



BANCO DE MÉXICO

Reporte sobre las condiciones de competencia en el otorgamiento de crédito a las pequeñas y medianas empresas (PYME)

Abril 2015

Contenido

Resumen Ejecutivo	4
1. Introducción	12
1.1 Antecedentes.....	12
1.2 Acceso de las empresas al crédito	13
2. Objeto de estudio	21
2.1 Identificación de PYMES	21
2.2 Mercados de Análisis	22
3. Descripción de la oferta de créditos a PYMES	25
3.1 Banca comercial	25
3.1.1 Evolución del crédito bancario a PYMES.....	26
3.1.2 Características de los créditos bancarios	30
3.2 Intermediarios financieros no bancarios	35
3.3 Banca de desarrollo (NAFIN)	37
3.4 El problema de información.....	45
4. Funcionamiento del mercado	47
4.1 Marco Regulatorio	47
4.2 Modelos de Negocio.....	52
4.2.1 Reconocimiento de mercado y desarrollo de productos.....	52
4.2.2 Identificación y servicio a clientes	54
4.2.3 Modelos para aprobación del crédito: Tradicional vs. Paramétrico	57
4.2.4 El uso de garantías reales.....	61
4.3. Sociedades de Información Crediticia (SIC)	63
5. Indicadores de Competencia	67
5.1 Dinámica de la competencia en el crédito PYME	68
5.2 Barreras a la entrada y expansión	69
5.3 Estructura de mercado	71
5.4 Medidas de movilidad.....	78
5.5 Rentabilidad.....	86
5.5.1 Tasa de interés y margen financiero.....	86
5.5.2 Análisis del costo del componente de riesgo de crédito en la tasa de interés	90
5.5.3 Medidas de rentabilidad	94
5.5.4 Diferencias en la rentabilidad entre bancos.....	95
6. Conclusiones	97
6.1 Evaluación de la evidencia presentada.....	97
6.2 Oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en la provisión de crédito a PYMES.....	98
6.3 Perspectivas	101
7. Anexos.....	103
Anexo I: Fuentes de información.....	103
Anexo II: Consideraciones sobre la definición de PYME	105

Anexo III: Criterios de segmentación de mercado	108
Anexo IV: Análisis de los programas de NAFIN.....	114
Anexo V: Comisiones comunes en productos de crédito PYME	117
Anexo VI: Medidas de Movilidad	118
Anexo VII: Requisitos y proceso de autorización para la constitución de bancos	121
8. Glosario	122
9. Referencias	123

Resumen Ejecutivo

El análisis de las condiciones en que las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES) acceden al crédito es de interés para las autoridades financieras por la relevancia que estas tienen en la economía. Resulta fundamental que la oferta de servicios crediticios para las PYMES se dé en un entorno donde prevalezca la competencia entre oferentes para efectos de lograr las mejores condiciones posibles de costos y calidad de los créditos.

Este trabajo analiza las condiciones de competencia en la provisión de financiamiento que enfrentan las PYMES que cuentan con acceso al crédito proveniente de intermediarios financieros¹. Es conocido que las empresas mexicanas en general cuentan con acceso limitado al financiamiento bancario; este problema adquiere mayores dimensiones en el caso de las PYMES. Son múltiples las causas del problema de acceso, desde la falta de información confiable acerca de las PYMES que enfrentan los oferentes y los altos índices de mortandad de las mismas, hasta la baja productividad que tienen estas empresas; sin embargo, el análisis de las causas que imposibilitan el acceso de un amplio universo de PYMES al financiamiento esta fuera del alcance de este trabajo.

Este estudio es complejo no solo por el contexto de acceso limitado al crédito que enfrentan las PYMES. Existen múltiples proveedores bancarios y no bancarios, con estrategias y tecnologías variadas de manejo de información y de promoción e identificación de clientes potenciales. Adicionalmente, las PYMES frecuentemente reciben crédito de oferentes no financieros, como los proveedores, para los cuales no existe información estadística confiable.

Para fines de este reporte, una empresa se identifica como PYME si cumple simultáneamente con tres condiciones: i) contar con hasta 250 empleados si su actividad es industrial o hasta 100 si su actividad es de comercio o servicios; ii) reportar ventas anuales no mayores a 250 millones de pesos y, iii) tener un nivel de endeudamiento agregado en el sistema bancario menor o igual a 3 millones de UDIS. Además, en este reporte no se incluyen las PYMES agropecuarias.

Se identifican 4 tipos de oferentes de crédito PYME, de acuerdo con el modelo de negocio y esquema regulatorio que enfrentan: bancos con redes extendidas; bancos de nicho o regionales; intermediarios financieros no bancarios (IFNBs) y entidades no financieras que otorgan crédito. Los 3 primeros están sujetos a una supervisión que obliga al acreditado a cumplir con ciertos requisitos (capacidad de pago e historial crediticio) y a la institución a mantener un provisionamiento de cartera y un nivel de capitalización.

En la oferta de crédito a PYMES destaca el papel de la banca de desarrollo. NAFIN participa principalmente como banco de segundo piso, ya sea fondeando a los intermediarios u otorgándoles garantías en el crédito que canalizan a PYMES. De acuerdo con información de esta institución, se estima que aproximadamente el 50 por ciento del crédito bancario a PYMES contó con la garantía de NAFIN.

El crédito del sector bancario a PYMES ha crecido a una tasa real promedio anual de 12 por ciento en el periodo 2009-2014.² El número de PYMES con crédito bancario pasó de 240 mil en 2009 a 303 mil en 2014. Este crecimiento se ha visto acompañado de un aumento en los montos de crédito promedio (en términos reales). Simultáneamente, en ese lapso la tasa de interés

¹ En este estudio no se adopta una definición de formalidad de las PYMES; sin embargo, todas las empresas que se incluyeron, tienen RFC.

² Esta definición se desarrolla en la sección 2 y los criterios de segmentación en el Anexo II.

promedio ponderada por saldo en crédito a PYMES ha disminuido de 13.74 a 11.34 por ciento. La caída en esta tasa coincide con la reducción de la tasa de interés de referencia que se observó durante el mismo periodo. No obstante esta tendencia positiva del crédito bancario a PYMES, existe un amplio universo de PYMES que no son atendidas por estas instituciones.

Bancos con Redes Extendidas

Se identifica un grupo de bancos denominados en este informe como “bancos con redes extendidas”, estos se distinguen por tener un amplio despliegue de infraestructura (medido por sucursales), así como una participación relevante en todas las entidades federativas del país.

Las características de dichos bancos les facilitan acceder a las PYMES, particularmente a las empresas micro y pequeñas, respecto a otros intermediarios financieros bancarios y no bancarios. El elemento facilitador fundamental es la información y la relación que obtienen de los clientes PYMES al proveerles otros servicios (principalmente cuentas de captación). Esto les permite, por un lado, identificar las necesidades de las empresas y hacer más efectiva la promoción de crédito; por el otro, reducir el costo y elevar la calidad de la evaluación de riesgo crediticio usando modelos paramétricos que requieren una cartera de clientes y una cobertura muy extensa. Debido a su despliegue nacional, los modelos de negocio de estas instituciones, no varían significativamente por zona, ni en características ni en tasa de interés. El modelo de negocios descrito aprovecha las economías de escala y de alcance que caracterizan la provisión de servicios financieros, particularmente en cuentas transaccionales y servicios de crédito; estas economías facilitan que las instituciones con red extendida provean de manera rentable créditos de bajo monto. En la medida en que un banco conoce el historial de las operaciones y el desempeño de sus clientes está en posibilidades de incurrir en menores costos de promoción y de generación de productos crediticios *ad-hoc* a las condiciones del cliente y a su valoración de riesgo. En este sentido, la competencia entre este tipo de bancos ocurre en la provisión de un conjunto de servicios bancarios a las PYMES, incluyendo el crédito dentro de este conjunto. Algunos de estos bancos aprovechan las garantías de NAFIN en el otorgamiento de crédito a PYMES, con la cual respaldan una importante fracción de su cartera.

Bancos de nicho o regionales

Existen otros bancos que no cuentan con una red extendida de sucursales pero que participan activamente en el negocio de crédito a PYMES; estos bancos suelen especializarse en nichos de mercado y/o se enfocan a ciertas regiones del país. El modelo de negocios de estos bancos depende de la búsqueda directa de clientes PYME y su limitada infraestructura les impide aprovechar las economías de escala y de alcance que tienen los bancos con redes extendidas. En este tipo de bancos, el riesgo del crédito es valuado de manera tradicional (no paramétrica), lo cual generalmente requiere el análisis individual del expediente de cada cliente y un proceso de validación personal de la información; esto genera costos relativamente elevados que se trasladan a la tasa de interés de crédito para la PYME y limita la capacidad de atender créditos de bajo monto.

Algunos de estos bancos registran una cartera de crédito PYMES superior a la de ciertas instituciones que cuentan con redes extendidas, lo que se explica por su especialización regional o en una actividad particular; en varios casos, el crédito PYME representa un elevado porcentaje de la cartera de algunas de estas instituciones. Estos bancos son en mayor medida dependientes del fondeo de NAFIN en la provisión de crédito PYME, considerando sus limitaciones en infraestructura de captación.

Intermediarios financieros no bancarios

La limitada infraestructura con la que operan los intermediarios financieros no bancarios (IFNBs) también les imposibilita aprovechar las economías de alcance y de escala que caracterizan a los bancos con redes extendidas. Su modelo de negocio se concentra en la promoción de un solo servicio a nivel sucursal o localidad y, como el caso de los bancos de nicho o regionales, el riesgo del crédito es valuado de manera tradicional (no paramétrica), lo que eleva el costo del crédito para el deudor y limita la capacidad de atender créditos de bajo monto. Estos intermediarios son también dependientes del fondeo de NAFIN en la provisión de crédito PYME dado que su captación es reducida o nula, de acuerdo a su naturaleza jurídica. La información granular de estos intermediarios es escasa.

La competencia que estos agentes pueden generar para los bancos más relevantes en el mercado de crédito PYME es limitada; sin embargo, la evidencia empírica indica que estas instituciones juegan un papel más importante en el acceso al crédito que las PYMES reciben por primera vez.

Entidades no financieras que otorgan crédito a PYMES

Existe un amplio número y variedad de entidades no financieras que otorgan créditos a las PYMES; en 2013, más del 80 por ciento de estas empresas señaló contar con financiamiento de proveedores³ y, respecto a los micronegocios, en 2012 el 64 por ciento declaró iniciar el negocio con ahorros personales o financiamiento de familiares o amigos⁴. La información estadística disponible para analizar estos oferentes es prácticamente inexistente. Este tipo de préstamos se asocia a las condiciones de informalidad de un segmento importante de las PYMES que no disponen de declaraciones fiscales, estados de cuenta bancarios ni historiales crediticios.

Los proveedores observan ventajas respecto a otro tipo de oferentes de crédito; ya que no solamente conocen a las PYMES con las que trabajan sino que poseen mecanismos para darles incentivos al repago que no tienen los bancos comerciales. El costo de este tipo de crédito es contingente al modelo de negocio de la PYMES con sus proveedores, considerando que en este tipo de operaciones las condiciones del crédito y de la venta de los insumos se fijan conjuntamente.

³Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio (Banco de México).

⁴Encuesta Nacional de Micronegocios (INEGI, 2012).

Naturaleza de la competencia entre instituciones financieras para otorgar créditos a PYMES

Se identifican 3 arenas de competencia entre instituciones financieras para otorgar crédito a PYMES: entre bancos con redes extendidas; entre bancos con redes extendidas y otros intermediarios; y entre intermediarios con infraestructura limitada.

Competencia entre bancos con redes extendidas por clientes de crédito PYME

En el caso de un banco con red extendida, la provisión de servicios bancarios a un cliente PYME, en particular de cuentas de depósito o transaccionales, le genera ventajas en la oferta y colocación de crédito respecto a sus competidores ya que, conocer sus flujos a través de las transacciones bancarias que realiza, facilita su identificación como potencial usuario de crédito, mejora la calidad en la valoración del riesgo del crédito y hace más costo-efectiva la promoción.

Otros bancos con redes extendidas enfrentan restricciones para disputar esos clientes, ya que disponen de menos información y cercanía. La competencia entre estos bancos resultaría más intensa por aquellos clientes que cuenten con servicios financieros con más de un oferente de red extendida, pues ello igualaría las condiciones de información y de contacto; lo anterior ocurre en el caso de empresas grandes y medianas, donde el 34 por ciento y 55 por ciento respectivamente tienen relación con más de una institución con red extendida, no así para las empresas micro y pequeñas donde esa cifra es de sólo 11 por ciento, lo cual limita las opciones de crédito y el poder de negociación para este segmento de empresas. En este sentido, la presión competitiva que ejerce un banco con red extendida a otros bancos de la misma naturaleza es limitada, particularmente para disputar empresas micro y pequeñas. Sin embargo, la competencia entre este tipo de bancos podría ser intensa en la provisión de un conjunto de servicios, como las cuentas transaccionales, que en la oferta de créditos PYME considerada de manera aislada.

Competencia entre bancos con redes extendidas y otros intermediarios por clientes de crédito PYME

Los intermediarios financieros que no cuentan con una red extendida no aprovechan economías de escala y alcance que genera el despliegue de sucursales, lo que limita su capacidad para disputar clientes de bancos con redes extendidas. Ello se manifiesta a través de mayores restricciones para la identificación de clientes potenciales; costos de promoción elevados (fuerza de venta fuera de sucursal); costo de fondeo más elevado; y a la necesidad de recurrir a la evaluación del riesgo del crédito de manera tradicional (más costosa). Este último aspecto sesga la oferta de crédito de estos intermediarios a montos relativamente elevados.

