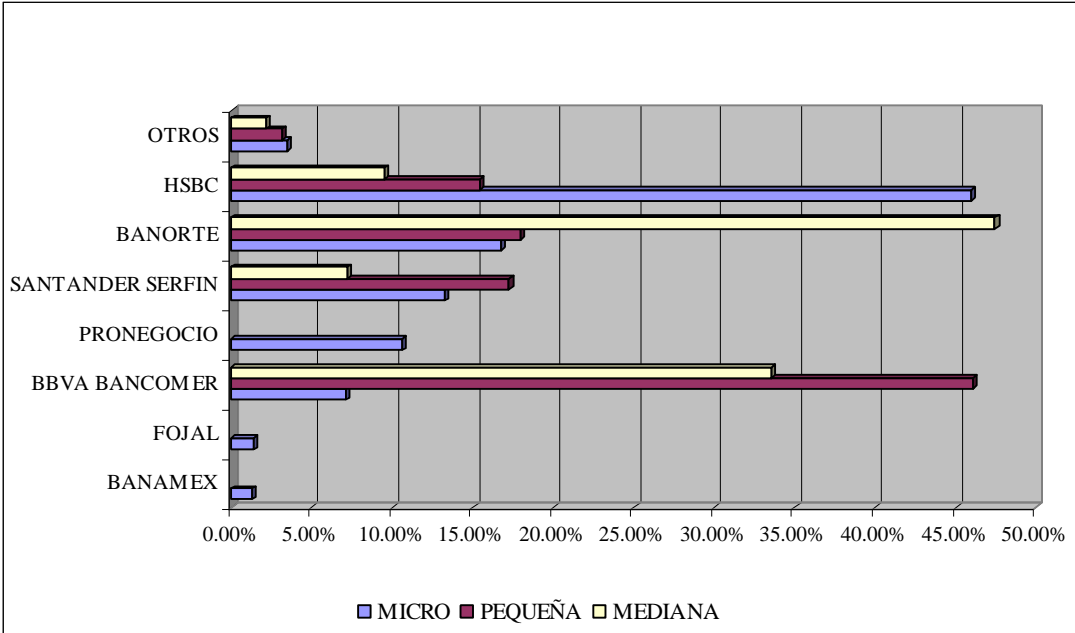
Gráfica 3 Participación en la derrama por tamaño



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

La distribución de las operaciones por tamaño de la empresa tiene diferencias de entre los intermediarios. HSBC, por ejemplo, es el banco que concentró el mayor porcentaje del crédito a las micro empresas, al otorgar el 45.96%. El 45% del crédito a la pequeña empresa fue otorgado por BBVA Bancomer. Mientras que Banorte realizó 47.44% de las operaciones crédito para las medianas empresas (Gráfica 15).

Gráfica 4 Distribución del crédito por bancos y tamaño de la empresa 2002-2005



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

Al comparar las variables cuantitativas del programa, los resultados muestran diferencias entre monto, garantía y tasa de interés para cada tamaño de empresa. En el cuadro 4 se puede observar que los montos promedios tienen una relación directa con el tamaño de la empresa: las micro empresas reciben los menores montos mientras que las medianas reciben los mayores montos. Respecto a las garantías son las empresas pequeñas las que reciben el mayor nivel (91.60%), seguidas por las micro (88.59%) y medianas empresas (81.80%). La mayor tasa de interés promedio fue para las micro empresas (20.40%) seguida por las medianas (16.41%) y las pequeñas empresas (14.26%).

Comparando con el promedio del sistema, las micro empresas recibieron montos por debajo del promedio con garantía y tasa de interés por arriba de la media. Las pequeñas empresas registraron montos y garantías superiores con tasa de interés por debajo del promedio del programa. Por último, a las medianas empresas, se les otorgó un monto

promedio mayor al del programa con garantías y tasa de interés menores a los valores promedio.

Cuadro 1 Valores promedio del sistema de garantías por tamaño de la empresa

Tamaño de la empresa	Monto promedio	Garantía Promedio	Tasa de interés Promedio
Micro	\$152,281.10	88.59%	20.40%
Pequeñas	\$218,626.40	91.60%	14.26%
Medianas	\$347,530.70	81.80%	16.41%
Valores promedio	\$196,111.80	88.35%	18.34%
Micro	-	+	+
Pequeñas	+	+	-
Medianas	+	-	-

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

-: Valores por debajo de la media

+: Valores por arriba de la media

La información anterior sugiere que, debido a que las micro empresas son agentes de mayor riesgo, acceden al crédito con menores montos y mayores tasas de interés, por lo que se vuelve necesario asignarles una garantía elevada para reducir el nivel de riesgo. En contraposición se considera que, debido al mayor tamaño de las medianas, aumenta la probabilidad de retorno del préstamo, por lo que se les asignan montos mayores a menores tasas. Existe, por tanto, una relación entre el tamaño de las empresas y el monto del crédito, la tasa de interés y el porcentaje de la garantía.

III.1.1.2 El crédito y ubicación geográfica

La ubicación geográfica, de acuerdo a Francisco y Kumar (2005), es un elemento a considerar en la asignación de crédito. Las regiones con mayores niveles de actividad económica e ingreso son áreas donde el acceso al crédito se da en mayor medida, debido a que suele haber un mayor número de sucursales de instituciones prestamistas. El 80% del crédito asignado por el sistema se concentró en 15 de los 32 Estados de la República. Tal y como los autores lo plantean, el mayor porcentaje de operaciones se realizó en estados que tienen la mayor participación porcentual en el PIB nacional, en los sectores de servicios e industria (INEGI, 2004).

Como se observa en el cuadro 5, los Estados con mayor participación en los créditos del sistema son, el Distrito Federal (17.37%), Jalisco (10.28%), Nuevo León

(8.72%), el Estado de México (6.52%), Puebla (4.48%), Tamaulipas (4.09%). Estos estados tienen más del 50% de las operaciones realizadas por el programa entre 2002 y la primera mitad del 2006 (cuadro 5).

Cuadro 2 Porcentaje de operaciones por Entidad Federativa

Distrito Federal	17.37%
Jalisco	10.28%
Nuevo León	8.72%
México	6.52%
Puebla	4.48%
Tamaulipas	4.09%
Coahuila	3.70%
Guanajuato	3.63%
Michoacán	3.57%
Veracruz	3.35%
Baja California	3.05%
Chihuahua	2.75%
Sinaloa	2.58%
San Luís Potosí	2.28%
Sonora	2.20%
Resto de los Estados	21.40%

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, 2002-2006

Para analizar las diferencias entre las entidades se agruparon a los 32 Estados en tres regiones³: norte, centro y sur.

La distribución de los recursos y operaciones entre regiones no fue uniforme. El centro fue la región con mayor participación seguido por la región norte. En el centro se realizaron el 50.90% de las operaciones de crédito y se otorgaron el 53.06% de los recursos, la siguiente región con mayor participación es el norte cuyo monto de operaciones realizadas representó el 36.39% y 36.27%, en términos de la derrama total. El sur fue la región con la menor participación con el de operaciones (12.71%) y de recursos (10.67%).

Como se puede observar en las gráficas 16 y 17, la diferencia en operaciones y recursos entre la región centro y norte se redujo desde 2005, tanto en número de

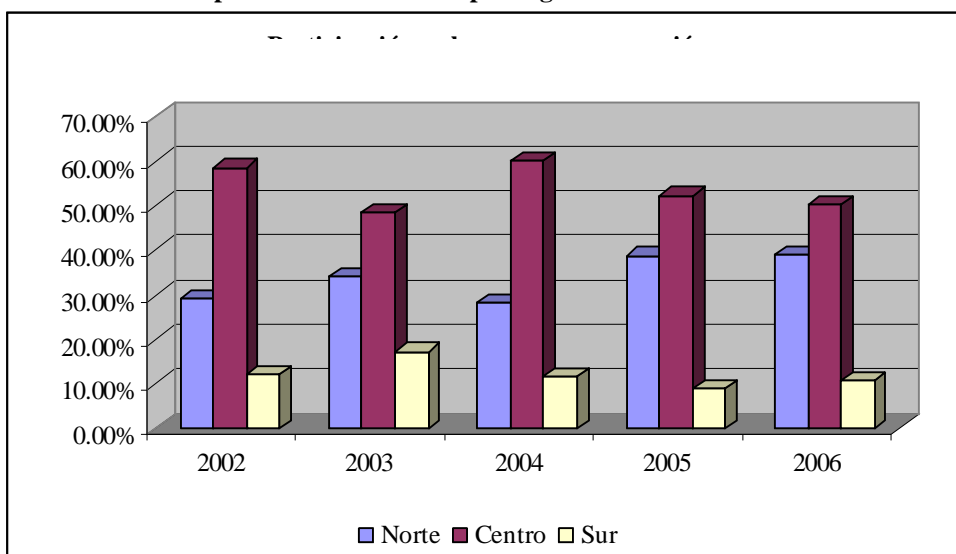
³ **Norte:** Aguascalientes, Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Coahuila, Durango, Nayarit, Nuevo León, San Luís Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas y Zacatecas

Centro: Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Puebla, Querétaro y Tlaxcala.

Sur: Campeche, Chiapas, Guerrero, Oaxaca, Quintana Roo, Tabasco, Veracruz y Yucatán.,

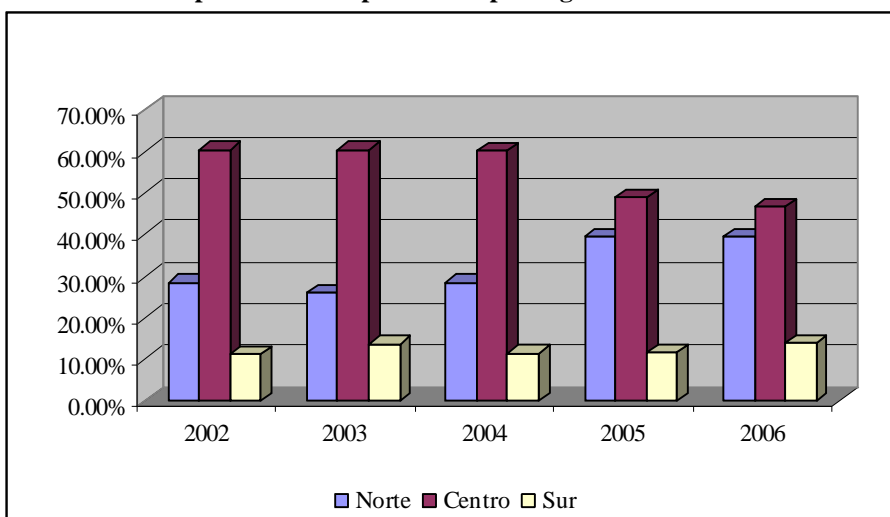
operaciones como en la cantidad de recursos asignados por región. En términos de operaciones, el norte, pasó de 28.8% en 2004 a 39.47% en 2005, mientras que el centro pasó de 60% a 48.81%, considerando los recursos, el norte obtuvo en 28.29% en 2004 y 38.84% para 2005, en el mismo período el centro obtuvo el 60.12% en 2004 y 52.25% en 2005.

Gráfica 5 Participación en los recursos por región



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

Gráfica 6 Participación en las operaciones por región



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

En términos de monto, garantía y tasa de interés promedio también existen diferencias entre las regiones (Cuadro 6). La región que recibió el mayor monto promedio

es el centro, seguida por el norte y el sur. Respecto a la garantía promedio, la mayor se otorgó en el sur, seguida por el centro y la menor fue la del norte. Si consideramos la tasa de interés como el precio del dinero, los créditos más baratos son los que se otorgan en el centro, seguidos por los del norte, siendo los más caros los otorgados en el sur.

Cuadro 3 Valores promedio del sistema de garantías por ubicación de la empresa

Región	Monto promedio	Garantía promedio	Tasa de interés promedio
Norte	\$195,435.80	86.47%	18.36%
Centro	\$204,429.20	88.33%	17.99%
Sur	\$164,724.00	93.84%	19.71%
Valores promedio	\$196,111.80	88.35%	18.34%
Norte	-	-	+
Centro	+	-	-
Sur	-	+	+

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

-: Valores por debajo de la media

+: Valores por arriba de la media

Como se observa en el cuadro 6, la región norte tuvo un monto y garantía promedio menor al del sistema con una tasa de interés mayor a la general. En el centro el monto promedio fue mayor al del sistema con garantía tasa de interés menores al promedio. En el caso de la región sur, aunque el monto es menor al promedio, la garantía y la tasa de interés fueron mayores a la media.

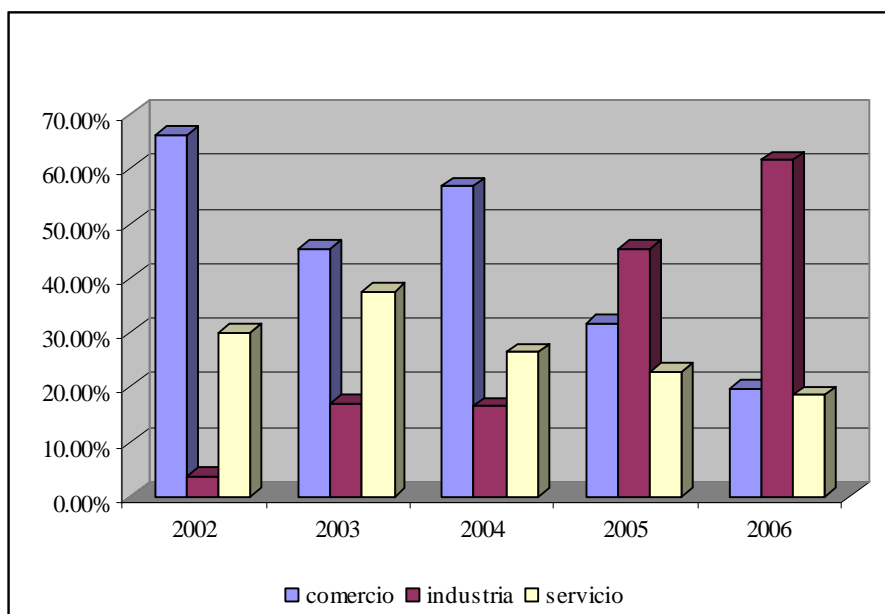
Como se puede observar la región centro obtuvo los mayores montos a las mejores tasas de interés, además de ser la región con mayor participación en el programa. La región norte incrementó su participación tanto en operaciones como en recursos, pero con tasas mayores al promedio. La región sur, a pesar de que registró el mayor porcentaje de garantía, no logró hacer crecer su participación, incluso entre 2003 y 2005 se redujo.

III.1.1.3 El crédito y sector de la empresa

Como señala Lora (1987), el sector en que se ubica la actividad del prestatario, es importante como determinante del crédito. Para el autor la respuesta de los bancos a las demandas de crédito se da de manera no uniforme, ya que cada sector responde de manera diferente al comportamiento del ciclo global de la economía.

La distribución del crédito en el Sistema presenta diferencia entre el comercio, la industria y servicios. De las casi 177 mil operaciones realizadas el 43.65% se destinaron a la industria, mientras que el 33.10% y el 23.23% fueron para el comercio y servicios respectivamente. A lo largo del período, el sector industrial, incrementó su participación, de tal forma que a partir de 2005 tiene un mayor porcentaje de operaciones, benefició al sector mientras que, el comercio, redujo significativamente su participación en las operaciones (Gráfica 18).

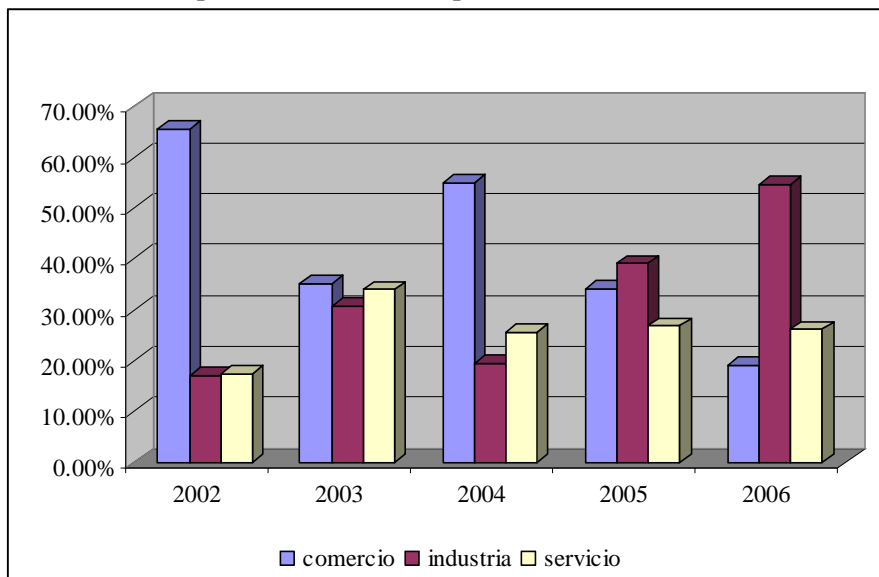
Gráfica 7 Participación en las operaciones por sector



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

En el caso de los recursos, al igual que en las operaciones, la industria ganó participación, dejando en segundo lugar al comercio (Gráfica 19), sector que en ambos casos hasta 2004, fue el principal beneficiario.

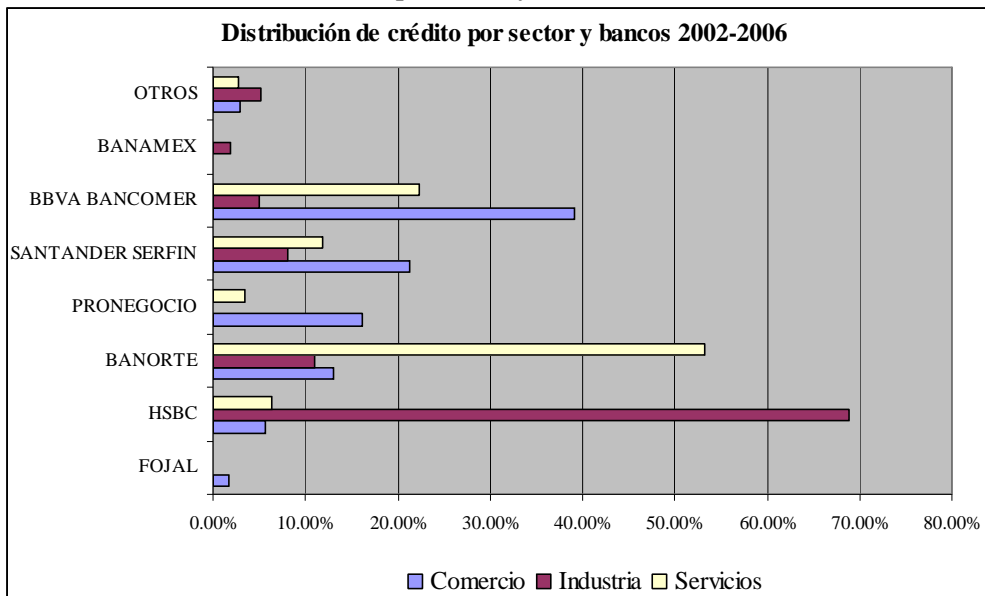
Gráfica 8 Participación en los recursos por sector



Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

Como se puede observar en la gráfica 20 también existen diferencias entre los prestamistas. HSBC asignó el 68.78% de operaciones de la industria. BBVA Bancomer tiene el mayor porcentaje de asignación de crédito al comercio (39.18%), seguido por Santander Serfin con el 21% del crédito; para servicios el principal prestamista fue Banorte con el 53%.