No obstante lo anterior, algunos bancos regionales han superado en parte las limitaciones antes señaladas y cuentan con una cartera de crédito PYME superior a la de algunos bancos con redes extendidas. Su fortaleza ha derivado del conocimiento regional de los mercados y de su especialización en crédito PYME. Utilizan la tasa de interés como un mecanismo para disputar clientes, y así compensar por esta vía los atributos que tienen los bancos con redes extendidas de atraer clientes de crédito PYME al proveerles múltiples servicios. La política de los bancos con redes extendidas de establecer las condiciones de los créditos PYME a nivel nacional, sin distinción de las situaciones particulares de cada región del país, evidencia que la provisión de múltiples servicios es un mecanismo efectivo de atracción de clientes de crédito PYME y que la presión competitiva que ejercen los bancos de nicho o regionales vía tasa de interés es limitada.

Competencia entre intermediarios financieros con infraestructura limitada

Los bancos con redes extendidas no atienden a un segmento de PYMES por diversos factores, entre los que destacan limitaciones de identificación de clientes potenciales, restricciones internas para propiciar un crecimiento prudencial del crédito, y políticas de otorgamiento de crédito a empresas con al menos 2 años de antigüedad. Es factible, sin embargo, que los bancos con redes extendidas provean de otros servicios a este segmento de PYMES, tales como cuentas transaccionales o de inversión.

Este perfil de PYMES es el que puede ser atendido por intermediarios que carecen de infraestructura sin enfrentar la competencia de los bancos con redes extendidas. La presencia de al menos 329 intermediarios en este servicio refleja que no existen barreras a la entrada significativas; sin embargo, los elevados costos de provisión de crédito, dadas las limitaciones para aprovechar economías de escala y de alcance, limitan los beneficios de su participación en una mayor competencia.

Indicadores de competencia en el crédito a PYMES

La existencia de información asimétrica entre potenciales acreedores⁵ y la relación con el cliente (exclusiva del Banco con el que la PYME tiene una cuenta transaccional) y los modelos de negocio que aprovechan economías de escala y de alcance descritos antes, limitan la capacidad de disputar clientes entre instituciones. En particular, las micro y pequeñas empresas tienen pocas opciones de crédito y baja capacidad de negociación, por lo que son las que enfrentan condiciones de crédito menos favorables. El fondeo de NAFIN para el crédito a PYMES ha paliado las limitaciones para competir de algunos intermediarios con infraestructura reducida. Estos factores se reflejan en los indicadores de competencia a nivel de la industria.

Los indicadores relevantes que se identifican para evaluar las condiciones de competencia son: la entrada y expansión en el mercado de oferentes de crédito PYME; la concentración de ese servicio entre proveedores; las tasas de interés de los créditos otorgados; la rentabilidad antes de gasto administrativo (RAGA); y la movilidad de las PYMES en su selección de proveedor.

Con relación a los indicadores de entrada, no existe evidencia de barreras regulatorias significativas que impidan el acceso a nuevos competidores al mercado de crédito a PYMES. En los últimos años han entrado varios intermediarios a este mercado; en 2014 participaban 32 bancos y al menos 329 IFNBs. Sin embargo, una vez en el mercado, la expansión de los nuevos entrantes ha sido limitada particularmente en créditos de monto reducido, lo cual se explica por su modelo de negocios, que no se basa en el aprovechamiento de economías de escala y de alcance a través del despliegue de infraestructura.

En lo que respecta a la concentración de mercado en el crédito PYME, los niveles en el agregado no rebasan los umbrales que se utilizan en México para identificar riesgos de falta de competencia, en particular cuando se incorpora a los intermediarios financieros no bancarios. No obstante lo anterior, es importante destacar que en los últimos años se ha observado una participación creciente de algunos de los oferentes bancarios más grandes lo que ha elevado ciertos indicadores de concentración.

⁵ La información asimétrica refiere exclusivamente a las diferencias de información que tienen los acreedores potenciales sobre una PYME. Existen otros tipos de información asimétrica en la relación acreedor-deudor (agente-principal y riesgo moral) que prevalecerían aún si la información fuera idéntica entre acreedores potenciales (ver Recuadro 2).

Las tasas de interés en el crédito PYME son variadas; sin embargo, en promedio el crédito a PYMES es considerablemente más caro que el crédito a empresas grandes. Al interior de las PYMES, las empresas micro y pequeñas pagan tasas en promedio tres puntos porcentuales más elevadas que las medianas; el costo del crédito permanece más alto para las micro y pequeñas, aún al ajustar las tasas de interés por el riesgo de la empresa. Por otro lado, una fracción importante del crédito a empresas micro y pequeñas se provee a través de una fuente relativamente cara de financiamiento, la tarjeta empresarial, y estas empresas recurre al intermediario financiero más costoso en una proporción mucho mayor que las empresas medianas. Esto refleja que las restricciones al acceso al crédito de las empresas micro y pequeñas son mayores que las que enfrentan las medianas.

Otro indicador importante desde la perspectiva de competencia, es que los bancos con redes extendidas cobran en promedio tasas mayores en los créditos a PYMES que las que cargan los bancos de nicho o regionales, aun cuando se trate de empresas de riesgo similar. Esta situación podría vincularse, por un lado, con que los bancos con redes extendidas son los que principalmente proveen los créditos de bajo monto, los cuales implican costos fijos relativamente elevados; en contraste, los bancos con infraestructura limitada se especializan en la provisión de un número pequeño de créditos de monto comparativamente elevado, lo cual restringe la utilización de tecnologías reductoras del costo de otorgamiento. Adicionalmente, los bancos con redes extendidas al ofrecer un paquete de servicios y una red amplia de puntos de servicio, elevan la calidad de sus productos. Finalmente, la estrategia entre diferentes bancos también explica este fenómeno; mientras que los bancos de nicho o regionales recurren a reducciones en la tasa de interés como un mecanismo de atracción de clientes en las zonas en que ofrecen servicios, los bancos con redes extendidas mantienen una estrategia de precios nacional con poca flexibilidad y tienden a utilizar elementos distintos a los precios para atraer clientes.

La rentabilidad relativa es mayor para los créditos dirigidos a empresas micro y pequeñas que para las medianas y grandes, fenómeno que ocurre también en otros países. Así, la rentabilidad antes de gasto administrativo (RAGA), el principal indicador de rentabilidad utilizado en este reporte,⁶ es casi el doble para el crédito otorgado a micro y pequeñas empresas que para empresas medianas y grandes. En particular, los bancos que cuentan con redes extendidas registran una rentabilidad mayor que otros bancos en el otorgamiento de crédito a las micro y pequeñas empresas.

Los indicadores de movilidad apuntan a que la mayoría de las empresas de cualquier tamaño cambia con muy poca frecuencia de oferente de crédito. En este contexto de poca movilidad, las empresas micro y pequeñas son menos móviles que las medianas y grandes; en particular, la mayoría de las empresas micro y pequeñas tienen un solo oferente de crédito, mientras que las medianas y grandes cuentan con más de uno.

De los diversos indicadores antes señalados, se concluye que existen áreas de oportunidades para la política pública, que de ser atendidas, podrían incrementar la intensidad de la competencia en el otorgamiento de crédito a PYMES, en particular en el segmento de las empresas micro y pequeñas, donde la competencia es limitada. Por un lado, la concentración de los servicios financieros para estas empresas en un solo proveedor, y las limitaciones de oferta de créditos de bajo monto de los Intermediarios financieros con infraestructura reducida, restringe las opciones de crédito para dicho segmento de empresas. Por otro lado, la

⁶ El RAGA resulta un indicador adecuado de rentabilidad en los casos en que las comisiones bancarias del crédito cubren los gastos administrativos asociados al mismo.

información asimétrica, las economías de escala y de alcance que aprovechan los bancos con redes extendidas, limitan la movilidad de estas empresas a otros proveedores de crédito.

En el caso de empresas medianas, los indicadores de las condiciones crediticias se asemejan al de las empresas grandes, que cuentan con servicios de varios bancos y poder de negociación. Las condiciones de crédito más favorables para las empresas medianas sugieren que la competencia en este segmento de mercado es más intensa que en el de micro y pequeñas.

Perspectivas y oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en la provisión de crédito a PYMES

Los cambios tecnológicos recientes respecto a la explotación masiva de datos y de uso de plataformas electrónicas para promover, captar y atender clientes PYMES derivarán en una mayor competencia. Hasta el momento, algunas mejoras tecnológicas han intensificado las economías de escala y de alcance, por lo que han sido mejor aprovechadas por las instituciones de redes extendidas; lo cual se ha reflejado en una mayor expansión de créditos de bajo monto. No obstante lo anterior, conforme se consolide el modelo de negocios de ofrecer servicios e identificar a los clientes a través de plataformas electrónicas, algunas de las ventajas de escala de los intermediarios de redes extendidas tenderán a diluirse; por lo que jugadores de menor tamaño mejorarán su situación competitiva. Por otro lado, el propio crecimiento del crédito propiciará un mercado más grande y con más información, lo que incentivará la disputa de clientes entre instituciones.

Las oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en el servicio de crédito a las PYMES, particularmente para atender la problemática de las micro y pequeñas empresas, se concentran en tres áreas generales. La primera es mitigar el problema de información asimétrica, lo cual incentiva la disputa de clientes entre bancos con redes extendidas y, al mismo tiempo, aumenta la competitividad de los bancos de nicho y regionales y de los IFNBs respecto a los bancos con redes extendidas. La segunda es la participación de NAFIN para inducir una mayor disputabilidad de clientes entre instituciones. La tercera es reducir los costos de cambio y de búsqueda de las PYMES que afectan la movilidad y reducen la disputabilidad de clientes entre intermediarios.

Mitigantes del problema de información asimétrica

1. Completar las bases de datos y mejorar la calidad de la información disponible de las sociedades de información crediticia (SIC) para evaluar el riesgo de crédito de las PYMES. Al respecto, debe buscarse aumentar el número de usuarios y entidades que reportan; el Banco de México, respondiendo a la reforma financiera de 2014, emitió una regulación para atender este aspecto, estableciendo la obligación a SOFOMES (reguladas y no reguladas), uniones de crédito, organismos públicos y fideicomisos, entre otros, a reportar a alguna SIC. Sería deseable que en el futuro, se ampliara la información que recaban las SIC a toda aquella que permita realizar una mejor evaluación del riesgo de crédito de las PYMES. Dada la importancia del crédito de proveedores en la economía mexicana, es necesario proporcionar incentivos para que reporten información a alguna SIC de las empresas que financian.
2. Mejorar la oferta de servicios de valor agregado de las SIC, en particular de la calificación de créditos mediante valoraciones numéricas, y la provisión de reportes y de calificaciones que consideren en conjunto el historial de la PYME y el de sus propietarios. La CNBV emitió

recientemente la regulación para que las SIC ofrezcan este tipo de servicios, por lo que es necesario dar seguimiento a la aplicación de estas disposiciones. Estos servicios, proporcionados con buena calidad y a precios adecuados, permitirán que las instituciones regionales y que no cuentan con una base de datos amplia, disputen el mercado PYME a los bancos con redes extendidas.

3. Evaluar los posibles efectos anticompetitivos de la integración que existe de ciertas instituciones financieras con las SICs, particularmente respecto a los incentivos para proveer servicios de valor agregado a terceros que son competidores de las instituciones financieras integradas a la SICs⁷.
4. Fomentar la competencia en el mercado de información crediticia de empresas, promoviendo las bases e incentivos regulatorios para la entrada de calificadoras especializadas⁸ que usan una amplia gama de información, no solo de crédito, para evaluar la calidad crediticia de las PYMES.
5. Difundir entre las PYMES y los intermediarios financieros el Registro Único de Garantías Mobiliarias⁹ que administra la Secretaría de Economía y que potencia el uso de bienes muebles como garantías en contratos de financiamiento; así como promover un tratamiento regulatorio más benévolo para aquellos créditos que cuenten con un colateral registrado en dicho registro.

Participación de NAFIN

6. Mantener el esquema de fondeo actual que es aprovechado en mayor medida por los intermediarios que carecen de infraestructura y promover la diversificación de fuentes de financiamiento de los mismos.
7. Establecer mecanismos de asignación de garantías de NAFIN que partan de una evaluación del riesgo de cada PYME; con dicha evaluación y la garantía de NAFIN correspondiente, la PYME sometería a concurso las condiciones del crédito entre los posibles oferentes.

Costos de cambio y de búsqueda

8. Dar seguimiento al impacto y promover el acogimiento de las PYMES a la regulación emitida por la CONDUSEF que permite que el banco receptor se encargue de todos los trámites de cancelación del crédito contratado con el banco originador.
9. Generar un sitio de Internet que facilite a las PYMES realizar comparaciones entre diferentes alternativas de financiamiento; lo cual reduciría sus costos de búsqueda y, al mismo tiempo, induciría una mayor competencia entre los oferentes de crédito.

⁷ El artículo 94 de la Ley Federal de Competencia Económica prevé que la COFECE pueda iniciar una investigación con el fin de identificar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos.

⁸ Destacan los programas de Standard & Poor's en Japón y de CRISIL en la India.

⁹ Ver <http://www.rug.gob.mx/Rug/home/inicio.do>.

1. Introducción

1.1 Antecedentes

Este reporte forma parte de una serie de estudios dedicados a evaluar las condiciones de competencia en la provisión de servicios financieros que publica el Banco de México de conformidad con las finalidades que le marca la ley y las facultades que le otorga.

El Artículo 2 de la Ley del Banco de México establece como una de sus finalidades, "...promover el sano desarrollo del sistema financiero y el buen funcionamiento de los sistemas de pagos." Asimismo, la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros (LTOSF) otorga al Banco de México facultades para evaluar las condiciones de competencia¹⁰ de los servicios que ofrecen las entidades financieras y, en su caso, tomar las medidas regulatorias pertinentes¹¹.

El Banco de México está comprometido con la promoción de la competencia en el sistema financiero, manteniendo siempre la estabilidad del sistema, no solamente porque es parte de su mandato legal, sino porque una mayor competencia incrementa la eficiencia en la asignación de los recursos productivos, aumenta el crecimiento económico y mejora el bienestar para la población¹². A través de los años el Banco de México junto con otras autoridades financieras ha mostrado un compromiso con la promoción de la competencia en el sistema financiero mediante la identificación y eliminación de barreras a la entrada de nuevos participantes en el sector y de barreras a la movilidad de usuarios de servicios financieros entre distintos oferentes de crédito, así como con las acciones para aumentar la transparencia en la provisión de información sobre los servicios y a través de la prohibición de prácticas inconsistentes con la competencia en el cobro de comisiones.