Gráfica 9 Distribución del crédito por sector y bancos 2002-2006



Elaboración propia con datos de la Secretaria de Economía, de 2002 a julio de 2006

Al igual que en el tamaño y ubicación geográfica, al comparar el monto, garantía y tasa de interés, se observa que hay diferencias entre los sectores (Cuadro 7). En términos del monto promedio, el mayor se ubicó en el sector servicios (\$225,400), seguido por el comercio (\$201,008.1), siendo el menor el otorgado a la industria (\$176,780.4).

Respecto al porcentaje de las garantías promedio, las mayores fueron las asignadas a la industria (94.65%) y el comercio (88.10%), siendo servicios el sector que recibió la menor garantía (76.88%).

Cuadro 4 Valores promedio del sistema de garantías por sector de la empresa

Sector	Monto promedio	Garantía promedio	Tasa de interés promedio
Industria	\$ 176,780.40	94.65%	19.32%
Comercio	\$ 201,008.10	88.10%	18.60%
Servicios	\$225,400.40	76.88%	16.14%
Valores promedio	\$196,111.80	88.35%	18.34%
Industria	-	+	+
Comercio	+	-	+
Servicios	+	-	-

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía, de 2002 a julio de 2006

-: Valores por debajo de la media

+: Valores por arriba de la media

Considerando la tasa de interés, la mayor tasa promedio es la que se otorgo en la industria (19.32%), seguida por el comercio (18.60%) y servicios (16.14%).

Del cuadro 7 se observa que la industria recibe un monto menor al promedio, pero tanto la garantía como la tasa son mayores a las del Sistema. En el sector comercio, el monto y la tasa son superiores, pero la garantía promedio es menor que la general. Por otra parte el sector servicios, el monto se ubica por arriba del promedio, mientras que la garantía y la tasa son menores al promedio.

Sin lugar a dudas la industria fue el sector mas beneficiado del Sistema, tanto en términos de operaciones como de recursos, ganándole participación al sector comercio, que fue el principal beneficiario en los primeros años.

Respecto al monto, garantía y tasa de interés, el sector que adquiere crédito en mejores condiciones, considerando la tasa de interés, es el sector servicio, que pagó la tasa más baja, sin embargo, la industria la que recibe los mayores porcentajes de garantía, aunque si bien, percibe menores montos a la tasa más alta. Lo que sugiere que, aún cuando servicios recibe el menor porcentaje de garantía, es un agente que los prestamistas perciben con alta probabilidad de retorno del préstamo, es por ello que le proporcionan altos montos a tasa menores al promedio.

III.1.1.4 El crédito y la institución prestamista

De acuerdo a Berger y Udell (1998), Francisco y Kumar (2005) la nacionalidad y tamaño de la institución prestamista influyen en el acceso al crédito para las MiPyME. Por un lado, las instituciones prestamistas con estructuras complejas otorgan menor crédito a las MiPyME; por otro lado, de acuerdo a Francisco y Kumar (2005), los bancos nacionales son bancos que otorgan más crédito a las PyME que los bancos extranjeros.

En los comienzos del Sistema de Garantías participaban siete intermediarios financieros, el número se fue incrementando y, a mediados del 2006, la cifra llegó a 17 intermediarios, entre bancarios y no bancarios.

Los Intermediarios financieros bancarios a lo largo del período de análisis concentraron el 97.65% de las operaciones del Sistema, mientras que los no bancarios el 2.35%; aunque los bancarios siempre concentraron la mayoría de las operaciones los no bancarios perdieron participación, ya que al inicio del programa concentraban poco menos del 30% de las operaciones.

Los principales prestamistas del programa son instituciones financieras bancarias, en su mayoría extranjeras, entre las nacionales destaca Banorte.

En el caso de los intermediarios bancarios, la participación de los intermediarios no es homogénea, sólo cuatro bancos concentraron el 88% de las operaciones. Los bancos de mayor participación son HSBC (33.39%), Banorte (21.44%), BBVA-Bancomer (20.34%), y Santander (13.35%). Destaca el caso de HSBC que, aún cuando se incorporó hasta 2005, tuvo el mayor número de operaciones del total del programa en el periodo.

Otros prestamistas que se han incorporado al programa son los intermediarios financieros no bancarios, todos ellos nacionales. (Cuadro 8).

Entre los intermediarios no financieros, el de mayor participación, fue el Fondo Jalisco (FOJAL), seguido por el SIFIDE y el COPAME. Los intermediarios financieros no bancarios antes mencionados tienen como característica común que se constituyeron como fondos de apoyo de Estados, por ejemplo, FOJAL opera en el Estado de Jalisco, SIFIDE en San Luís Potosí y COPAME en Puebla.

Cuadro 5 Evolución de la participación de los intermediarios por número de operaciones entre 2002:05-2006:06

INTERMEDIARIO	2002	2003	2004	2005	2006	Total general
HSBC	NP	NP	NP	39.18%	51.04%	33.39%
BANORTE	NP	28.82%	11.72%	27.96%	18.35%	21.44%
BBVA BANCOMER	80.29%	38.38%	41.90%	9.38%	15.15%	20.34%
SANTANDER SERFIN	10.90%	12.17%	40.47%	11.96%	3.55%	13.35%
PRONEGOCIO	NP	NP	NP	8.20%	9.51%	6.56%
NACIONAL FINANCIERA	NP	8.17%	1.09%	0.45%	0.31%	1.13%
FOJAL	5.47%	7.53%	1.11%	0.00%	0.00%	0.90%
BANAMEX	NP	NP	0.00%	1.24%	1.01%	0.83%
BANCO DEL BAJIO	NP	NP	0.38%	0.72%	0.52%	0.52%
SIFIDE	NP	1.00%	0.69%	0.22%	0.09%	0.31%
COPAME	1.71%	1.12%	0.73%	0.00%	0.00%	0.24%
NAVISTAR	NP	NP	0.71%	0.19%	0.00%	0.18%
FFESOL	NP	1.64%	0.09%	0.00%	0.00%	0.15%
FIPREV	0.06%	0.12%	0.13%	0.13%	0.06%	0.10%
UNIONES DE CREDITO	NP	NP	NP	0.13%	0.13%	0.10%
FONDO TLAXCALA	NP	NP	0.42%	0.02%	0.01%	0.08%
FOGAPRO	0.93%	0.27%	0.21%	0.01%	NP	0.08%
OTROS	0.63%	0.79%	0.34%	0.22%	0.27%	0.31%
Porcentajes por tipo de intermediario						
Intermediarios Financieros	91.20%	87.95%	95.63%	99.08%	99.57%	97.65%
Intermediarios Financieros No Bancarios	8.80%	12.05%	4.37%	0.92%	0.43%	2.35%

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía,
NP: No participaba

Como se puede observar en el Cuadro 8, el Sistema concentraba el 95% de sus operaciones en tres instituciones: BBVA-Bancomer, Santander Serfin y FOJAL. La distribución se modificó a lo largo del periodo. Mientras que BBVA Bancomer redujo su participación porcentual en las operaciones, Banorte, Santander-Serfin y HSBC la incrementaron.

En el caso de los intermediarios financieros no bancarios su participación se redujo a lo largo del período. Del 8.8% de las operaciones al 12.05% en 2003, 4.3% en 2004 y sólo el 0.92% en 2005

Al igual que en el número de operaciones, se puede observar en el Cuadro 9, el mayor porcentaje del crédito se concentró en cuatro Bancos. El banco que más recursos otorgó fue Banorte, seguido por HSBC, BBVA-Bancomer y Santander Serfin.

Cuadro 6 Evolución de la participación de los intermediarios en los recursos 2002:05-2006:06

INTERMEDIARIO	2002	2003	2004	2005	2006	Total
BANORTE	0.00%	44.96%	10.88%	33.28%	27.27%	27.01%
HSBC	0.00%	0.00%	0.00%	34.30%	37.31%	25.62%
BBVA BANCOMER	4.93%	8.46%	44.84%	11.87%	23.25%	22.50%
SANTANDER SERFIN	65.39%	21.96%	38.68%	11.71%	4.76%	16.14%
NACIONAL FINANCIERA S.N.C.	0.00%	14.83%	1.48%	1.76%	1.63%	2.44%
BANCO DEL BAJIO	0.00%	0.00%	0.65%	2.90%	2.10%	1.96%
BANAMEX	0.00%	0.00%	0.00%	1.61%	1.46%	1.10%
PRONEGOCIO	0.00%	0.00%	0.00%	0.87%	1.11%	0.70%
NAVISTAR	0.00%	0.00%	1.28%	0.44%	0.00%	0.45%
COPAME	14.27%	2.04%	0.45%	0.00%	0.00%	0.29%
FIPREV	0.35%	0.31%	0.21%	0.29%	0.16%	0.23%
FOJAL	4.27%	2.48%	0.21%	0.00%	0.00%	0.22%
FICEN	0.00%	0.00%	0.24%	0.30%	0.08%	0.20%
FFESOL	0.00%	2.39%	0.09%	0.00%	0.00%	0.16%
HIRPYME	0.00%	0.00%	0.00%	0.25%	0.15%	0.15%
UNIONES DE CREDITO	0.00%	0.00%	0.00%	0.16%	0.23%	0.14%
SIFIDE	0.00%	0.55%	0.20%	0.07%	0.05%	0.12%
BANCOMEXT	0.00%	1.42%	0.12%	0.00%	0.00%	0.11%
FOGAPRO	8.55%	0.22%	0.16%	0.00%	0.00%	0.09%
FOSIN	2.23%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.01%
OTROS	0.00%	0.41%	0.51%	0.20%	0.46%	0.36%
Porcentajes por tipo de intermediario						
Intermediarios Financieros	70.32%	91.62%	96.65%	98.28%	99.09%	97.66%
Intermediarios Financieros No Bancarios	29.68%	8.38%	3.35%	1.72%	0.91%	2.34%

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía

En términos de recursos, se puede observar que conforme se avanzó en el tiempo, se dio una desconcentración de los recursos. Mientras que en el primer año el 65% de los recursos fueron otorgados por Santander-Serfin, para 2005, el 88% de las operaciones se

distribuye entre cuatro bancos: Banorte, HSBC, BBVA-Bancomer y Santander Serfin, quien al final del periodo otorgó el 4.76% de los recursos. Es de destacar que HSBC, aunque se incorporó en 2005, logró otorgar el 25.62% del total de los recursos del programa.

En el caso de los intermediarios financieros no bancarios, su participación se redujo a lo largo del período, pasa del 29.68% en 2002 a 0.91% en 2006, a pesar de la incorporación de otros intermediarios no bancarios. Los intermediarios no bancarios de mayor participación fueron Navistar, COPAME, FIPREV, FOJAL y FICEN. (Cuadro 9).

En el cuadro 10 se presentan las diferencias entre monto, garantía y tasa, entre los intermediarios financieros nacionales (IFN), extranjeros (IFE) y los intermediarios financieros no bancarios nacionales (IFNB)⁴.

Cuadro 7 Valores promedio del Sistema de Garantías por tipo y nacionalidad de intermediario

Institución prestamista	Monto promedio	Garantía promedio	Tasa de interés promedio
intermediarios financieros nacionales	\$213,001.80	71.14%	19.41%
intermediarios financieros extranjeros	\$188,758.60	97.28%	18.01%
intermediarios financieros no bancarios nacionales	\$194,875.60	47.99%	14.33%
Valores promedio del Sistema	\$196,111.80	88.35%	18.34%
intermediarios financieros nacionales	+	-	+
intermediarios financieros extranjeros	-	+	-
intermediarios financieros no bancarios nacionales	-	-	-

Elaboración propia con datos de la Secretaría de Economía

Al igual que en los casos anteriores hay diferencias entre monto, garantía y tasa de interés, de acuerdo al tipo y nacionalidad de la institución prestamista. Como se puede ver

⁴ **IFN:** Banco del Bajío, Bancomext, Banorte, Banregio, Bansi, Nacional Financiera S.N.C., Pronegocio

IFE: Banamex, BBVA Bancomer, HSBC, Santander Serfin, Scotiabank

IFNB: CCM, CMIC-Baja California, CMIC-Quintana Roo, Copame, Ffesol., Ficen, Fiprev, Fogapro, Fojal, Fondo Tabasco, Fondo Tlaxcala, , Fosin, Hirpyme, Iamsa, Mercurio, Navistar, Sifide, Unicrese, Uniones De Credito

en el cuadro 10, los intermediarios financieros nacionales asignaron el mayor monto promedio mayor, seguido por los intermediarios no bancarios y bancarios extranjeros.

Respecto a las garantías, el mayor porcentaje de garantía se ubicó en los intermediarios extranjeros (97.28%), seguido por los intermediarios financieros nacionales (71.14%) y no bancarios (47.99%).

La tasa de interés más alta es la que se cobró en los bancos nacionales (19.41%) seguida por los extranjeros (18.01%) y los intermediarios no bancarios (14.33%).

Comparando con los valores promedio del Sistema, los bancos nacionales otorgaron crédito con montos superiores al promedio, al igual que la tasa de interés, pero con un nivel de garantía inferior al del Sistema. Los bancos extranjeros, aunque tienen mayores garantías que el promedio, el monto y la tasa de interés son inferiores al del Sistema. Los intermediarios no bancarios, tanto en monto como garantía y tasa de interés, son inferiores a los valores promedio del Sistema.

Básicamente los intermediarios financieros que participan el Sistema Nacional de Garantías, se clasifican en Bancarios y No Bancarios.

Al evaluar las variables cuantitativas, se puede decir que el mayor monto promedio, es el que otorgaron los intermediarios financieros nacionales, pero, la mayor garantía, se ubicó en los bancos extranjeros, mientras que, la menor tasa fue la que cobraron los intermediarios financieros no bancarios.

Las estadísticas presentadas en este inciso no permiten probar hasta que punto existe relación entre el monto del crédito y las tasas de interés, el nivel de garantías, el tamaño de las empresas, su ubicación y las características de los bancos. Por tanto, se consideró pertinente proponer un modelo econométrico que permita hacer dicho análisis. La propuesta y los resultados se presentan en el siguiente apartado.

III.2 Los determinantes del monto de crédito: un modelo econométrico

A lo largo del presente trabajo se ha mencionado que el acceso al crédito para las MiPyME no está restringido sólo por la tasa de interés. La intención de este apartado es estimar un modelo econométrico para mostrar que el monto de crédito asignado a las empresas beneficiarias del Sistema Nacional de Garantías está determinado (Stiglitz y Weiss, 1981,

Milde y Riley, 1988) por la tasa de interés, por el tamaño, la localización del prestatario y por el tamaño del prestamista, como lo plantean los estudios empíricos citados (BID, 2005, Benavente, Galetovic y Sanhuenza, 2005, Francisco y Kumar, 2005, Berger y Udell, 1998 y Lora, 1987).

La ecuación a estimar es la siguiente:

$$Mr = \beta_0 + \beta_1 Gar + \beta_2 Ban + \beta_3 Tam + \beta_4 Edo + \beta_5 Per + u$$

Donde:

- **Mr** es el monto real del crédito.
- **Gar** representa a la garantía, se refiere al porcentaje de garantía que el programa asignó a cada una de las operaciones. De acuerdo al BID (2005), aunque la garantía actúa como seguro sobre el préstamo, si la garantía no cubre el 100% del monto asignado, la institución prestamista asume un riesgo por el porcentaje no garantizado, por lo que se espera que su signo sea positivo.
- **Ban**: Banco, es una variable ficticia para cada uno de los Bancos. A la variable ficticia de BBVA-Bancomer se le asignó el número 1, a la de HSBC, 2, la de Banorte, 3 y 4 para Santander. El criterio del tamaño está basado en el número de sucursales de cada banco⁵. De acuerdo a Berger y Udell (1998), Francisco y Kumar (2005) el acceso al crédito para las MiPyME se da en mayor medida en bancos nacionales y con estructuras organizacionales menos complejas ó instituciones de menor tamaño. En consecuencia, se espera que bancos como BBVA Bancomer, HSBC y Santander Serfin, tengan signo negativo por ser extranjeros y/o de mayor tamaño y un signo positivo ó un mayor coeficiente para Banorte, dado que es el banco de menor tamaño y nacional.
- **Tam**: Tamaño, es una variable dummy con 3 para la microempresa, 2 para la pequeña y 1 para la mediana, debido a la importancia relativa que tienen las micro y pequeñas empresas en el programa. Tanto el BID (2005) como Benavente, Galetovic y Sanhuenza (2005) afirman que las micro empresas son agentes considerados de mayor riesgo y, por ello, son las principales afectadas por el racionamiento de crédito. Se

⁵ De acuerdo al Boletín Estadístico de la Banca Múltiple (2006), BBVA Bancomer tiene 1754, HSBC 1347, Banorte 994 y Santander Serfin 937.

espera que el signo para ésta variable sea positivo ya que supone que tienen mayor acceso al crédito las empresas grandes.

- **Edo:** Estado representa tres regiones⁶ norte (3), centro (2) y sur (1). La ubicación geográfica, para Francisco y Kumar (2005), influye en la determinación del crédito por que hay una mayor derrama en las regiones con mayor actividad económica y, en consecuencia, con mayor ingreso. Se espera que la relación sea positiva, dado que regiones con mayor actividad económica e ingreso son zonas con mayor acceso al crédito.

- **Per:** Período: Es una variable donde se incluyen tres variables dummies que representan cada uno de los años 2003-2005, va del 1 al 3. Se agregó como una variable que permite distinguir los períodos.

La información para llevar a cabo la estimación proviene de datos de la Secretaria de Economía y del Internacional Financial Statistics 2006 del FMI. La primera fuente representa una base de 176,926 operaciones de crédito realizadas entre mayo de 2002 y junio de 2006, la segunda fuente se utilizó para transformar los montos de crédito a términos reales⁷ y la tasa de interés nominal a una tasa de interés real⁸.