El objetivo del reporte es proporcionar un análisis integral de la competencia en el crédito a empresas micro, pequeñas y medianas (PYME) en México. El tema abordado es complejo por un conjunto de factores. En primer lugar, existe poca información estadística acerca de los montos y términos de crédito que reciben las PYMES; de hecho, a pesar de su importancia, se siguen utilizando definiciones de PYMES variadas, lo que dificulta aún más la obtención de información. En segundo lugar, el análisis de la competencia en el crédito PYME se encuentra enmarcado en un contexto de acceso limitado al crédito. En tercer lugar, es necesario considerar

¹⁰ "La Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, las instituciones de crédito o las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, podrán solicitar al Banco de México se evalúe si existen o no condiciones razonables de competencia, respecto de operaciones activas, pasivas y de servicios de las citadas entidades. El Banco de México podrá también evaluar si existen o no condiciones razonables de competencia, respecto de operaciones activas, pasivas y de servicios por parte de las Entidades Financieras, y podrá solicitar la opinión de la Comisión Federal de Competencia Económica para que esta [...] determine entre otros aspectos, si existe o no competencia efectiva, inflación [sic], y los mercados de análisis respectivos. Con base en la opinión de la citada dependencia, el Banco de México, en su caso, tomará las medidas regulatorias pertinentes, las que se mantendrán sólo mientras subsistan las condiciones que las motivaran..." (Artículo 4 de la LTOSF).

¹¹ "el Banco de México emitirá disposiciones de carácter general para regular las tasas de interés, activas y pasivas, comisiones y pagos anticipados y adelantados de las operaciones que realicen con sus clientes, las instituciones de crédito y las sociedades financieras de objeto múltiple reguladas, salvo lo previsto en el Artículo 4 Bis 3 que corresponderá regular de manera conjunta a la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y al Banco de México". (Artículo 4 de la LTOSF).

¹² Diversos estudios reconocen la correlación existente entre crecimiento económico y el desarrollo del sistema financiero (Levine, 1997).

la existencia de algunos elementos y mecanismos diseñados para enfrentar fallas de mercado tales como la banca de desarrollo y las sociedades de información crediticia.

El reporte presenta cifras sobre el número de PYMES que reciben crédito, las condiciones en las que lo reciben y la rentabilidad del mercado, sobre la base de un mecanismo de identificación de las PYMES adecuado para el análisis de competencia y la base de datos disponible. Se presenta por primera vez información cuantitativa del crédito no-bancario dirigido a PYMES de los intermediarios financieros que reportan al Buró de Crédito. Se considera que el conocimiento generado servirá para el establecimiento de políticas públicas que fortalezcan la competencia en el mercado.

El reporte está organizado de la siguiente manera: el resto de esta sección presenta una descripción del acceso al crédito de las empresas mexicanas. La Sección 2 establece la definición de PYME que se utiliza en este reporte así como el alcance del análisis. La Sección 3 presenta una descripción de los principales oferentes de crédito a PYMES, distinguiendo entre banca comercial e intermediarios financieros no bancarios (IFNBs). Esta sección incluye una descripción del papel de Nacional Financiera en el financiamiento a las PYMES. Finalmente, se realiza una revisión del problema de información asimétrica¹³ y su importancia en este mercado. La Sección 4 describe el entorno institucional en el que operan los intermediarios financieros y las estrategias de negocio que han desarrollado para servir al sector. Esta sección incluye una descripción del papel de las sociedades de información crediticia en este mercado. Los indicadores de competencia se presentan en la Sección 5; estos se dividen en barreras a la entrada, estructura de mercado, movilidad y rentabilidad. La Sección 6 concluye el reporte elaborando una narrativa sobre los hallazgos e identificando oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en la provisión de crédito a PYMES.

1.2 Acceso de las empresas al crédito

Es conocido que las empresas mexicanas en general cuentan con acceso limitado al financiamiento bancario; este problema adquiere mayores dimensiones en el caso de las PYMES¹⁴. Son múltiples las causas del problema de acceso, desde la falta de información confiable acerca de las PYMES que enfrentan los oferentes y los altos índices de mortandad de las mismas, hasta la baja productividad que tienen estas empresas¹⁵. El presente estudio analiza las condiciones de competencia en la provisión de financiamiento a las PYMES que cuentan con acceso al crédito de intermediarios financieros; el análisis del problema del acceso, si bien es un tema relevante, está fuera del alcance de este estudio. Sin embargo, en esta sección se describen brevemente algunas características del acceso en la medida en que resultan relevantes para proporcionar el contexto en el que se lleva a cabo el análisis de

¹³ La información asimétrica refiere exclusivamente a las diferencias de información que tienen los acreedores potenciales sobre una PYME. Existen otros tipos de información asimétrica en la relación acreedor-deudor (agente-principal y riesgo moral) que prevalecerían aún si la información fuera idéntica entre acreedores potenciales (ver Recuadro 2).

¹⁴ El problema de acceso al crédito por parte de las PYMES es un fenómeno generalizado. Autoridades como la Corporación Internacional Financiera (IFC, por sus siglas en inglés) han coordinado esfuerzos a nivel global para atender esta problemática (IFC, 2010b).

¹⁵ La baja productividad se asocia a condiciones de informalidad, pobreza y tamaño (Ver: CIDAC, 2011). El otorgamiento de crédito a empresas con muy baja productividad puede tener el efecto de empeorar sus calificaciones crediticias y su situación financiera. La Autoridad de Conducta Financiera (FCA, por sus siglas en inglés) en el Reino Unido advierte sobre dicha situación en créditos de alto costo y baja duración; ver: <http://www.fca.org.uk/news/ps14-16-detailed-rules-on-the-price-cap-on-high-cost-short-term-credit>

competencia; cabe señalar que no se intenta proporcionar un análisis exhaustivo de la situación del acceso al crédito de las PYMES¹⁶.

Según el último Censo Económico, en 2013 existían en México 4.2 millones de unidades económicas¹⁷, de las cuales 99.82 por ciento pueden ser clasificadas como PYMES. Suele asociarse la falta de acceso al crédito bancario de las PYMES a la condición de informalidad prevalente en el segmento. Si bien no existe una definición única de formalidad¹⁸, considerando como formales a aquellas empresas que pagan impuestos o cuotas al IMSS, se estima que solamente 26.69 por ciento de las PYMES son formales¹⁹. Los empresarios que no acceden a créditos de intermediarios financieros financian sus negocios con otras fuentes como crédito de proveedores y préstamos de amigos y familiares. Típicamente, estos empresarios solo pueden acceder a financiamiento de intermediarios financieros²⁰ mediante productos de crédito al consumo o de microcrédito que se otorgan a personas físicas (Bruhn y Love, 2014; Ruiz, 2012).

En el caso de México, una fracción elevada de las empresas clasificadas como formales bajo algún criterio carece de acceso al crédito bancario; esta fracción es particularmente alta para las PYMES. La Tabla 1 presenta indicadores de la penetración del crédito por tamaño de empresa. Aunque las fuentes citadas difieren en el universo de empresas que consideran, el periodo en el que se recabó la información y en su metodología estadística, en todas ellas se observa que las empresas pequeñas reciben crédito en menor medida que las empresas más grandes.

¹⁶ Para un análisis más detallado de las condiciones de acceso al crédito PYME en México se sugiere ver Fenton y Padilla (2012), Castellanos et al. (2012) Lecuona (2009), y Pavón (2010); para un análisis a nivel internacional ver Claessens (2006).

¹⁷ El Censo parte de 5.3 millones de unidades económicas. Se eliminan 752 mil capturadas por muestreo y 283 mil del sector público y agrupaciones religiosas.

¹⁸ Algunos criterios emitidos por la OIT han servido para definir una empresa informal, como son 1) el registro de la empresa ante las autoridades, 2) su escala de producción, 3) su cumplimiento de la legislación laboral vigente y 4) el destino de la producción para el mercado o el autoconsumo. Fuente: OIT (2003), *Informe de la Decimoséptima Conferencia Internacional de Estadísticos del Trabajo*, Ginebra, Suiza. En México, el INEGI en su encuesta de ocupación y empleo utiliza el concepto de *empresa no incorporada de los hogares* para definir a una empresa que pertenece al sector informal: “empresas no constituidas en sociedad que pertenecen al sector de los hogares, es decir, son negocios unipersonales o familiares sin una personalidad económica y jurídica propia, por carecer de un registro de sus operaciones contables, lo cual implica que los flujos que genera el negocio y sus activos son indistinguibles del hogar que lo encabeza y de su patrimonio.” Fuente: INEGI (2014b), *La Informalidad Laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco Conceptual y Metodológico*.

¹⁹ El cálculo se realiza con datos de los Censos Económicos de 2009.

²⁰ Se entiende por autorizados a todos los intermediarios financieros que cuentan con registro ante la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores o la Comisión Nacional de Defensa a los Usuarios de Servicios Financieros para el otorgamiento de crédito, e incluye a las figuras de Banca Múltiple, SOFOM, SOFIPOS, SOCAP, y SOFINCO.

Tabla 1. Porcentaje de empresas formales con crédito: Diversas fuentes

Fuente de Información	Año	Hasta 100 empleados	Más de 100 empleados
Censos Económicos – INEGI ^{1/}	2008	20	45
Encuestas de Empresas – Banco Mundial ^{2/}	2010	29	54
Encuesta de Coyuntura – Banco de México ^{3/}	2010	38	51
Encuesta de Coyuntura – Banco de México ^{3/}	2014	38	51

Fuentes: *Censos Económicos 2009*, INEGI; *Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio* (Encuesta de Coyuntura), Banco de México; *Encuestas de Empresas (Enterprise Surveys) 2010*, IFC y Banco Mundial.

1/ Unidades económicas del sector privado y paraestatal que realizaron actividades en 2008. Se clasifican como formales aquellas empresas que pagan impuestos o cuotas al IMSS.

2/ Empresas formales (registradas ante las autoridades) que utilizaron financiamiento de la banca. Encuesta a 1,480 empresas con al menos 5 empleados en siete estados de la república y el Distrito Federal.

3/ Empresas con pasivos bancarios al inicio del trimestre; promedios simples de los trimestres de 2010 y 2014 respectivamente. Muestra con cobertura nacional de por lo menos 450 empresas con más de 10 empleados.

La falta de crédito bancario de las empresas mexicanas destaca en el contexto internacional. Usando datos de la Encuesta de Empresas realizada por el Banco Mundial en 2010, la Tabla 2 muestra que tan solo 29 por ciento de las empresas formales con 100 empleados o menos en México contaban con algún financiamiento bancario mientras que el promedio para América Latina se encontraba en 45 por ciento. Simultáneamente, el financiamiento bancario de empresas con más de 100 empleados en México presenta un rezago de magnitud similar frente al promedio para América Latina.

Tabla 2. Empresas formales con crédito bancario

País	Hasta 100 empleados (%)	Más de 100 empleados (%)
Chile	78.0	81.7
Perú	63.0	92.7
Colombia	53.1	92.2
Brasil	57.0	89.6
Uruguay	46.5	75.2
Argentina	46.5	75.3
Bolivia	44.9	78.6
Promedio	45.4	67.5
Venezuela	29.5	85.4
Honduras	30.3	31.7
México	29.5	54.0
Panamá	21.0	10.1

Fuente: Encuestas de Empresas (*Enterprise Surveys*), IFC y Banco Mundial.

Nota: Cifras a 2010, excepto Brasil 2009.

Vinculado con la baja penetración, una proporción importante de empresas percibe que el acceso y costo del crédito es un obstáculo para su operación (ver Tabla 3). En diversas mediciones, más de 60 por ciento de las empresas de hasta 100 empleados considera el acceso y costo del financiamiento bancario como una limitante para su funcionamiento. El nivel de esta respuesta en México es similar al promedio registrado para Latinoamérica en la Encuesta a Empresas del Banco Mundial.

Tabla 3. Empresas formales que reportan que las condiciones de acceso y costo del crédito bancario son obstáculos a su operación

Fuente de Información	Año	Hasta 100 empleados (%)	Más de 100 empleados (%)
Encuesta de Coyuntura – Banco de México ^{1/}	2010	66.5	54.7
Encuesta de Coyuntura – Banco de México ^{1/}	2014	57.6	40.6
Encuesta a Empresas – Banco Mundial (México) ^{2/}	2010	74.5	67.5
Encuesta a Empresas – Banco Mundial (promedio para Latinoamérica) ^{2/, 3/}	2010	73.0	66.2

Fuentes: *Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio* (Encuesta de Coyuntura), Banco de México; Encuestas de Empresas (*Enterprise Surveys*) 2010, IFC y Banco Mundial.

1/ "Las condiciones de acceso y costo del mercado de crédito bancario son una limitante para la operación de su empresa"; se sumaron las respuestas de "mayor limitante" y "menor limitante". Promedio de los valores trimestrales para cada año. Muestra con cobertura nacional de por lo menos 450 empresas con más de 10 empleados.

2/ "Is access to finance, which includes availability and cost, interest rates, fees and collateral requirements, No Obstacle, a Minor Obstacle, a Moderate Obstacle, a Major Obstacle, or a Very Severe Obstacle to the current operations of this establishment?"; se sumaron todas las respuestas excepto "No Obstacle". Encuesta a 1,480 empresas formales (registradas ante las autoridades) con al menos 5 empleados en siete estados de la república y el Distrito Federal.

3/ Cifras a 2010, excepto para Brasil, de 2009.

El escaso uso de crédito bancario en México por parte de las empresas pequeñas es aún más evidente en sus etapas iniciales de desarrollo. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Micronegocios (INEGI, 2012)²¹, 64 por ciento de las microempresas en México iniciaron con recursos del dueño o de familiares y amigos. Mientras tanto, el financiamiento bancario sólo figuró en 2.7 por ciento de los casos. Es posible que esta falta de acceso a financiamiento bancario sea una consecuencia del riesgo que representan las empresas que inician, pues su probabilidad de cierre es elevada (ver Recuadro 1). En efecto, entrevistas realizadas con bancos y consultas de sus sitios de internet revelan que una política explícita de la mayoría de los bancos en México es otorgar crédito solamente a empresas que tengan cuando menos dos años de antigüedad.