La muestra con la que se trabajo se construyó con base a los siguientes criterios:

1. Operaciones entre 500 y 250,000 pesos (en términos nominales) que representan poco mas del 70% del total de operaciones.
2. Operaciones realizadas entre el año 2003 y 2005
3. Los quince estados que concentran el 80% de las operaciones del rango de análisis: Distrito Federal, Jalisco, Nuevo León, México, Puebla, Tamaulipas, Michoacán, Coahuila, Veracruz, Guanajuato, Baja California, Chihuahua, Sinaloa, Durango, San Luís Potosí y Sonora.
4. Los intermediarios más importantes que representan el 88% de las operaciones realizadas: HSBC, Banorte, BBVA Bancomer y Santander.

⁶ Norte: Baja California, Durango, Nuevo León, San Luís Potosí, Sinaloa, Sonora, Tamaulipas.
Centro: Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Jalisco, México, Michoacán, Puebla
Sur: Chiapas, Veracruz

⁷ Monto del crédito entre el índice de precios del año en que se otorgo. Se tomó el índice anual para generar una serie del monto mas homogénea

⁸ La tasa de interés nominal menos la tasa de crecimiento de la inflación

Con estos criterios se obtuvo una muestra de 54, 535 operaciones, de las cuales, 32,783 fueron empresas micro, 16, 881 pequeñas y 4,871 medianas, cuyo monto y tasa de interés se convirtieron a términos reales.

A continuación se presenta la estadística descriptiva de las variables cuantitativas a considerar, ordenadas por tamaño, considerando el monto real, el porcentaje de la garantía que se asignó y la tasa de interés real.

Cuadro 8 Estadística descriptiva de la muestra por tamaño de empresa

	Microempresas		
	Monto real	Garantía	Tasa de interés real
Media	748.9554	0.876103	0.152839
Desviación Estándar	505.1472	0.2219	0.038961
Máximo	2140.503	1	0.434518
Mínimo	4.081922	0.1	-0.045482

	Pequeñas		
	Monto real	Garantía	Tasa de interés real
Media	855.281	0.934236	0.095808
Desviación Estándar	665.0968	0.141466	0.088143
Máximo	2140.503	1	0.429518
Mínimo	4.247086	0.1	-0.045482

	Mediana		
	Monto real	Garantía	Tasa de interés real
Media	966.5762	0.732195	0.125654
Desviación Estándar	565.4661	0.158404	0.045759
Máximo	2140.503	1	0.429518
Mínimo	31.4599	0.12	-0.045482

De la estadística descriptiva se puede concluir que a medida que aumenta el tamaño de la empresa el monto promedio se incrementa. Si se compara la pequeña con la mediana el monto y la tasa aumentan pero la garantía promedio cae. Una menor garantía para las medianas pero un mayor monto promedio podría significar que hay una relación inversa entre montos de préstamos y garantías, lo que implica que la fracción del monto no garantizada debe ser cubierta por la empresa solicitante. Otro aspecto que destaca de la estadística descriptiva es que la desviación estándar de las garantías en los tres casos es mayor que la de la tasa de interés, es decir, la tasa de interés tiene un comportamiento que

presenta poca variación entre cada operación, por lo que en la estimación del modelo sólo se considerara el porcentaje de la garantía.

Para solucionar los problemas de heterocedasticidad comunes en las estimaciones de corte transversal, la estimación se llevó a cabo con el Método Generalizado de Momentos⁹.

En el cuadro 12 se presentan los resultados de la estimación. Se puede observar que la variable garantía es estadísticamente significativa, su probabilidad es menor a 0.05, y con signo negativo. No es el signo esperado, ello se debe quizá a que el programa asigna menores porcentajes de garantías para respaldar el crédito cuando se asignan mayores montos. Una explicación posible puede ser que los Bancos ven con más riesgo los créditos pequeños. De acuerdo al BID (2005) un esquema de garantías podría no inducir a los bancos a absorber el riesgo adicional relacionado con los préstamos a las MiPyME.

Respecto a los coeficientes asociados a las variables de los bancos de mayor tamaño los tres son significativos con signo positivo. El coeficiente del banco de menor tamaño (Santander Serfin) es mayor que el de los otros dos. Este resultado confirma los resultados de Francisco y Kumar (2005) que muestran que, en efecto, los Bancos pequeños, tienden a asignar mayores montos de crédito a las MiPyME comparados con los que otorgan los bancos grandes.

El coeficiente de la variable tamaño es estadísticamente significativo pero con signo negativo, lo que muestra que las empresas de menor tamaño reciben menores montos de crédito.

El coeficiente de la variable estado es significativo con signo positivo. Este resultado confirma que las regiones con mayor actividad económica (Norte) se les asignan mayores montos, tal y como lo plantean Francisco y Kumar (2005).

⁹ Ver anexo 1 para una explicación más amplia sobre la metodología.

Cuadro 9 Resultados de la estimación

Variable	Coefficiente	Probabilidad
GARANTIA	-826.9358	0.0000
BBVA	321.4104	0.0000
HSBC	73.94374	0.0000
SANTANDER	456.4135	0.0000
MICRO	-181.4366	0.0000
ESTADO	35.65311	0.0000
PERIODO	252.8473	0.0000
C	738.0496	0.0000
R-squared		0.106491
Adjusted R-squared		0.106376
Probabilidad J		0.3896527192

Los resultados econométricos confirman la hipótesis de esta investigación. Los factores determinantes del monto del crédito son, además de la tasa interés, el nivel de garantías asignado por el programa, el tamaño de la institución prestamista, el tamaño de la empresa solicitante y la ubicación de la misma.

De los resultados de la estimación econométrica se puede deducir que, en el caso del Sistema Nacional de Garantías:

1. Las garantías facilitaron el acceso al crédito a las MiPyME, pero se les sigue viendo como agentes de riesgo por parte de los Bancos de mayor tamaño o extranjeros.
2. Las empresas de menor tamaño se asocian con un mayor nivel de riesgo esto lo confirma el signo del coeficiente del tamaño que resultó negativo para las micro empresas.
3. La ubicación es un factor relevante ya que las empresas que se ubican en el norte y centro son las que reciben mayores montos; tienen mayores niveles de actividad económica que en el sur.
4. En la medida que el programa ha evolucionado a lo largo del tiempo el monto asignado se ha incrementado respecto a los montos que se otorgaron al inicio del programa.

Conclusiones

Las micro, pequeñas y medianas empresas en México se han enfrentado a problemas de racionamiento de crédito, consecuencia de problemas de información asimétrica; en respuesta a lo anterior en México se implementó el Sistema Nacional de Garantías, que busca facilitar el financiamiento de las MiPyME a través del otorgamiento de garantías a dichas empresas, las cuales presentan a los intermediarios financiero que participan en el sistema.

El sistema desde su implementación en 2002 ha presentado una tendencia creciente, tanto en número de operaciones como de derrama de recursos a micro, pequeñas y medianas empresas de los sectores industrial, comercio y servicios.

En los resultados del sistema se observan diferencias entre el tamaño, ubicación y sector de actividad económica de la empresa así como en el tamaño y nacionalidad de las instituciones que operan como prestamista.

Se observa que las empresas que reciben las mejores condiciones de crédito, en términos de montos, garantías mayores al promedio y tasas de interés menores al promedio, considerando el tamaño de la empresa, son las medianas empresas, las cuales reciben mejores condiciones respecto al promedio, aunque son las empresas que, por tamaño han recibido el menor número de operaciones del sistema, seguido por las pequeñas, siendo las micro empresas las que reciben el mayor número de operaciones y recursos.

Respecto a la ubicación, el crédito del sistema se ha concentrado en regiones que tiene una importante participación en el PIB, principalmente en el norte y centro del país, aunque el centro es la región con mayor participación en el sistema, el norte ha comenzado a ganar participación, tanto en términos de operaciones y recursos.

En términos del sector de actividad en que se ubican las empresas beneficiarias del sistema también se observan diferencias. Aunque la industria es el sector que recibió el mayor número de operaciones y recursos, no es el sector que tiene las mejores condiciones, recibe menores montos promedios a una tasa de interés superior al promedio del sistema.

Por el lado de los oferentes, en el sistema participan intermediarios financieros bancarios, nacionales y extranjeros, e intermediarios financieros no bancarios, todos ellos nacionales. En el Sistema Nacional de Garantías el 88% de las operaciones se ha concentrado en cuatro instituciones bancarias: HSBC, BBVA-Bancomer, Santander Serfin

y Banorte, el cual es el único intermediario nacional de los cuatros. Respecto a los no bancarios, aunque son los intermediarios que otorgan créditos a tasas de interés menores a la promedio a lo largo del tiempo, han perdido participación drásticamente, tanto en número de operaciones realizadas como en recursos asignados.

Para probar hasta que punto las características antes mencionadas determinan el monto de crédito se realizó un modelo econométrico que permitió probar la hipótesis planteada, respecto a que el monto de crédito no sólo está determinado por el nivel de tasa de interés.

Se encontró que la garantía guarda una relación negativa con el monto, mientras que los bancos de mayor tamaño tienen mayor aversión al riesgo ya que asignan menores montos a las MiPyME, respecto al tamaño de la empresa, es de llamar la atención, que a pesar de la participación en el programa, las empresas de menor tamaño, son las que se les asignan menores montos, es decir, las empresas micro son agentes que se asocian con una menor probabilidad de retorno del préstamo. Otro factor que influye en el monto del crédito es la ubicación geográfica de la empresa solicitante, la estimación nos muestra que las empresas ubicadas en regiones con mayor actividad económica (Centro y Norte) reciben mayores montos.

De lo anterior se puede concluir que, aunque la teoría afirma que las garantías funcionan como filtro en los mercados de crédito que permiten distinguir a los buenos prestatarios de los malos, en el caso del Sistema Nacional de Garantías en México, las instituciones prestamistas siguen considerando a las empresas micro y pequeñas como agentes con un alto nivel de riesgo, es por ello que se les asignan menores montos que a las medianas, a tasas más altas, es decir, aunque las garantías facilitan el acceso al crédito, los problemas de la información asimétrica persisten dentro del Sistema.

Los determinantes del crédito a las MiPyME: conclusiones

La importancia de las micro, pequeñas y medianas empresas (MiPyME) en México radica en su capacidad para generar empleo (representa más del 90% del empleo de las empresas). A pesar de lo anterior enfrentan problemas de racionamiento de crédito por parte del sistema financiero, por lo que con frecuencia recurren a fuentes informales de crédito, como son préstamos entre particulares, proveedores y/o recursos propios.

Como con frecuencia se señala en la literatura, las MiPyME, tienen dificultades para acceder al crédito, son las principales afectadas del racionamiento por su incapacidad de generar información sobre su nivel de riesgo y el retorno del préstamo: los problemas de acceso al crédito se clasifican tanto de oferta como de demanda.

Con respecto a la oferta, en la teoría económica la discusión se centra en torno al uso de filtros y señales que permitan a las instituciones prestamistas distinguir a los solicitantes con menor nivel de riesgo sobre el retorno del préstamo. El problema del racionamiento del crédito se resuelve con distintos niveles de tasas de interés y montos que hacen coincidir las curvas de beneficio del banco y el retorno esperado por los solicitantes, de tal forma que sólo se atraigan a los solicitantes con menor probabilidad de riesgo.

El racionamiento ocurre porque la tasa de interés que hace que coincidan las curvas de indiferencia de los prestamistas y prestatarios no siempre coincide con el nivel en el cual se iguala la demanda y oferta del crédito en los mercados. El racionamiento ocurre, por tanto, para atraer prestatarios con una mayor probabilidad de retorno del préstamo, fijando una tasa de interés menor a la de equilibrio, con lo cual la oferta es menor a la demanda.

Por otra parte, la tasa de interés a la que se otorga el crédito, se convierte en un mecanismo de incentivos en el sentido de garantizar que el prestatario realice las acciones planteadas en el contrato para el retorno del préstamo.

En cuanto a los oferentes, la evidencia empírica corrobora que las instituciones prestamistas nacionales con estructuras poco complejas, es decir con pocas sucursales ó bancos locales, son instituciones que asignan un mayor número de créditos a las MiPyME que los bancos extranjeros con estructuras organizacionales complejas.

Por el lado de la demanda, los factores que la literatura empírica considera son el sector económico en que se enmarca la actividad de la empresa solicitante, así como su

nivel de actividad exportadora, edad, ubicación geográfica, historial crediticio y tamaño de la misma.

El sector económico al que pertenece la empresa influye en la demanda por crédito porque la respuesta de las instituciones prestamistas está en función de la relación entre el ciclo económico del sector y el ciclo global de la economía.

Otro factor que influye en la demanda de crédito es el nivel de exportaciones de la empresa solicitante. Las empresas exportadoras requieren mayores niveles de crédito para tener una estructura productiva que permita satisfacer los estándares de calidad que exige el país exportador. Para los prestamistas una empresa exportadora es una empresa competitiva.

La mayor parte de las MiPyME tienen una corta vida, las que sobreviven han logrado absorber los mercados que dejan las empresas salientes gracias a que logran alcanzar niveles de productividad cercanos a los de la industria: Por esta razón los bancos consideran a las MiPyME de mayor edad como competitivas y con mayor probabilidad de retorno de los préstamos.

Respecto a la ubicación geográfica se afirma que las regiones con mayores niveles de ingreso y actividad económica concentran un mayor número de sucursales de instituciones prestamistas que facilitan el acercamiento entre prestamistas y prestatarios.

En cuanto al tamaño de las empresas solicitantes, la evidencia empírica confirma que son las MiPyME las principales afectadas por el racionamiento, ya que no cuentan con la capacidad de generar información que permita a las instituciones financieras conocer la solvencia de los solicitantes, lo que da lugar a un círculo vicioso: ya que la falta de crédito les impide generar un historial crediticio que permita verificar el comportamiento previo del solicitante en créditos anteriores, con datos certeros sobre su riesgo crediticio.

En México, en la década de los ochentas, se inicia un proceso de liberalización y privatización del sector bancario. Este periodo coincide con un crecimiento del crédito al sector privado como proporción del PIB y de la cartera vencida. La crisis financiera de 1994 frena el crecimiento del crédito y, a partir de entonces, se concentra principalmente en el consumo.

A finales de la década de los ochentas se considera en la estrategia nacional al crédito a las PyME. Se reestructuran los objetivos de la banca de desarrollo y se asignan recursos a las MiPyME a través de un esquema de banca de segundo piso. A pesar de

ello la banca comercial no otorgaba crédito a las MiPyME por considerarlas de alto riesgo.

El crédito al sector privado, por parte de la banca de desarrollo, creció desde mediados de la década de los ochentas y hasta mediados de la de los noventa. En este periodo las micro, pequeñas y medianas empresas argumentaban que el crédito era escaso, en algunos casos por la falta de difusión de los programas existentes.

A pesar de la existencia de programas de financiamiento las MiPyME se enfrentaban a problemas para acceder al crédito por varias razones. En primer lugar las instituciones solicitaban altas garantías; en segundo lugar, el crédito se concentró principalmente en el consumo y no en el sector productivo; por último, la participación de la banca de desarrollo en el crédito al sector privado cayó después de la crisis de 1994.

En el Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006 se incluye en el Programa de Desarrollo Empresarial a las MiPyME, y se implementa el Sistema Nacional de Financiamiento (SINAFIN) que contempla tanto servicios financieros como no financieros para la creación y desarrollo de las MiPyME.

Uno de los programas que conforma al SINAFIN es el Sistema Nacional de Garantías que, como su nombre lo indica, otorga garantías a las MiPyME para acceder al crédito otorgado por los intermediarios financieros adscritos al programa.

El Sistema Nacional de Garantías que atendió a MiPyME en toda la República desde mediados del 2002 muestra diferencias en sus resultados respecto al tamaño, ubicación, sector de la actividad que desarrollan los prestatarios, así como por el tipo y nacionalidad de los intermediarios que asignaron el crédito.

Entre las diferencias que se encontraron se puede destacar que las microempresas fueron las principales beneficiarias del programa, desplazando a las pequeñas que recibían la mayor cantidad de operaciones en los inicios del período. Respecto al sector, el principal beneficiario fue la industria, aunque cabe señalar que no fue el que recibió los mayores montos ó las menores tasas.

Respecto a la ubicación de las empresas se observó que un gran porcentaje de los recursos se otorgaron a empresas ubicadas en quince estados de la República: Distrito Federal, Jalisco, Nuevo León, México, Tamaulipas, Coahuila, Guanajuato, Michoacán, Veracruz, Baja California, Chihuahua, Sinaloa, San Luis Potosí y Sonora, que tienen la mayor aportación al PIB

De los intermediarios participantes, financieros y no bancarios, destacan, con el mayor porcentaje de las operaciones y recursos, BBVA Bancomer, HSBC, Santander Serfin y Banorte. Por su parte, los intermediarios no bancarios, destacan en el programa por sus menores tasas de interés

Las diferencias en los montos permiten concluir que además de la tasa de interés y a pesar de las garantías otorgadas a través del SINAFIN, en el caso de las MiPyME en México, hay otros factores que determinan el monto de crédito.

En el caso del SINAFIN se encontró que los bancos con el menor número de sucursales muestran una mayor disposición a otorgar mayores montos a las MiPyME. Se corroboró que las empresas ubicadas en regiones con mayor actividad económica y nivel de ingreso reciben mayores montos que las que tienen una baja participación en el PIB

En conclusión, los resultados de la investigación muestran que el crédito a las MiPyME otorgado por los intermediarios financieros bancarios está limitado por el tamaño y ubicación de las empresas. Por tanto, a pesar de la existencia de garantías, las empresas de menor tamaño o ubicadas en el sur del país se les considera, por los intermediarios financieros, como agentes con mayores niveles de riesgo.

La evidencia empírica de la investigación muestra que para mejorar el acceso al crédito de las micro y pequeñas empresas se requiere no sólo del otorgamiento de garantías, es necesario, además, crear mecanismos que permitan a las empresas crecer. Es decir, pasar de micro a pequeñas y de pequeñas a medianas empresas, para aumentar su productividad, su permanencia en el mercado y disminuir su nivel de riesgo para poder acceder al crédito.

Los intermediarios financieros no bancarios empiezan a tener importancia en el SINAFIN por las menores tasas de interés a las cuales otorgan el crédito. Se requiere, por tanto, de mecanismos que permitan que estos agentes financieros se fortalezcan y evitar así que las MiPyME accedan al crédito bajo condiciones poco favorables, con altas tasas de interés.