Las empresas necesitan crédito de capital de trabajo para financiar sus costos operativos y de producción antes de recibir ingresos de las ventas asociadas y para inversión en activos que permitan su expansión. La Encuesta de Coyuntura del Banco de México indica que, en el cuarto trimestre de 2014, las empresas de todos los tamaños recurrieron primordialmente al crédito de proveedores (ver Tabla 5). El uso de proveedores como fuente de financiamiento suele asociarse con que estos conocen las características productivas de las empresas mejor que los bancos (Peterson y Rajan, 1997). Los proveedores tienen conocimiento sobre los flujos de sus clientes a los cuales los bancos tienen en su mayoría dificultad para acceder. Los proveedores suelen enfrentar además una menor probabilidad de incumplimiento por parte de las empresas: si el acreditado incumple verá interrumpida la provisión de un insumo para su operación. Dado que es relativamente difícil sustituir proveedores en el corto plazo, las pérdidas asociadas con dicha interrupción constituyen una amenaza que incentiva a las empresas a pagar.

El crédito de proveedores es un elemento central en el financiamiento de las empresas mexicanas, como reflejan todas las encuestas disponibles. Este crédito resuelve algunas de las limitaciones de información que los acreedores enfrentan y mantiene los incentivos para el repago bien alineados; dadas las limitaciones para el acceso al crédito, este es en la actualidad

²¹ Los micronegocios son unidades económicas formales e informales, de hasta 5 personas empleadas en los sectores extractivo, construcción, comercio, servicios y transporte; y de hasta 15 en el manufacturero.

un canal de financiamiento indispensable para la marcha de los negocios en México. Sin embargo, su uso preponderante entre las PYMES conlleva desventajas tanto para los acreditados como para el mercado en general. Por un lado, el crédito de proveedores suele atarse al consumo de ciertos productos y, por ser provisto por empresas que no se dedican al otorgamiento de crédito como actividad principal y cuyos productos son insumos para el funcionamiento de los acreditados, podría llegar a ofrecerse en condiciones desventajosas en términos de precios. Por otro lado, como los proveedores no están obligados a reportar a las SIC, la base de datos de estas empresas es incompleta y se priva a las empresas de la conformación de un historial crediticio que les podría abrir la puerta del crédito de intermediarios financieros. Dada la importancia del crédito de proveedores, sería deseable profesionalizar su otorgamiento y proporcionar incentivos para que reporten a las SIC.

Recuadro 1

Mortandad de empresas

En las entrevistas con instituciones bancarias que el Banco de México efectuó para realizar este estudio, todas manifestaron no otorgar créditos a empresas con menos de 2 años de antigüedad²²; esta reticencia en el otorgamiento de crédito contribuye a explicar el bajo nivel de acceso a crédito para las PYMES, en particular en su etapa inicial (ver Tabla 4)²³. Según Fenton y Padilla (2012), esta práctica se fundamenta en la percepción generalizada de que 80 por ciento de las nuevas empresas desaparecen antes de cumplir 2 años de vida, lo cual se traduce en un alto riesgo de crédito.

Existe poca información estadística respecto a la mortandad de empresas nuevas. La Secretaría de Economía estimaba en 2001 que 65 por ciento de las PYMES no sobrevivían más de dos años.

El INEGI recientemente ha publicado estadísticas que permiten dar seguimiento a la mortandad de empresas ocurrida en el lapso 2009-2012 (INEGI, 2013). Según INEGI, sólo la quinta parte de las PYMES desapareció después de 3 años de fundada. El tamaño de la empresa influye en su probabilidad de supervivencia: las empresas de menor tamaño tienen una menor probabilidad de sobrevivir. La Tabla 4 muestra el porcentaje de empresas que cerraron durante el periodo de estudio de acuerdo con su tamaño (determinado por el número de empleados). Se observa que las empresas más pequeñas tienen una probabilidad de desaparecer mucho más alta que aquellas de mayor tamaño.

De igual manera, la Gráfica 1 muestra la distribución de edades de las empresas con crédito bancario. Se observa que las micro y pequeñas tienden a ser más jóvenes que las medianas y grandes.

La mortandad de PYMES en México es similar a la registrada en otros países latinoamericanos. En Chile y Brasil el 20 por ciento y 24.4 por ciento de las PYMES desaparece después de 3 años de constituirse, respectivamente.

Tabla 4. Mortandad de Empresas PYME después de 3 Años de Constituirse (% respecto al total inicial)

Tamaño de empresa / País	México ^{1/}	Chile ^{2/}	Brasil ^{3/}
PYME	22.0	20.0	24.4
Microempresa	22.4	32.0	n.d.
Pequeña	12.4	n.d.	n.d.
Mediana	4.3	n.d.	n.d.
Todas las empresas^{3/}	n.d.	31.0	n.d.

País	EEUU ^{4/}	Italia ^{5/}	España ^{5/}
Todas las empresas	45.1	43.9	40.8

1/ En el periodo de 2009 a 2012 o 37 meses. Se considera una microempresa cuando su rango de empleados es de 0 a 10; pequeña con 11 a 30 y mediana de 31 a 100 empleados. La categoría de PYME incluye establecimientos con 0 a 100 empleados. Fuente: INEGI (2014), *Análisis de la Demografía de los Establecimientos*, México.

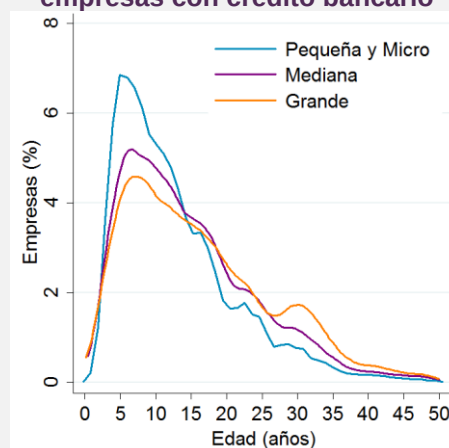
2/ Para el periodo 2008 a 2011. Una empresa se clasifica como micro cuando cuenta con 1 a 9 empleados; se clasifican como pequeñas y medianas cuando tienen de 10 a 249 empleados. Fuente: G. Suazo y J. Pérez (2014), "Demografía de Empresas en Chile," Estudio Económico Estadístico No. 108, Banco Central de Chile, Chile.

3/ Mortalidad después de 2 años para el periodo 2007 a 2009. Fuente: Servicio Brasileiro de Apoio as Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) (2013), *Sobrevivência das Empresas no Brasil*, julio, Brasil.

4/ Para el periodo 2007 - 2010. Fuente: U.S. Bureau of Labor Statistics (2014), *Business Employment Dynamics*, EEUU.

5/ Para el periodo 2007 a 2010. Fuente: OCDE (2014), *SDBS Business Demography Indicators*, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=SDBS_BDI#

Gráfica 1. Distribución de la edad de las empresas con crédito bancario



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, datos a diciembre 2014.

²² Existen excepciones: (i) El programa Emprendedores de la Secretaría de Economía otorga créditos a empresas nuevas con garantía de Nacional Financiera con cobertura del 100 por ciento y (ii) Productos específicos con muy limitada cobertura. A diciembre 2013, se

identificaron 1,130 personas morales con menos de 2 años de constituidas y que contaban con crédito bancario.

²³ Cabe señalar que también es posible que, de manera simultánea, el bajo nivel de acceso a crédito de las PYMES incida negativamente en la probabilidad de supervivencia de estas.

Tabla 5. Fuentes de financiamiento
(porcentaje de empresas que declaran utilizar la fuente en el periodo, 4º Trimestre 2014)

Fuente de Financiamiento	Hasta 100 empleados	Más de 100 empleados
Proveedores	78.4	88.3
Banca comercial	28.4	38.0
Empresas del grupo corporativo/oficina matriz	20.2	26.6
Banca domiciliada en el extranjero	6.1	9.2
Banca de desarrollo	4.2	6.9
Emisión de deuda	0	3.7

Fuente: Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio, Banco de México.

Notas: El uso de crédito bancario es distinto al contar con pasivos bancarios, por lo que las cifras de esta Tabla no son comparables con las presentadas en la Tabla 1. Es factible que el porcentaje de empresas que declara contar con créditos provenientes de la banca de desarrollo esté subestimado porque en la mayoría de los casos, la banca de desarrollo actúa como banca de segundo piso por lo que los empresarios pueden no saber que su crédito tiene apoyo de la banca de desarrollo.

La literatura menciona diversos factores, tanto de oferta como de demanda, para explicar la baja penetración del crédito bancario a PYMES²⁴; entre ellos se ha destacado el papel de la asimetría de información como inhibidor del acceso en México (Fenton y Padilla, 2012). Adicionalmente, la asimetría de información disminuye el grado de competencia en el mercado de crédito. Dada su importancia para la competencia, este factor se estudia en detalle en la Sección 3.4 y el Recuadro 2.

Respecto a los factores de demanda, según la encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio que realizó el Banco de México al último trimestre de 2013, el 90 por ciento de las empresas que indicaron no haber tenido crédito bancario dijeron no haberlo solicitado; sólo el 3.6 por ciento de las PYMES contestaron haber sido rechazadas en el último periodo. Este comportamiento es recurrente a través del tiempo. Por su parte, la ENAFIN²⁵ revela un comportamiento similar: entre las empresas pequeñas y medianas que no tuvieron crédito, sólo 11 por ciento fue rechazada al menos una vez entre 2005 y 2009.

La Encuesta a Empresas realizada por el Banco Mundial durante 2009 y 2010 revela que las empresas mexicanas con menos de 100 empleados solicitan crédito bancario en menor proporción que empresas de tamaño similar en Latinoamérica: en México el 77 por ciento de las empresas encuestadas no solicitaron crédito, mientras que a nivel Latinoamérica, este porcentaje es de 55.8 por ciento.

²⁴ Para una revisión general de factores limitantes de acceso al crédito PYME y políticas relacionadas ver Berger y Udell (2005) e IFC (2011). Para una revisión de factores en América Latina ver OCDE (2013), Barajas y Steiner (2002) y Garmendia (2006).

²⁵ Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas, BID y CNBV (2012).

Recuadro 2

Problemas de información en mercados de crédito

Cuando un empresario busca financiamiento para un proyecto tiene mayor y mejor información que el prestamista acerca del proyecto, de su propia capacidad y de su voluntad de pago. De igual manera, el prestamista no tendrá la misma información sobre el desarrollo del proyecto y el uso que el empresario le da a los fondos prestados. Esta asimetría de información conduce a los problemas de selección adversa y riesgo moral (Stiglitz y Weiss, 1981).

Selección Adversa: antes de firmar un contrato, el prestamista no puede hacer una distinción perfecta entre buenos y malos sujetos de crédito (Merton y Bodie, 1995); el intermediario, al no poder separar a los buenos de los malos acreditados, fija una tasa de interés cuyo nivel refleja el riesgo del cliente promedio. Con ello, se disuade a los buenos clientes con proyectos de bajo riesgo que estaban dispuestos a pagar tasas más bajas y en general los proyectos más riesgosos serán los que concentrarán los recursos. Este proceso también puede llevar a un racionamiento del crédito bajo el cual los bancos limitan la oferta aun cuando existen empresas dispuestas a pagar tasas de interés mayores ya que extender la oferta a estas implica un incremento más que proporcional en su riesgo de cartera²⁶.

Riesgo Moral: una vez que el contrato de crédito se ha firmado emerge el problema de riesgo moral porque el acreditado no necesariamente tiene los incentivos para usar los recursos de la manera establecida en el contrato; este puede invertir los recursos en un proyecto de mayor riesgo o mayor rentabilidad que lo establecido en el contrato pactado con el intermediario. El riesgo moral se relaciona con la incapacidad de los intermediarios de monitorear las acciones del empresario dados los altos costos de obtener esa información. En el caso de las PYMES un ejemplo común de riesgo moral es el uso del crédito para sufragar gastos personales del empresario en lugar de capitalizar la empresa (Lecuona, 2009).

Para enfrentar los problemas de información asimétrica se han desarrollado diversos arreglos institucionales. Los principales son:

Burós de crédito: Los burós recaban, organizan y diseminan información del comportamiento crediticio pasado de las empresas y personas. Este mecanismo no solo permite identificar a los acreditados que en el

pasado han tenido un mal comportamiento, sino que les da buenos incentivos para invertir el esfuerzo adecuado pues es costoso no pagar. Este mecanismo es eficaz en la medida en que la identificación de los acreditados sea correcta y que el reporte de los usuarios del buró sea completo, oportuno y veraz.

Calificación de las empresas: existen instituciones privadas como Moody's, Standard and Poor's y Fitch que se dedican a recabar información del desempeño de las empresas y, con ello, les asignan una calificación de riesgo; la información abarca los reportes financieros auditados, las pólizas de seguro de los activos, declaraciones certificadas de los ingresos del dueño, socios o directores y la declaración de impuestos. La aparición de productos dedicados a la calificación de empresas PYME ha beneficiado el mercado de crédito a este segmento en otras partes del mundo²⁷. Cuando las empresas reciben una calificación asignada por un tercero, las instituciones financieras cuentan con mejores elementos para evaluar su calidad crediticia.

Otorgamiento de crédito con colateral: en este caso, el acreditado deja en garantía algún activo para respaldar el crédito recibido. Esto reduce el riesgo de crédito y proporciona buenos incentivos al acreditado para invertir el nivel de esfuerzo adecuado para que el proyecto tenga éxito. Para que el sistema funcione, debe ser factible recuperar las garantías de manera expedita, sin que el valor de los activos dejados en garantía se deteriore. De manera paralela, los acreedores deben contar con mecanismos para recuperar los créditos cuando las empresas quiebran; en este caso, la existencia de registros de propiedad confiables es central para que funcionen tanto los mecanismos de garantías como la definición de derechos de propiedad en el caso de quiebras.²⁸

Los problemas de información son particularmente graves para las PYMES (Sección 3.4). En México, adicionalmente, existen limitantes institucionales a las estrategias para lidiar con la información asimétrica. En particular, la protección legal de los derechos que los prestamistas tienen sobre el colateral es limitada. Esta limitación se ve reflejada en el índice de Fortaleza en Derechos Legales de la serie Doing Business (2014), publicada por el Banco Mundial, que califica a las instituciones mexicanas con 6 de 10 posibles puntos.