En el sistema de garantías las micro empresas han ganado terreno en la asignación de recursos mientras que las medianas la han perdido. De acuerdo con la teoría son las empresas medianas las que tienen una mayor expectativa de permanecer en el mercado y por tanto, son para los bancos agentes de menor riesgo comparadas con las micro. De lo anterior se establece que pudiera ser un riesgo para el SINAFIN la concentración de recursos en las micro empresas, que tienen un mayor riesgo. Esta

consideración debe tomarse en cuenta para garantizar el futuro desempeño del SINAFIN.

En conclusión, el impulso a las MiPyME y los mecanismos que faciliten su acceso al crédito no sólo son de índole financiero sino también no financiero, como son la ubicación de la empresa en los sectores productivos, su tamaño, el tipo de institución que otorga el crédito. Esto muestra que las condiciones del acceso al crédito van más allá de sólo considerar a la tasa de interés como señala la teoría.

Como toda investigación esta no está exenta de limitaciones. En primer lugar, el análisis se llevó a cabo para un sector del sistema financiero, puesto que sólo se tomó en cuenta las operaciones del SINAFIN, esto implica un sesgo en la medida en que no se consideraron créditos que otorgan las instituciones financieras a las MiPyME fuera del sistema.

La base del SINAFIN tiene contabilizado sólo las operaciones y no fue posible detectar los montos de crédito con empresas o establecimientos. Por esta razón en el análisis no fue posible analizar una variable importante mencionada en la teoría, la importancia del historial crediticio de las empresas.

En términos de la estimación econométrica no fue posible estimar un modelo para cada uno de los años debido a las diferencias en el número de operaciones. La solución fue hacer una estimación conjunta para todos los años. Se reconoce la pertinencia de establecer estimaciones por año para comparar cambios en los posibles determinantes del acceso al crédito.

Para futuras investigaciones sería conveniente mejorar la base del SINAFIN con la Secretaría de Economía para que la información se elabore con respecto al establecimiento o empresa y no por operaciones, lo anterior permitiría realizar estimaciones econométricas tanto de corte transversal como modelos de datos de panel a la vez que facilitaría la comparación de los determinantes del acceso al crédito dado por el SINAFIN y el que se otorga fuera del sistema.

Anexo: Método Generalizado de Momentos

El enfoque usual cuando se presentan, en una estimación econométrica, problemas de heterocedasticidad es el Método Generalizado de Momentos (GMM por sus siglas en inglés), introducido por L. Hansen (1982). GMM hace uso de las condiciones de ortogonalidad que permiten estimaciones eficientes en presencia de heterocedasticidad.

Variables instrumentales

La ecuación a estimar es, en notación matricial

$$y = X\beta + u \quad E(uu') = \Omega \quad (1)$$

Dónde la fila se define como:

$$y_i = X_i\beta + u_i \quad (2)$$

Donde X es la matriz de regresores de dimensión $n \times K$, con n número de observaciones, considerando que algunos de los regresores son endógenos, tal que $E(X_i u_i) \neq 0$.

El término de error u se distribuye con media cero y matriz de covarianzas $\Omega_{n \times n}$.

Existen tres casos a considerar para la matriz Ω

Homocedasticidad: $\Omega = \sigma^2 I$ (3)

Heterocedasticidad: $\Omega = \begin{pmatrix} \sigma_1^2 & & & 0 \\ & \ddots & & \\ & & \sigma_i^2 & \\ & & & \ddots \\ 0 & & & & \sigma_n^2 \end{pmatrix}$ (4)

Agrupamiento $\Omega = \begin{pmatrix} \Sigma_1 & & & 0 \\ & \ddots & & \\ & & \Sigma_m & \\ & & & \ddots \\ 0 & & & & \Sigma_M \end{pmatrix}$ (5)

La matriz Ω para agrupamientos es utilizada para modelos de panel.

Se divide el conjunto de regresores en $[X_1 \ X_2]$, con los K_1 regresores, X_1 se asume bajo la hipótesis nula como endógena, y los $(K - K_1)$ regresores restantes tal que X_2 sea exógena.

El conjunto de variables instrumentales es Z de dimensión $n \times L$; este es el conjunto de variables que se suponen exógenas, es decir $E(Z_i u_i) = 0$.

Se divide a los instrumentos en $[Z_1 \ Z_2]$, tal que los L_1 y Z_1 instrumentos son excluidos y en consecuencia los restantes $(L - L_1)$ instrumentos y $Z_2 \equiv X_2$ son los instrumentos incluidos o regresores exógenos:

$$\text{Regresores: } X_2 = [X_1 \ X_2] = [X_1 \ Z_2] = [\text{Endógenos} \ \text{Exógenos}]$$

(6)

$$\text{Instrumentos: } Z = [Z_1 \ Z_2] = [\text{Excluidos} \ \text{Incluidos}]$$

(7)

La condición de orden para la identificación de la ecuación es $L \geq K$; es decir debe haber al menos tantos instrumentos excluidos como regresores endógenos. Si $L = K$, se dice que la ecuación está “exactamente identificada”; si $L > K$, la ecuación está “sobreidentificada”.

Si se nombra a P_Z como la matriz proyección: $Z(Z'Z)^{-1}Z'$. El estimador de β para las variables instrumentales es:

$$\beta_{IV} = (X' Z(Z'Z)^{-1}Z'X)^{-1}X' Z(Z'Z)^{-1}Z'y = (X' P_Z X)^{-1}X' P_Z y$$

(8)

El estimador para las variables instrumentales es un caso especial del estimador de GMM. El supuesto sobre la exogeneidad de los instrumentos Z se puede expresar como: $E(Z_i u_i) = 0$.

Los instrumentos nos dan un conjunto de L momentos,

$$g_i(\hat{\beta}) = Z_i' \hat{u}_i = Z_i'(y_i - X_i \hat{\beta})$$

(9)

Donde g_i es una matriz de dimensión $L \times 1$. La exogeneidad de los instrumentos significa que hay L condiciones de momento ó de ortogonalidad, que se satisfacen en el valor observado de β , es decir cuando:

$$E(g_i(\beta))=0$$

$$(10)$$

Cada una de las L ecuaciones de momentos corresponde a un momento muestral, que se describen de la siguiente forma:

$$\bar{g}(\hat{\beta}) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n Z_i'(y_i - X_i\hat{\beta}) = \frac{1}{n} Z_i'\hat{u} \quad (11)$$

La intuición detrás del GMM es elegir un estimador de β que resuelva $\bar{g}(\hat{\beta}) = 0$.

Si la ecuación a estimar está es exactamente identificada, tal que $L=K$, entonces se tienen tantas ecuaciones (L condiciones de momento) como variables desconocidas (K coeficientes $\hat{\beta}$). En este caso es posible encontrar un $\hat{\beta}$ que resuelva $\bar{g}(\hat{\beta}) = 0$, y el estimador de GMM es un estimador de variables instrumentales.

Si la ecuación está sobreidentificada es decir $L>K$, entonces se tienen mas ecuaciones que variables desconocidas, y en general no será posible encontrar un $\hat{\beta}$ que establezca un conjunto de L momentos muestrales que sean exactamente cero. Esto nos da la función objetivo de GMM:

$$J(\hat{\beta}) = n\bar{g}(\hat{\beta})'W\bar{g}(\hat{\beta}) \quad (13)$$

El estimador GMM de β es la $\hat{\beta}$ que minimice $J(\hat{\beta})$. Derivando y resolviendo las K primeras condiciones de orden

$$\frac{\partial J(\hat{\beta})}{\partial \hat{\beta}} = 0 \quad (14)$$

Obteniendo el estimador GMM:

$$\hat{\beta}_{GMM} = (X'ZWZ'X)^{-1} X'ZWZ'y \quad (15)$$

Hay que señalar que los resultados de la minimización, y por consiguiente el estimador GMM, será el mismo para las matrices de pesos que difiere por una constante de proporcionalidad. Sin embargo hay tantos estimadores GMM como opciones de matrices de pesos W.

El estimador GMM eficiente es aquel que se obtiene al combinarse con la matriz W óptima, que minimiza la varianza asintótica del estimador, y se obtiene al elegir

$W=S^{-1}$, donde S es la matriz LxL de covarianza de las g condiciones de momento, que se define como:

$$S = \frac{1}{n} E(Z'uu'Z) = \frac{1}{n} E(Z'\Omega Z) \quad (16)$$

La fórmula general para la distribución de un estimador GMM es

$$V(\hat{\beta}_{GMM}) = \frac{1}{n} (Q'_{XZ} W Q_{XZ})^{-1} (Q'_{XZ} W S W Q_{XZ}) (Q'_{XZ} W Q_{XZ})^{-1} \quad (17)$$

Sustituyendo (15) en (17) se obtiene el estimador GMM eficiente:

$$\hat{\beta}_{GMM} = (X' Z S^{-1} Z' X)^{-1} X' Z S^{-1} Z' y \quad (18)$$

Sin embargo la matriz S aún no ha sido definida, para lo cual es necesario establecer una serie de supuestos sobre la matriz Ω

Considerando el caso más común en el análisis de sección cruzada: heterocedasticidad de orden desconocida. Se necesita un estimador de heterocedasticidad-consistente para S. Tal que \hat{S} se válida al utilizar el enfoque estándar del “sandwich” para la estimación robusta de la covarianza. Se denota a $\hat{\Omega}$ como la matriz diagonal de residuos cuadrados.

$$\hat{\Omega} = \begin{pmatrix} \hat{u}_1^2 & & & 0 \\ & \ddots & & \\ & & \hat{u}_i^2 & \\ & & & \ddots \\ 0 & & & & \hat{u}_n^2 \end{pmatrix} \quad (19)$$

Donde \hat{u} es una estimación consistente de u_i , por lo tanto un estimador consistente de S es:

$$\hat{S} = \frac{1}{n} (Z' \hat{\Omega} Z) \quad (20)$$

Que tiene validez aun cuando no podemos estimar los n elementos de la diagonal de la matriz Ω únicamente con n observaciones, pero son suficientes para obtener una estimación consistente de la matriz S de dimensión LxL.