²⁶ Jia (2013) señala que el racionamiento del crédito puede ser especialmente severo durante contracciones económicas.

²⁷ Destacan los programas de S&P en Japón y de CRISIL en la India, cabe mencionar que CRISIL es una empresa de S&P.

²⁸ La recuperación de colaterales resulta más atractiva en la media en que existan mercados secundarios completos y que los intermediarios cuentan con medios para colocarla en ellos.

2. Objeto de estudio

2.1 Identificación de PYMES

En esta sección se introduce el criterio para identificar a las PYMES utilizado en el análisis de competencia que se presenta en el reporte. Existen diferentes criterios para la identificación de una PYME. El criterio oficial en México se basa en las ventas, el número de empleados y el sector económico al que pertenece la empresa²⁹; esta definición suele ser utilizada para el análisis del sector real. En la industria bancaria, sin embargo, las instituciones frecuentemente utilizan el monto de crédito como criterio de identificación del tamaño de la empresa debido a limitaciones en la disponibilidad y calidad de la información³⁰.

En este estudio se analiza la intensidad de la competencia en el mercado de crédito otorgado a las PYMES; en consecuencia, resulta necesario establecer un criterio de identificación de PYMES adecuado para este fin y que se ajuste a las características de los datos disponibles³¹. Así, además de las variables que incorpora la definición oficial, se utiliza el monto de crédito o nivel de endeudamiento agregado³² en la identificación de las PYMES³³. El monto de endeudamiento es una de las variables de más alta calidad dentro de la información utilizada; su uso permite añadir al criterio oficial una condición que restringe el universo de las PYMES reduciendo la probabilidad de erróneamente clasificar empresas grandes como PYMES³⁴.

El umbral de endeudamiento total por debajo del cual una empresa es considerada PYME en este estudio es de 15 millones de pesos (aproximadamente 3 millones de UDIS). Dicho umbral obedece, en primer lugar, a que el modelo de negocio aplicado por varios intermediarios impone un monto máximo de crédito entre 10 y 20 millones de pesos para clasificar a una empresa como PYME. En segundo lugar, por debajo de 15 millones, algunas instituciones aplican una metodología diferenciada en el análisis de otorgamiento de crédito³⁵. Finalmente, el programa de garantías automáticas de Nacional Financiera con el que las instituciones atienden a las PYMES tiene como monto máximo del crédito 3.26 millones de UDIS, cantidad cercana al límite propuesto.

Así, para fines de este reporte, una empresa se identifica como PYME si cumple simultáneamente con tres condiciones (ver Tabla 6):³⁶ i) contar con hasta 250 empleados si su actividad es industrial o hasta 100 si su actividad es de comercio o servicios; ii) reportar ventas anuales no mayores a 250 millones de pesos y, iii) tener un nivel de endeudamiento total menor

²⁹ Ver Anexo II, proveniente del Diario Oficial de la Federación del 30 de junio de 2009.

³⁰ Los montos de crédito que se utilizan como límite varían entre instituciones.

³¹ La base utilizada en el análisis de competencia es el formulario R04C de la CNBV; ver Anexo I.

³² La variable de endeudamiento agregado es la suma del saldo insoluto de crédito que una empresa tiene al momento del análisis con todos los participantes en el sistema bancario. Para construirla, se agrega la deuda de cada empresa con todos los bancos, identificando cada empresa a través de su RFC.

³³ Este criterio de identificación de las PYMES es utilizado también en los informes del Departamento de Mercados Financieros Mundiales de IFC (IFC, 2010a).

³⁴ Utilizar el monto de crédito mejora algunas limitaciones de las variables número de empleados e ingresos (ventas); en el primer caso, 1 por ciento del total de empresas reporta 0 empleados. En el segundo, alrededor de 5 por ciento de las empresas reporta ingresos no positivos o el dato está ausente. Esta última variable representa el criterio central de la definición oficial.

³⁵ En la Sección 4 se describen con detalle los modelos de otorgamiento de crédito utilizados.

³⁶ Si no cumple una de las 3 condiciones se considera empresa grande. Asimismo, si alguna observación no reporta alguna de las variables se consideran sólo las variables reportadas.

o igual a 3 millones de UDIS³⁷. El conjunto de criterios aplicados reduce la probabilidad de identificar empresas grandes como PYMES, lo cual tendría consecuencias negativas desde la perspectiva del análisis de competencia³⁸.

Tabla 6. Clasificación de PYME en este reporte

Tamaño	Rango de número de trabajadores	Sector	Endeudamiento máximo (UDIS)	Ingreso (mdp)
Identificación de PYMES				
Grande	Desde 101	Comercio y Servicios	O Mayor a 3 mill.	o Mayor a \$250
	Desde 251	Industria		
PYME	Hasta 100	Comercio y Servicios	Y Menor o igual a 3 mill.	y Menor igual a \$250
	Hasta 250	Industria		
Clasificación al interior de PYMES				
Mediana			Mayor a 1 mill.	
Micro y Pequeña			Menor o igual a 1 mill.	

Nota: En caso de no contar con información sobre las variables número de empleados o ventas anuales, se utilizan únicamente las variables para las que se cuenta con información.

Al interior de las PYMES se identificó como micro y pequeñas empresas a las que tienen un endeudamiento total menor o igual a un millón de UDIS, y como medianas a aquéllas con una deuda agregada superior a ese monto y menor o igual a 3 millones de UDIS; esto obedece a que el comportamiento de estos grupos está claramente diferenciado. Esta distinción resulta relevante en el análisis de competencia, particularmente en los casos de otorgamiento de créditos de montos relativamente bajos.³⁹

2.2 Mercados de Análisis

En esta sección se definen los mercados que se consideran para el análisis de competencia en el crédito a PYMES que se lleva a cabo en este reporte. Los mercados de análisis incluyen los productos que son sustitutos cercanos del que se está analizando, tanto por el lado de la demanda como por el de la oferta. Una vez definidos los mercados de análisis es posible elaborar indicadores de competencia.

En el caso del crédito a PYMES, se identifican diversos criterios de segmentación de mercados, tales como tamaño de empresa, sector económico, personalidad jurídica, tipo de crédito o ubicación geográfica (ver Gráfica 2). Para evaluar las condiciones de competencia, se analizan las similitudes y diferencias entre los segmentos de empresas incluidos en cada dimensión en cuanto al uso común del crédito, las características de los créditos incluyendo tasas de interés,

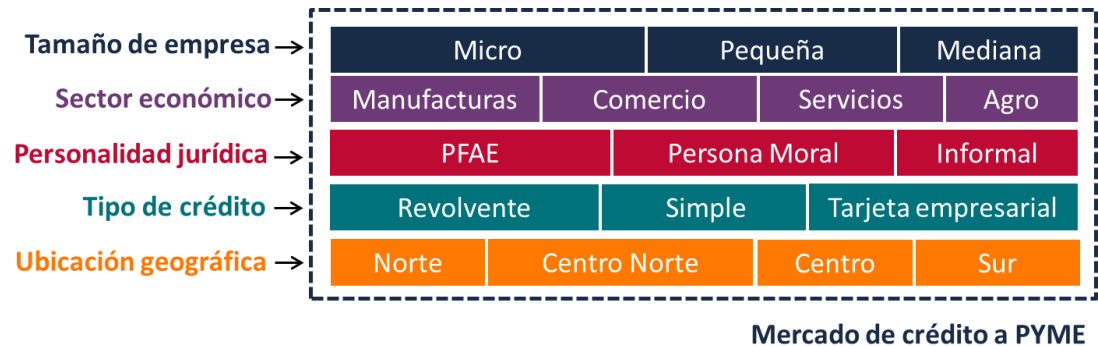
³⁷ Conviene señalar que se probaron también límites de monto de 30 y 50 millones de pesos. Con un límite de 30 millones de pesos, 1,974 empresas adicionales se identificaban como PYMES; con el límite de 50 millones, 837 empresas adicionales (un total de 2,811 empresas) se clasificaban como PYMES. Estas empresas representan alrededor de 0.85 por ciento del total de empresas; las empresas que resultan excluidas con el criterio de endeudamiento total de 15 millones de pesos tienen montos de crédito promedio y tasas de interés promedio más similares a los de las empresas grandes que a los de las PYMES.

³⁸ Los créditos registrados en el formulario R04C de la CNBV sobre los cuales se aplicó la definición de PYMES propuesta cumplen además con las siguientes características: son créditos no relacionados, dirigidos a empresas y particulares con actividad empresarial, cuyo acreditado tiene nacionalidad mexicana, son contratados en moneda nacional, presentan saldo positivo, la actividad económica del acreditado es distinta a gobiernos y organismos internacionales, la personalidad jurídica del acreditado es distinta a fideicomisos y el sector al que pertenece el acreditado es distinto al agropecuario.

³⁹ Es importante señalar que la definición de PYME utilizada en este trabajo se considera adecuada para el análisis de competencia y para la base de datos con que se cuenta, pero no necesariamente lo es para otro tipo de análisis y de base de datos.

los factores tecnológicos involucrados en servir al segmento, el conjunto de intermediarios que participan en cada segmento, entre otros.

Gráfica 2. Definición del Mercado de Análisis: Posibles Criterios de Segmentación



Fuente: Elaboración propia.

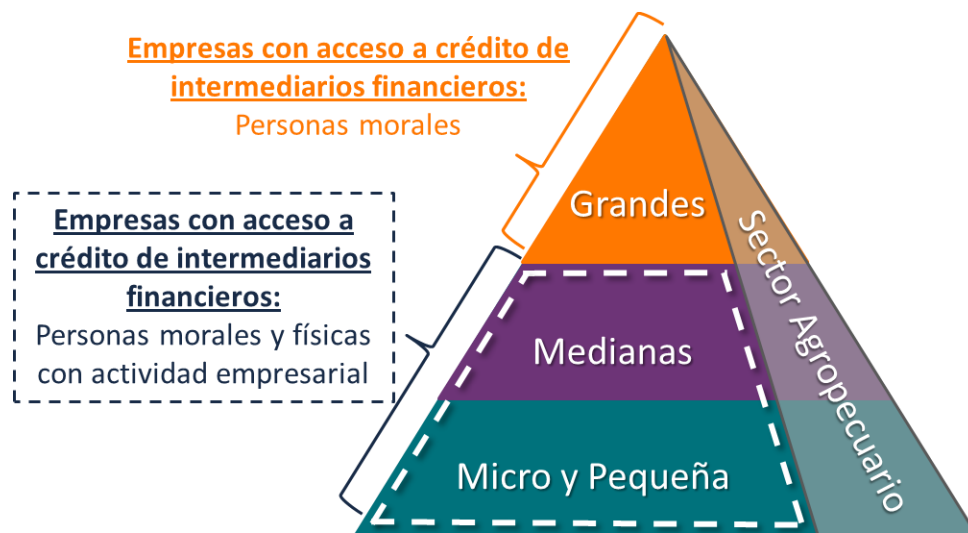
Se encontraron diferencias sustanciales entre PYMES según su tamaño y en menor medida sector económico (el análisis de segmentación se presenta en el Anexo III). El otorgamiento de crédito a empresas micro y pequeñas se basa en modelos de negocio distintos al crédito a empresas medianas y, como se verá en el reporte, estas diferencias se reflejan en los términos del crédito que reciben ambos tipos de empresas. Finalmente, mientras que los sectores de manufactura, comercio y servicios se atienden con los mismos productos y tecnologías de originación, el sector primario requiere de un tratamiento aparte que se ajuste a sus riesgos particulares (climáticos, volatilidad de precios) y su marco institucional (crédito intermediado por asociaciones de productores y programas de apoyo de banca de desarrollo dedicada al sector, etc.).

Se definen dos mercados de análisis que serán objeto de este estudio: el de crédito a empresas micro y pequeñas y el de crédito a empresas medianas con acceso a crédito. En ambos casos, el análisis se concentra en los créditos dirigidos a personas morales o personas físicas con actividad empresarial, a nivel nacional, en cualquier sector económico excepto el primario, sin distinguir entre tipo de crédito o destino del mismo.⁴⁰ La Gráfica 3 representa el mercado de análisis considerado⁴¹.

⁴⁰ En el Anexo III se presenta una discusión detallada sobre los criterios de segmentación utilizados para definir el mercado de análisis.

⁴¹ Las fuentes de información a nivel desagregado de los créditos comerciales utilizadas en este Reporte son el formulario R04C de la CNBV y la base del Buró de Crédito para empresas; ambas presentan un campo que refiere al RFC del acreditado.

Gráfica 3. Definición del mercado de análisis de PYMES con acceso a crédito de intermediarios financieros



Fuente: Elaboración propia.

Puntos relevantes de la Sección 2

1. En este estudio una empresa se identifica como PYME si: i) cuenta con menos de 250 empleados si su actividad es industrial o menos de 100 si su actividad es de comercio o servicios; ii) reporta menos de 250 millones de pesos de ventas anuales y, iii) tiene un nivel de endeudamiento agregado por debajo de 3 millones de UDIS.
2. Al interior del mercado de crédito a PYMES se identifican dos segmentos de mercado basados en el tamaño de la PYME:
 - i. Micro y pequeña – endeudamiento total menor a 1 millón de UDIS.
 - ii. Mediana – endeudamiento total entre 1 y 3 millones de UDIS.
3. El mercado de análisis está formado por los créditos dirigidos a PYMES, a nivel nacional, en cualquier sector económico excepto el primario, y sin distinguir entre tipo de crédito o destino del mismo.