Un requisito para las variables instrumentales es probar la sobreidentificación de las restricciones en el GMM, para lo cual se debe probar si los instrumentos se correlacionan con los errores que aparece si la condición de orden para la identificación se satisface cuando el número de instrumentos excluidos de la ecuación excede el número de variables endógenas.

En el contexto del GMM, las restricciones de sobreidentificación pueden probarse a través del estadístico J de Hansen (1982), que se distribuye como una χ^2 con tantos grados de libertad como número de restricciones de sobreidentificación L-K haya .

J es la prueba más comúnmente utilizada en el GMM para evaluar la validez del modelo. Un rechazo de la hipótesis nula implica que los instrumentos no satisfacen las condiciones de ortogonalidad requeridas para su uso, que se puede generar por que las variables no son realmente exógenas ó por que se hizo una exclusión incorrecta de variables.

Bibliografía

- Ávalos M. y Hernández Trillo F. “Competencia Bancaria en México”, CEPAL, 15 de agosto de 2006.
- Banco Interamericano de Desarrollo, “Progreso Económico y Social en América Latina Informe 2005”, Capítulo Catorce: Acceso de las pequeñas y medianas empresas al financiamiento, 2006.
- Benavente J. M., Galetovic A. y Sanhueza R., “La dinámica industrial y la financiación de las PyME”, Revista Trimestre Económico, LXXII(2), num. 286, abril-junio de 2005, pp. 217-251.
- Baum, C., Schaffer M., Stillman S., “Instrumental variables and GMM: Estimation and Testing”, Boston College, Work Paper:245, Febrero, 2003.
- Berger A. N. y Udell G. F. , “Small Business Credit Availability and Relationship Lending: The Importance of Bank Organizational Structure”, Economic Journal, 2002.
- Berger A. N. y Udell G. F. “The economics of Small Business Finance: the roles of private equity and debt markets in the financial growth cycle”, Journal of Banking and finance, Volume 22, 1998.
- Booth Wayne, Coloma G., Williams J., “The craft of research” , Segunda Edición, The University Chicago Press, Estados Unidos, 2003.
- Borja Gilberto, “La Banca de Desarrollo en el financiamiento de la pequeña y mediana empresa” Revista Mercado de Valores, No. 5, Mayo, 1995.
- Brown Grossman F., Domínguez L, “La derrama tecnológica (spillover) de las empresas extranjeras en la manufactura mexicana: un enfoque econométrico”.
- Brown Grossman F., Domínguez L, “Crédito a las MPYMES en México”, México 2006.
- Carrascal U., González Y. y Rodríguez B., “Análisis Econométrico con Eviews” tercera edición, Edit. AlfaOmega Ra-Ma, España, 2006.
- Comisión Nacional Bancaria y de Valores:
- “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple” 1982-1993.
 - “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple”, Diciembre 1994.
 - “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple”, Diciembre 1995.
 - “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple”, Marzo, 1996.

- “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple”, Diciembre 1998.
- “Boletín de Estadístico de Banca Múltiple”, Diciembre 2006.
- “Boletín de Estadístico de la Banca Desarrollo”, Diciembre 1993.
- “Boletín de Estadístico de la Banca Desarrollo”, Diciembre 1994.
- “Boletín de Estadístico de la Banca Desarrollo”, Diciembre 1998.
- “Boletín de Estadístico de la Banca Desarrollo”, Diciembre 2006.

Copelman, Martina, “Financial structure and economic activity in Mexico” Centro de Análisis e investigación económica, ITAM, México, 2000.

Correa Eugenia, “Reorganización de la intermediación financiera, 1989-1993” Revista Comercio Exterior, Bancomext, Diciembre, 1994.

Correa Eugenia , “La banca de desarrollo hacia el inicio del siglo XXI”, Editorial Cambio XXI, México, 1996.

Del Castillo, Javier, “El financiamiento a la pequeña empresa en México” Tesis, Facultad de Economía, México, 2001.

Dussel, Peters E. , “Claroscuros, integración exitosa de las pequeñas y medianas empresas en México” CANACINTRA, CEPAL, México 2001, Editorial Jus.

Dussel, Peters E. Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política. Revista Economía UNAM, 2006.

Espinosa Villareal, Oscar, “El impulso a la micro, pequeña y mediana empresa”, Fondo de Cultura Económica, México, 1993.G.

Fondo Monetario Internacional, “Internacional Financial Statistic” CD-Rom 2006.

Francisco, M. y Kumar A., “Enterprise Size, Financing Patterns, and Credit Constraints in Brazil. Analysis of Data from the Investment Climate Assessment Survey” The International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, 2005.

Freund Freund, J. Simon, G. “Estadística Elemental”, Ed. Pearson Educación, México 1994.

Girón A. y Levy N., “Los bancos que perdimos” primera edición, IIEC, UNAM, México 2005.

González Pérez Gilberto, “Análisis comparativo de los efectos y alcances de las estrategias de desarrollo en la formación de capital fijo implementadas en América Latina durante el período 1970-2002”, UNAM, México, 2006.

- Green J. R., Mas-Colell A, y Whinston M. D., “ Microeconomic Theory”, Capt. 13, Oxford University Press, EEUU, 1995.
- Greene William, “Análisis Econométrico” , Tercera Edición, Prentice Hall, España, 2000
- Grupo DFC, “Acceso de las pequeñas y medianas empresas al financiamiento” BID, Washington, DC, 2002.
- Gujarati, Damodar, “Econometría”, Cuarta Edición, Mc Graw Hill, México, 2004.
- Herrero A, Pombo P, “Los sistemas de garantía para la micro y la PyME en una economía globalizada” España, 2003.
- Lora, Eduardo, “Macroeconomía del sistema bancario, un modelos aplicado a Colombia” Revista Coyuntura Económica, Análisis y perspectivas de la Economía Colombiana, Volumen XVII, No. 3, Colombia, Septiembre, 1987.
- Loria Eduardo, “Econometría con Aplicaciones” Primera Edición, Pearson Prentice Hall, México, 2007.
- Lugo, Mendez, “Micro y pequeña empresa en México” Revista Mercado de Valores, no. 11, noviembre 1995.
- Lustig, Nora, “México, hacia la reconstrucción de una economía”, Colegio de México y Fondo de Cultura Económica, México 1994.
- Mankiw, Gregory, Macroeconomía, Tercera Edición, Antoni Bosch, Editor, España, 1997.
- Maydon, Marín, “La banca de fomento en México” FCE-Nafin, México, 1994 .
- Milde H., Riley J., “Signaling in credit markets”, The quarterly Journal of economics, Febrero, 1988.
- Moguillansky G., Studart, R., Vergara, S., “Comportamiento paradójico de la banca extranjera en América Latina” Revista de la CEPAL, No. 82, abril, 2004
- Nacional Financiera:
- “Programa de apoyo a la micro, pequeña y mediana empresa” Revista Mercado de Valores, NAFINSA; No. 15, septiembre, 1993
 - “Avances significativos en apoyo a la micro y pequeña empresa” Revista Mercado de Valores, NAFINSA; No. 15, septiembre, 1993
 - “Nacional financiera: marco estratégico y programa financiero 1995”, Revista Mercado de Valores, NAFINSA, No. 4, abril, 1995
 - Economía Mexicana en cifras 1991, 11ª. Edición, México, 1990

- Economía Mexicana en cifras 1995, 14ª. Edición, México, 1995
- Economía Mexicana en cifras 1998, 15ª. Edición, México, 1998

OECD, “OECD, Economic Surveys: Mexico” OECD, 2002.

Ortiz, Guillermo, “La reforma financiera y la desincorporación bancaria”, Fondo de Cultura Económica, México, 1994.

Pérez Alberto, “Programa de apoyo a empresas integradoras” Revista Mercado de Valores, NAFINSA, No. 11, noviembre, 1995.

Plan Nacional de Desarrollo 2001-2006, México, 2001.

Pulido A., Pérez, J. “Modelos Econométrico” Ediciones Pirámide, España, 2000.

Quantitative Micro software, E-views 5.0, Mayo, 2004.

Secretaria de Economía, “Reporte e-Sinafin”:

<http://www.contactopyme.gob.mx/NR/rdonlyres/8D9F15EC-BBCB-430A-A30A-231576750696/137/SINAFIN.pdf>, México 2006

Stiglitz J. E. y Weiss A. “Credit rationing in markets with imperfect information” The American Economic Review, Junio, 1981.

Van Hemmen Almazor, Esteban, “Restricción de crédito bancario en economías emergentes: el caso de la PyME en México” Universitat Autònoma de Barcelona y Universidad de Guadalajara, España 2002.

Varian, Hal, Análisis Macroeconómico, Antoni Bosch, editor, España, 1998.

Werner, Martín, “La banca de desarrollo: 1988-1994, balance y perspectivas” Revista Mercado de Valores, NAFINSA; No. 1, Enero, 1995.