3. Descripción de la oferta de créditos a PYMES

Se identifican varios elementos como características relevantes del crédito a empresas. Entre estos se encuentran el tamaño de la empresa, el tipo de crédito, el tipo de intermediario financiero, el destino del crédito y la participación de la banca de desarrollo. En esta sección se describe cada uno de estos aspectos del crédito a las PYMES⁴². En reconocimiento de la heterogeneidad entre empresas que existe al interior de la categoría PYMES se presentan cifras de manera separada para micro y pequeñas y medianas empresas.

La descripción de los créditos a PYMES se realiza por tipo de oferente. Dichos oferentes se pueden clasificar de manera general en entidades de banca múltiple e IFNBs. Existe una categoría adicional que se refiere a entidades no financieras que otorgan crédito a PYMES; dentro de esta categoría se incluye el crédito de proveedores y el otorgado por cualquier persona física, acerca de los cuales la información es muy escasa.

Para fines del análisis que se realiza en este reporte, las entidades de banca múltiple se clasifican en dos sub-grupos: el grupo de “bancos con redes extendidas” que corresponde a BBVA Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, Inbursa, HSBC y Scotiabank y el resto de los bancos a los que se refiere como “bancos regionales o de nicho”, “otros bancos” o “bancos sin redes extendidas”. Los bancos con redes extendidas se distinguen por tener el despliegue más grande de infraestructura en el país (medido por sucursales), y la participación de dicha infraestructura es relevante en todas las regiones del territorio nacional (ver Recuadro 7). Como se indica más adelante, esta distinción intenta reflejar los modelos de negocio aplicados por diferentes instituciones más que su participación en el crédito PYME, ya que no todas estas instituciones son igualmente importantes en la provisión de dicho crédito.

En la Sección 3.1 se analiza la relevancia de los créditos de la banca comercial; en la Sección 3.2 se describe la participación de IFNBs en el crédito a PYMES; en la Sección 3.3 se detalla el papel de la banca de desarrollo en el financiamiento a PYMES; y finalmente en la sección 3.4 se reporta el problema de información asociado al crédito a PYMES como limitante para acceder a créditos bancarios.

3.1 Banca comercial

En las siguientes secciones se analizan las condiciones en que se otorgan los créditos de la banca comercial a las PYMES. En la Sección 3.1.1 se analiza la evolución del crédito bancario a PYMES; y en la Sección 3.1.2 se destacan las características más relevantes de los créditos bancarios a las PYMES.

⁴² El crédito bancario se describe a detalle mientras que la información sobre IFNBs es más limitada. De esta manera, la sección del crédito de IFNBs se centra en describir la importancia del sector y la naturaleza de los principales participantes.

3.1.1 Evolución del crédito bancario a PYMES⁴³

Al cierre del 2014, más de 316 mil empresas tenían al menos un crédito vigente con alguna institución bancaria; entre ellas, el 96 por ciento eran PYMES y 4 por ciento eran grandes de acuerdo con la definición de PYME presentada en la Sección 2.1⁴⁴. Entre las PYMES, las micro y pequeñas empresas recibieron la gran mayoría de los créditos. De 2010 a 2014, el número de empresas acreditadas aumentó a una tasa de 4.96 por ciento anual⁴⁵; en ese lapso, el número de PYMES acreditadas en el sistema bancario mexicano creció a una tasa de 4.8 por ciento anual. Al interior de las PYMES, el número de empresas medianas es el que crece más aceleradamente. La banca de desarrollo y, en particular, Nacional Financiera, ha jugado un papel activo en promover el otorgamiento de crédito a PYMES (ver Sección 3.3).

Tabla 7. Número de empresas con crédito bancario

Fecha	Sistema	Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas
2009	248,472	8,126	240,346	4,065	236,281
2010	273,693	9,382	264,311	4,714	259,597
2011	298,233	10,453	287,780	5,354	282,426
2012	329,230	11,116	318,114	6,445	311,669
2013	326,378	12,250	314,128	7,376	306,752
2014	316,579	12,732	303,847	8,161	295,686
Tasa de crecimiento					
promedio anual 2009-14	4.96	9.40	4.80	14.96	4.59

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Notas: Los datos son a diciembre de cada año. El crédito bancario incluye a SOFOMES reguladas.

El saldo de crédito bancario dirigido a las empresas en 2014 fue de más de 834 mil millones de pesos (de diciembre de 2010), lo que representó alrededor del 40 por ciento del saldo de crédito al sector privado no financiero total de ese año⁴⁶. A pesar de que la mayoría de las empresas acreditadas son PYMES, estas apenas absorbieron el 22 por ciento del saldo de crédito bancario dirigido a empresas. En contraste, las empresas grandes recibieron el 78 por ciento restante del saldo. Aunque el número de empresas grandes con crédito bancario creció a una tasa de 9.4 por ciento contra 4.8 por ciento de las PYMES (Tabla 7), el saldo de crédito que reciben estas últimas se elevó a una tasa promedio anual de 12.58 por ciento, más de tres veces la correspondiente a las empresas grandes⁴⁷ (Tabla 8). Al interior de las PYMES, se observa que el saldo de crédito dirigido a las empresas medianas es el que ha registrado la tasa de crecimiento más elevada.

⁴³ Ver la Sección 2.1 para la definición de PYMES.

⁴⁴ Fuente: formulario R04C de la CNBV y Banco de México.

⁴⁵ Conviene señalar que el crédito bancario a PYMES registró un impacto negativo importante en los años previos a 2009, debido a la crisis financiera internacional. Esta caída podría vincularse con un desplazamiento de las PYMES por empresas mexicanas grandes (de menor riesgo) debido al cierre de fuentes externas para estas últimas.

⁴⁶ El saldo de crédito bancario dirigido a empresas se calculó con base en el formulario R04C de la CNBV, el saldo de crédito al sector privado no financiero se obtuvo a partir del Balance General de la Banca Múltiple publicado por la CNBV.

⁴⁷ El crédito al sector privado no financiero, entendido como el crédito comercial, a la vivienda y al consumo, creció a una tasa promedio anual real de 7.65 por ciento durante el período comprendido entre diciembre 2010 a diciembre 2014. El componente que creció a mayor tasa promedio anual real fue el crédito al consumo (11.48 por ciento), seguido por el crédito a la vivienda (7.48 por ciento). El crédito comercial fue el componente que registró la menor tasa, 5.30 por ciento. Fuente: CNBV.

Tabla 8. Saldo de crédito bancario a empresas
(miles de millones de pesos de diciembre 2010)

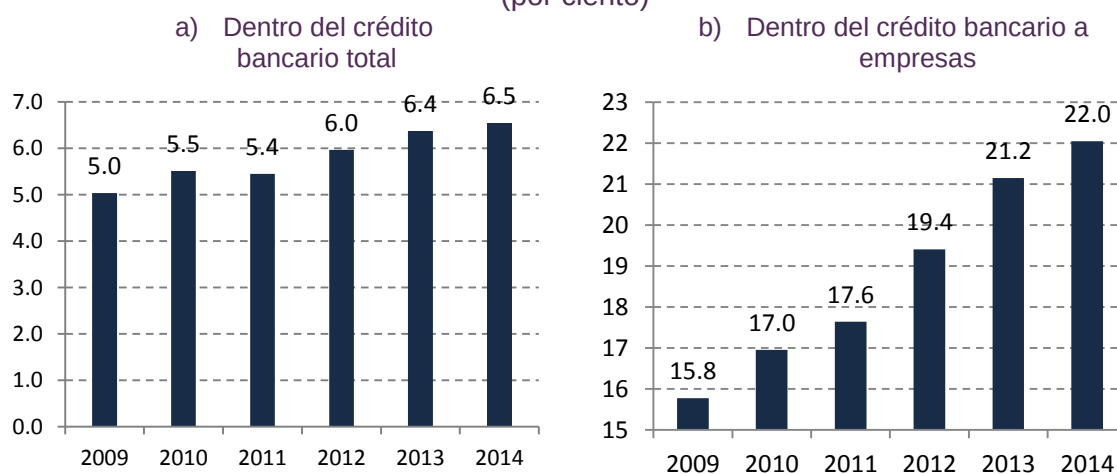
Fecha	Sistema	Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas
2009	645	543	102	31	71
2010	679	564	115	36	79
2011	719	592	127	40	86
2012	776	625	150	48	103
2013	802	633	170	55	115
2014	834	650	184	60	124
Tasa de crecimiento promedio anual 2009-14					
	5.29	3.67	12.58	14.44	11.74

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Notas: Los datos son a diciembre de cada año. El crédito bancario incluye a SOFOMES reguladas.

En el lapso 2009-2014 el crédito bancario dirigido a PYMES fue dinámico, por lo que ganó importancia en el crédito bancario total; pasó de representar 5 por ciento del total en diciembre de 2009 a 6.5 por ciento en diciembre de 2014. El crédito PYME también ha adquirido relevancia al interior de la cartera de crédito a empresas; pasó de representar el 15.8 por ciento del crédito bancario a las empresas en 2009, a significar el 22 por ciento en 2014. Esta es la contribución más elevada durante los últimos años (Gráfica 4).

Gráfica 4. Evolución de la importancia del crédito PYME
(por ciento)



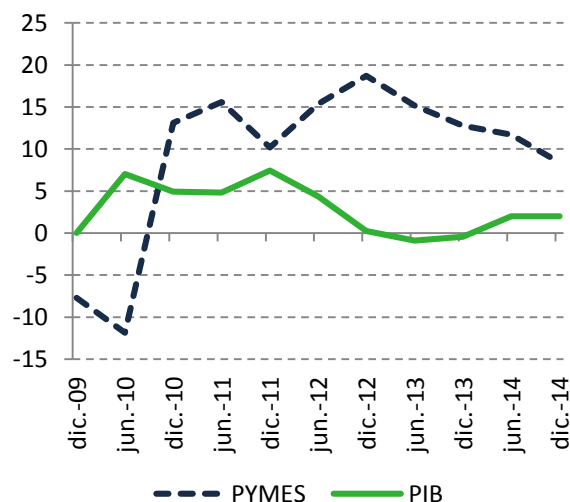
Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

El crédito PYME muestra rasgos de prociclicidad.⁴⁸ De hecho, en los últimos años, el crecimiento del crédito PYME ha seguido al cambio en el PIB con un rezago de aproximadamente un año (Gráfica 5). Es posible que la prociclicidad del crédito PYME esté relacionada con el hecho de que, en comparación con empresas grandes, la creación y supervivencia de PYMES varía de modo más estrecho con la actividad económica agregada⁴⁹.

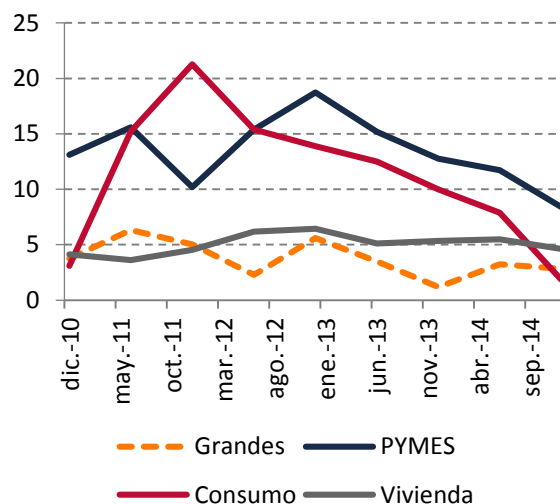
Gráfica 5. Tasa de crecimiento
(tasa anual, por ciento)

a) Tasa real de crecimiento del PIB y del crédito bancario a PYMES



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Banco de México.

b) Tasa real de crecimiento del crédito bancario al Consumo, Vivienda, PYMES y Empresas Grandes



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV.

⁴⁸ Esta volatilidad se ve reflejada en las expectativas de los bancos (ver Recuadro 3). Para una revisión de la literatura sobre la prociclicidad del crédito PYME ver Comisión Europea, 2009.

⁴⁹ La OCDE (2009) destaca la mayor vulnerabilidad de las PYME ante recesiones debido a: i) dificultad de reducir tamaño dado su tamaño actual; ii) menos diversificadas en sus actividades económicas; iii) menor capitalización; iv) no tienen calificación crediticia para acceder a crédito; v) dependen fuertemente en crédito; vi) tienen menos opciones de financiamiento. Por otro lado, Sahin, Kitao, Cotoraton y Laiu (2011) destacan la importancia de la caída en la demanda como factor determinante del mayor impacto de la crisis de 2009 sobre las PYME que sobre empresas grandes.

Recuadro 3

Expectativas del crédito bancario a PYMES

La CNBV realiza anualmente un *ejercicio de estrés* en el que cada institución de banca múltiple realiza proyecciones financieras con la finalidad de verificar que cuenta con suficiente capital para enfrentar escenarios macroeconómicos adversos. La información proporcionada en este ejercicio, es útil para conocer las expectativas de los bancos sobre el crecimiento de las diversas líneas de negocio crediticio ante un escenario de la economía base y otro adverso.

El escenario Adverso considera un entorno económico menos favorable, una mayor pérdida esperada en todas las carteras y volúmenes de captación menores.

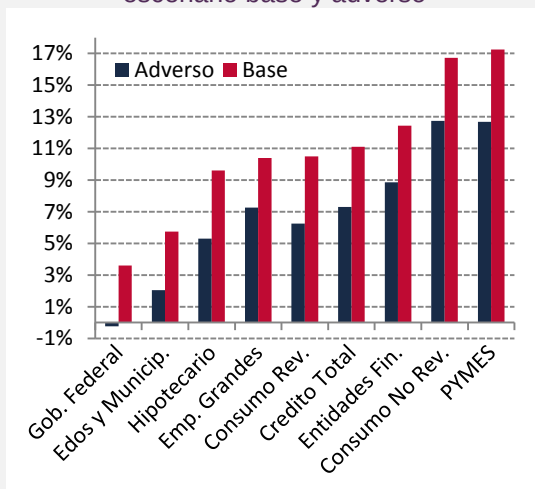
Para fines de estos ejercicios, las instituciones dividen la cartera empresarial en créditos otorgados a empresas con ventas anuales menores a 60 mdp y mayores a 60 mdp. En este recuadro, el primer grupo de empresas se consideran PYMES.

De acuerdo con el ejercicio de proyecciones financieras realizado por la CNBV en 2013, el crédito a PYMES es el que reporta un mayor crecimiento esperado, independientemente del escenario que prevalezca. Por otro lado es el segmento que presenta la mayor diferencia promedio en el crecimiento proyectado ante un escenario adverso (Gráfica 6).

Esta diferencia resalta que las instituciones consideran que el crédito a PYMES es muy sensible al comportamiento de la actividad económica.

Gráfica 6. Crecimiento esperado de la cartera 2012-2015, por tipo de crédito y escenario macroeconómico

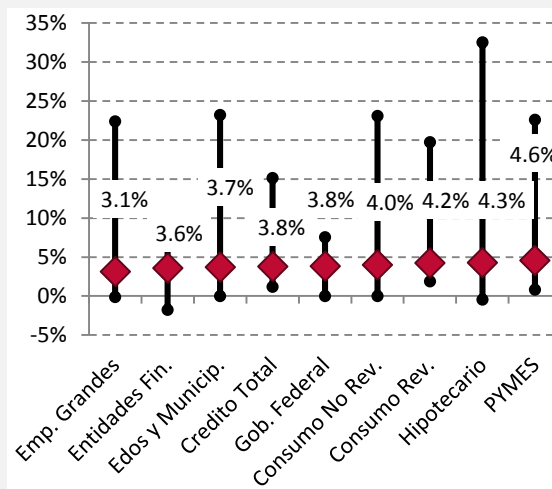
a) Crecimiento esperado en escenario base y adverso



Fuente: Ejercicios de estrés, CNBV.

Nota: Las barras representan el crecimiento anual esperado por cartera para el sistema en cada escenario.

b) Diferencias en crecimiento por escenario



Fuente: Ejercicios de estrés, CNBV.

Notas: Los números presentados son la diferencia entre el crecimiento esperado de la cartera en el escenario Base y el Adverso para el sistema. Los extremos de las barras azules presentan los valores mínimo y máximo entre bancos de esta diferencia.

3.1.2 Características de los créditos bancarios

El promedio de endeudamiento agregado con el sector bancario para cada PYME fue, a diciembre de 2014, de 605 mil pesos (constantes de diciembre 2010); esto representa un incremento real de 39 por ciento respecto al nivel de diciembre de 2010. Este crecimiento destaca aún más porque el correspondiente a empresas medianas disminuyó en ese lapso; es decir, el crecimiento del monto promedio del endeudamiento se explica por la evolución del crédito a empresas micro y pequeñas.

Tabla 9. Saldo promedio de endeudamiento por empresa
(pesos constantes de diciembre 2010)

Fecha	Sistema	Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas
2009	2,595,426	66,844,766	423,182	7,559,867	300,402
2010	2,479,355	60,066,639	435,233	7,569,220	305,688
2011	2,409,805	56,626,634	440,493	7,525,943	306,173
2012	2,355,831	56,235,813	473,079	7,444,774	328,911
2013	2,457,944	51,634,690	540,206	7,444,008	374,201
2014	2,635,600	51,085,352	605,426	7,390,046	418,169

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Notas: Los datos corresponden al mes de diciembre del año indicado. El crédito bancario incluye a SOFOMES reguladas.

El endeudamiento promedio presentado proviene de los diversos créditos que una empresa tiene con los distintos intermediarios bancarios; las grandes tuvieron 11 créditos en promedio durante 2014, las medianas tuvieron 6 y las micro y pequeñas empresas 2. En general, el número de créditos permanece estable a través del tiempo. En el caso de las PYMES el reciente aumento en el endeudamiento no proviene de un mayor número de créditos, sino de la recepción de créditos de mayor monto.

Tabla 10. Número promedio de créditos por empresa

Fecha	Sistema	Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas
2009	0.9	3.8	0.8	3.4	0.8
2010	1.9	8.5	1.8	5.7	1.7
2011	1.9	8.2	1.8	5.9	1.7
2012	1.8	9.1	1.7	5.7	1.6
2013	1.8	9.8	1.7	5.8	1.6
2014	1.8	11.2	1.7	5.9	1.6

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Notas: Los datos presentados corresponden al mes de diciembre del año indicado. No se consideraron empresas con un número de créditos mayor al percentil 99. El crédito bancario incluye a SOFOMES reguladas.

Los bancos ofrecen diferentes tipos de crédito a las empresas. Resulta ilustrativo agruparlos en las siguientes categorías: no revolviente (crédito simple⁵⁰), revolviente diferente a tarjetas⁵¹ y tarjetas empresariales. Al cierre del 2014, a nivel del conjunto de empresas, el crédito simple representa el 67 por ciento del monto total, el revolviente el 28 por ciento y las tarjetas

⁵⁰ Incluye además de líneas de crédito sin revolvencia, créditos de una sola disposición, cartas de crédito ejercidas y crédito sindicado.

⁵¹ Incluye líneas de crédito revolviente, créditos en cuenta corriente y cadenas productivas.

empresariales el 3 por ciento. Los plazos son variados, en el caso de PYMES oscilan entre 21 y 40 meses, siendo este último plazo el más recurrente para empresas micro y pequeñas.

Tabla 11. Características del crédito por tipo de producto

Tipo de empresa	Tipo de Producto	Tasa de Interés (%)	Plazo promedio	Porcentaje del saldo en cada producto ¹
Grandes	Crédito NO Revolvente	6.36	14	70
	Crédito Revolvente	6.06	9	29
	Tarjeta Empresarial	12.33		0
PYMES	Crédito NO Revolvente	11.17	40	59
	Crédito Revolvente	10.35	21	24
	Tarjeta Empresarial	13.43		17
Medianas	Crédito NO Revolvente	9.24	31	56
	Crédito Revolvente	8.75	14	34
	Tarjeta Empresarial	12.02		10
Micro y Pequeñas	Crédito NO Revolvente	12.08	41	60
	Crédito Revolvente	11.83	22	19
	Tarjeta Empresarial	13.76		21

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014. La tasa de interés reportada es un promedio ponderado por saldo en el mes de referencia. Se incluyen créditos únicamente en Moneda Nacional.

¹La suma del saldo en cada producto no es 100 por ciento debido a créditos que no especifican el tipo de producto.

Además de la diferencia en tasas por tamaño de empresa que muestra la Tabla anterior, destaca que las empresas grandes concentran la mayor parte de su saldo en los tipos de crédito relativamente baratos, mientras que una quinta parte del crédito que reciben las micro y pequeñas empresas se dispone a través de tarjetas empresariales, que es el tipo de crédito más caro. Ello constituye un indicio de que algunas de estas empresas enfrentan mayores limitaciones para acceder a un crédito PYME que a un crédito a través de una tarjeta empresarial, considerando que algunas de estas tarjetas operan como tarjetas personales y el 84 por ciento de las tarjetas empresariales emitidas a empresas micro y pequeñas son para personas físicas con actividad empresarial que sólo disponen de este crédito.

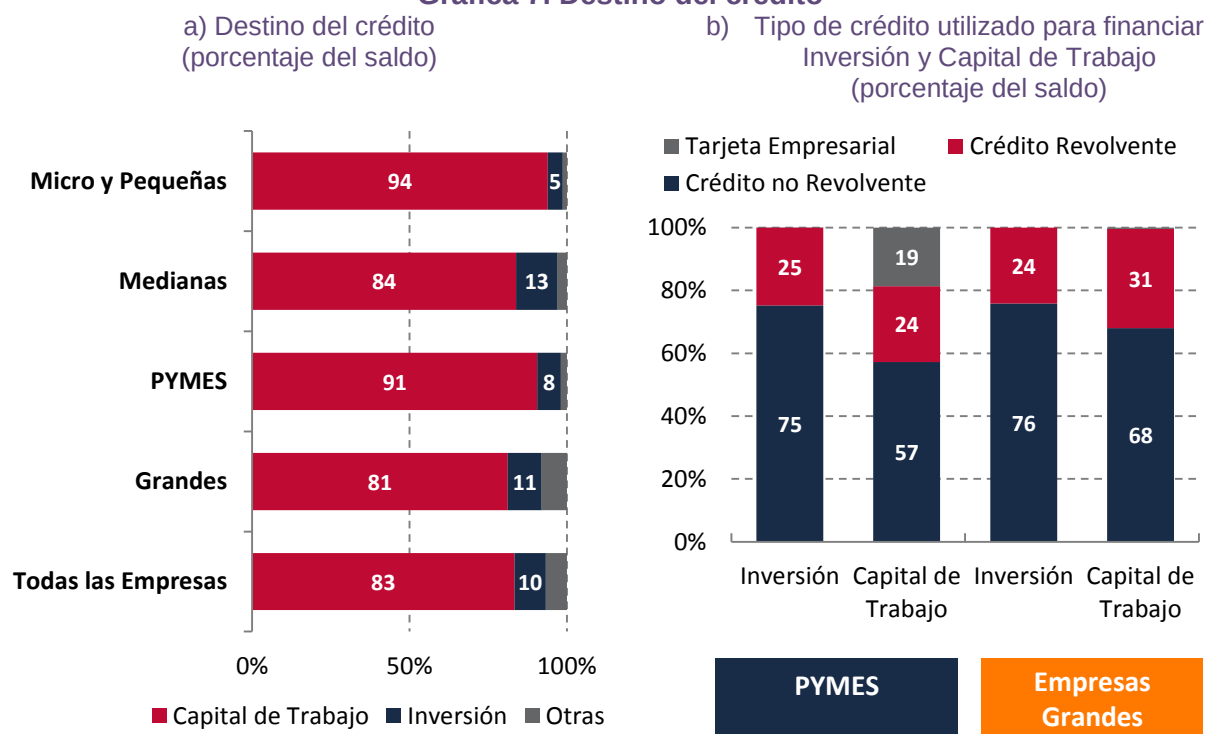
Las empresas más pequeñas no parecen recibir el monto total de crédito que requieren a través de los productos e intermediarios menos onerosos y por ello se ven obligadas a recurrir a fuentes más costosas; esta hipótesis se refuerza si se considera solamente a las empresas que tienen crédito con más de un intermediario⁵². Para estas últimas, se encuentra que 22 por ciento de las empresas micro y pequeñas obtienen la mayor parte de su financiamiento del oferente más caro, mientras que sólo 10 por ciento de las empresas medianas lo hacen. Este comportamiento parece evidenciar que las empresas más pequeñas enfrentan restricciones crediticias más severas que las medianas.

⁵² Se considera solamente a las empresas que dispusieron crédito en 2014 en más de un banco y que reportan una diferencia entre la tasa promedio que ofrecen los bancos de más de 2 puntos porcentuales (12,775 PYMES cumplen con estas características).

Las empresas mexicanas destinan el 10 por ciento del financiamiento bancario a la inversión de largo plazo; el 83 por ciento del financiamiento cubre necesidades de capital de trabajo⁵³. Aunque este sesgo existe para todos los tamaños, es más marcado para micro y pequeñas empresas; la Gráfica 7 muestra que estas últimas destinan cinco por ciento⁵⁴ de los recursos que obtienen vía crédito para inversión mientras que la cifra correspondiente para medianas y grandes es de 13 y 11 por ciento, respectivamente⁵⁵.

En términos del tipo de producto utilizado, la misma gráfica muestra que las empresas grandes fondean el 68 por ciento de su capital de trabajo con crédito no revolvente y el 31 por ciento con crédito revolvente; las PYMES fondean su capital de trabajo en un 57 por ciento con crédito no revolvente, el 24 por ciento con crédito revolvente y el 19 por ciento con tarjetas. Resulta interesante que tanto PYMES como empresas grandes financian una parte importante de su inversión con crédito revolvente, el cual es más costoso que el simple. Las empresas de menor tamaño presentan un mayor porcentaje de su inversión financiada con crédito revolvente.

Gráfica 7. Destino del crédito



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Respecto a la actividad económica de las empresas receptoras de crédito bancario, 47 por ciento de ellas se desempeñan en el sector servicios, 36 por ciento en el sector comercial y 17 por ciento en el sector industrial; estas últimas recibieron el 43 por ciento del saldo de crédito.

⁵³ Los créditos para inversión incluyen crédito para activo fijo, desarrollo inmobiliario comercial, desarrollo inmobiliario de vivienda, operaciones de arrendamiento financiero, operaciones de arrendamiento puro y proyectos de infraestructura. Dentro de la categoría de capital de trabajo se incluyen además operaciones de factoraje financiero.

⁵⁴ De acuerdo con los datos de la Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN) 16 por ciento de los negocios que recibieron crédito indicó que el destino principal del financiamiento es inversión (comprar de local o vehículo y compra de maquinaria, equipo o herramientas).

⁵⁵ Es posible que la estructura productiva de las micro y pequeñas empresas requiera una menor proporción de inversión en activos fijos respecto a las de mayor tamaño.

En relación con el saldo, las empresas industriales concentraron casi la mitad del crédito dirigido a empresas grandes, mientras que las empresas comerciales obtuvieron el 40 por ciento del crédito a empresas micro y pequeñas.

Tabla 12. Número de empresas por tamaño y sector económico
(por ciento)

	Grande	PYME	Mediana	Pequeña y Micro	Total
Comercio	27	37	38	37	36
Industria	28	16	32	16	17
Servicios	46	47	29	47	47
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Tabla 13. Saldo del crédito por tamaño y sector económico
(por ciento)

	Grande	PYME	Mediana	Pequeña y Micro	Total
Comercio	23	40	38	40	26
Industria	47	26	33	22	43
Servicios	30	35	29	37	31
Total	100	100	100	100	100

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Respecto a la distribución geográfica de los créditos bancarios, el 62 por ciento del crédito total se concentra en cuatro estados de la república: DF, Nuevo León, Estado de México y Jalisco.

Recuadro 4

Evolución del Número de Productos de Crédito a PYMES

El número de productos ofrecidos a PYMES por las instituciones de banca múltiple ha aumentado en los últimos años. En particular, el número total de productos de crédito a PYMES registrado por instituciones de banca múltiple ante el registro de comisiones⁵⁶ pasó de 78 en 2011 a 100 en abril de 2014.

Es importante mencionar que en algunos casos se registran variantes de un mismo producto como un producto distinto. Con el fin de no sobreestimar el número total de productos, para el conteo de estos que se presenta en la Gráfica 8a, se decidió considerar como un mismo producto a aquellos productos con el mismo nombre y destino del crédito, dejando de lado diferencias en plazo, monto y personalidad jurídica del acreditado.

Cada institución registra en promedio 4.8 productos de crédito PYME distintos; sin embargo existen instituciones que registran hasta 12 mientras que otras ofrecen sólo uno. Como se muestra en la Gráfica 8b, la mayoría de los productos vigentes en 2014 son de tipo no revolvente (34 por ciento), seguido por productos de crédito revolvente (24 por ciento).

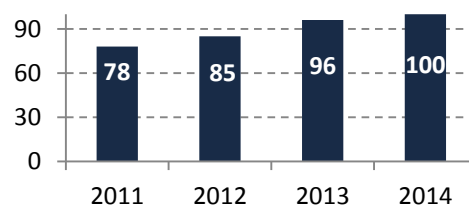
Aunque el número de productos ha aumentado en los últimos años, no todos los productos nuevos representan una innovación: 6 de los 15 productos registrados en 2013 y 2014 se ofrecen por bancos que entraron al mercado de crédito PYME en estos dos años. Otros 6 parecen ser nuevas versiones de productos comunes en el mercado.

Sólo tres de los nuevos productos que se identificaron podrían considerarse innovadores. Uno es dirigido a PYMES proveedoras de una empresa con presencia internacional. Otro ofrece fondos fácilmente disponibles en caso de necesidad urgente. Otro más busca atraer PYMES que ya tienen crédito con mejoras en tasa, plazo y monto a la medida de las necesidades de la

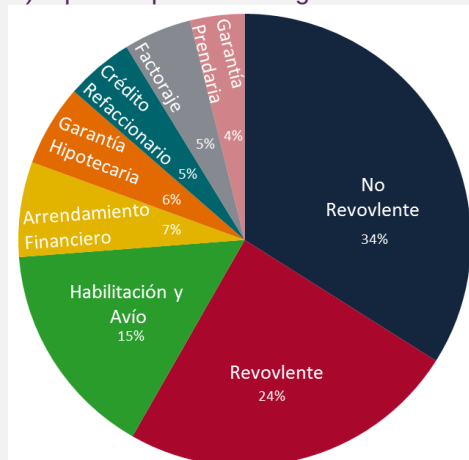
empresa. El diseño de nuevos productos es uno de los canales mediante los cuales los intermediarios financieros innovan en este mercado.

Gráfica 8. Productos de crédito PYME registrados por instituciones bancarias

a) Evolución del número de productos



b) Tipos de productos vigentes en 2014



Fuente: Banco de México, Registro de Comisiones. Datos a abril 2014.

Nota: La clasificación corresponde al *destino* del producto, reportado por los bancos en el registro de comisiones.

⁵⁶ En el Registro de Comisiones del Banco de México se recaba información de productos con la finalidad de ejercer las facultades del Banco de México en materia de regulación de comisiones fundamentada en los artículos 4 y 7 de la Ley para la Transparencia y el Ordenamiento del Sistema Financiero.

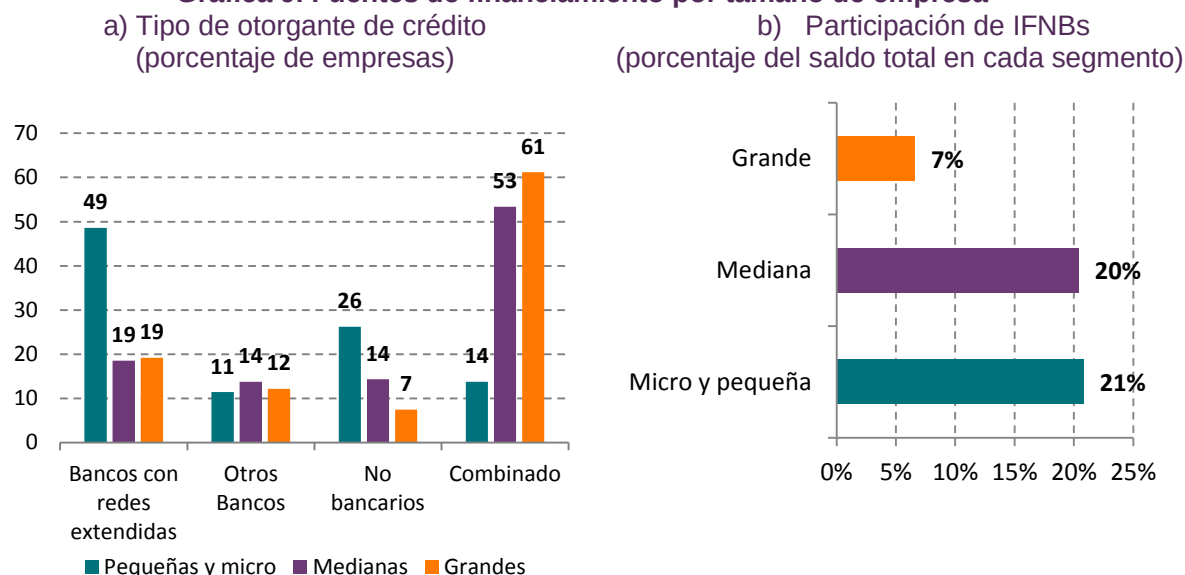
3.2 Intermediarios financieros no bancarios

Existe poca información sobre el papel de los intermediarios financieros no bancarios (IFNBs) en el crédito a PYMES. En esta sección se ilustra la importancia de estos oferentes y se describen los modelos de negocio que adoptan⁵⁷. Las cifras presentadas sólo incluyen a los IFNBs que reportan al Buró de Crédito (ver Anexo I).

A junio del 2013 se identificaron 330 IFNBs que otorgaban crédito a empresas. De estos, 329 otorgaron crédito a PYMES mientras que 117 atendieron a empresas grandes (ver Tabla 14). Conjuntamente, estos intermediarios proveen el 21 por ciento del saldo de crédito a empresas micro y pequeñas, el 20 por ciento del crédito a empresas medianas y el 7 por ciento del crédito a empresas grandes.

Es notorio que 26 por ciento de las empresas micro y pequeñas cuentan con crédito únicamente de IFNBs. En contraste, entre empresas medianas y grandes es común que los IFNBs complementen al crédito bancario otorgando crédito adicional o para fines particulares.

Gráfica 9. Fuentes de financiamiento por tamaño de empresa



Fuente: Elaboración propia con datos del Buró de Crédito, junio 2013.

Los IFNBs juegan un papel bancarizador en el mercado, ya que 40 por ciento de las PYME que recibieron su primer crédito a partir de 2007, lo obtuvieron con una IFNB. Destaca también que, independientemente del tipo de institución que le haya otorgado su primer crédito, más de 80 por ciento de estas empresas sólo han recibido crédito de un oferente; esto es consistente con los bajos niveles de movilidad reportados en la Sección 5.4.

⁵⁷ La base de datos de Buró de Crédito no incluye información de número de empleados y ventas de las empresas, por lo que en esta identificación de empresas por tamaño se utiliza el criterio de endeudamiento total descrito en la Sección 2.1; se toma en cuenta el total de la deuda bancaria y no-bancaria de cada empresa para aplicar el criterio de endeudamiento. Adicionalmente, no es posible identificar a empresas del sector primario, por lo que no pudieron excluirse en las cifras presentadas. No se incluyen en los IFNBs a las aseguradoras y afianzadoras.

De los 330 IFNBs identificados, 201 (67 por ciento del saldo total de IFNBs) están constituidos como sociedades financieras de objeto múltiple - entidad no regulada⁵⁸ (SOFOMES ENR), 50 (15 por ciento del saldo total) son uniones de crédito, 41 (12 por ciento del saldo) financieras⁵⁹, 20 (2 por ciento del saldo) entidades de ahorro y crédito popular (EACP)⁶⁰. Este patrón es similar entre los oferentes de crédito para empresas de diferente tamaño; sólo para las empresas medianas se observa una mayor participación de las uniones de crédito (21 por ciento del saldo). La variedad de figuras legales que adoptan los IFNBs indica que existen pocas barreras regulatorias a la entrada en este mercado. Estos puntos se discuten más extensamente en las Secciones 5.1 y 6.1.

Los IFNBs pueden catalogarse de la siguiente manera, según su perfil⁶¹: IFNBs de Nicho, Brazos Financieros de Proveedores y Fondos con Participación Gubernamental; estos últimos tienen una participación marginal. Los IFNBs de Nicho son, por un amplio margen, los más comunes. Cada tipo de intermediario tiene motivaciones distintas para otorgar crédito a PYMES. Por una parte, el principal objetivo de los Brazos Financieros de Proveedores es financiar la venta de los productos de la casa matriz; de este modo, no necesariamente siguen una política sistemática dirigida a competir en el crédito PYME. La mayoría de los Brazos Financieros de Proveedores se dedican al financiamiento de vehículos automotores y maquinaria pesada. En contraste, muchos de los IFNBs de Nicho manifiestan su intención de atender a las micro, pequeñas y medianas empresas frecuentemente localizadas en algún sector o región en particular⁶².

Tabla 14. Número de IFNBs por tipo de intermediario

Clasificación de Intermediario	Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas	Total ¹
IFNBs de Nicho	95	293	186	290	294
Brazos Financieros de Proveedores	17	20	18	20	20
Fondos con Participación Gubernamental	5	16	5	14	16
Total	117	329	209	324	330

Fuente: Elaboración propia con datos del Buró de Crédito, junio 2013.

Nota: No se incluyen aseguradoras ni afianzadoras.

1) Se reporta el número total de IFNBs por clasificación, la suma horizontal por categoría de empresa no coincide con el número reportado pues una IFNB puede atender a más de un tipo de empresa.

Aunque todos los IFNBs proveen productos que pueden competir con el crédito bancario, los perfiles descritos acotan el impacto que estos pueden tener en el mercado. Por su enfoque en segmentos particulares, ningún IFNB de Nicho de manera individual representa una amenaza a la posición de mercado de los bancos grandes; sin embargo, de manera colectiva pueden ejercer cierta presión competitiva. Por otro lado, aunque algunos de los Brazos Financieros de Proveedores podrían estar bien posicionados para amenazar la posición de algunos bancos, su impacto sobre la competencia en el mercado crediticio es limitado ya que su objetivo no es

⁵⁸ Las sociedades financieras de objeto múltiple – entidad regulada (SOFOM ER) son IFNBs pero, por definición, forman parte de un grupo financiero por lo que sus actividades se presentan consolidadas con su banco matriz.

⁵⁹ Las financieras son empresas dedicadas al otorgamiento de crédito que se constituyen como sociedades anónimas.

⁶⁰ Las EACP son SCAPs y Cooperativas. 17 (3 por ciento del saldo) son Fondos con Participación Gubernamental. De estos, ocho son asociados con gobiernos estatales, siete a sectores económicos específicos, uno se dirige a mujeres rurales y otro tiene objetivos diversos.

⁶¹ Las características típicas de los IFNBs de Nicho descritas en la Gráfica 10 corresponden al método tradicional de aprobación de crédito. Ver Sección 4.2.3.

⁶² Para llegar a esta conclusión se revisaron los sitios de internet de los principales IFNBs.

primariamente la rentabilidad del crédito sino el apoyo a sus casas matrices para la venta de sus productos o servicios.

Gráfica 10. Clasificación de IFNBs

IFNBs de Nicho	Se especializan en industria, región o producto.
	Utilizan relaciones personales de ejecutivos y referencias de clientes actuales.
	Utilizan información adicional a la documental para evaluar el riesgo crediticio.
	Atienden a empresas que los bancos no atienden o no satisfacen por completo.
Brazos financieros de proveedores	Financian principalmente la compra de productos de la empresa matriz.
	Identifican a sus clientes mediante el equipo de ventas de la empresa matriz.

Fuente: Elaboración propia.

Al cierre del 2013, los IFNBs de Nicho representaban el 56 por ciento del total del saldo otorgado por los IFNBs. Destaca que los IFNBs de Nicho son el tipo de intermediario más activo en todos los niveles de tamaño de empresa con excepción de las micro y pequeñas donde los Brazos Financieros de Proveedores son de igual importancia. Los Brazos Financieros de Proveedores, cuya principal actividad es financiar la compra de autos y camiones, representan el 41 por ciento del crédito total de IFNBs.⁶³

3.3 Banca de desarrollo (NAFIN)

La banca de desarrollo juega un papel central en la oferta de crédito a PYMES. Varias instituciones apoyan al financiamiento de PYMES, incluyendo a NAFIN, Bancomext, Sociedad Hipotecaria Federal, FND y FIRA⁶⁴. Asimismo, el Instituto Nacional del Emprendedor otorga apoyos para empresas de nueva creación y a incubadoras de proyectos de empresas; algunos de estos apoyos son a fondo perdido como capital de riesgo,⁶⁵ mientras que otros se operan en conjunto con la Banca de Desarrollo para mejorar las condiciones de crédito a PYMES, siendo Nacional Financiera (NAFIN), el principal vehículo.

Esta sección se enfoca en el análisis de los programas de NAFIN. Luego de una breve introducción, se describen con mayor detalle los principales programas de la institución: el de garantías y el de crédito. La sección concluye con una discusión de las implicaciones de los programas de NAFIN para la competencia. Una descripción más detallada de los programas de NAFIN se ubica en el Anexo IV.

⁶³ La participación de los IFNBs de Nicho y brazos financieros de proveedores en el saldo de los IFNBs corresponden a 56 por ciento y 41 por ciento respectivamente.

⁶⁴ FND y FIRA dirigen su apoyo a empresas agroindustriales y comercializadoras de productos agrícolas. Dado que su principal enfoque es el crédito al sector primario, estos intermediarios se excluyen de este estudio.

⁶⁵ Bajo esta opción, habitualmente se cede parte de la propiedad de la empresa a cambio de los recursos recibidos y el fondeo es de corto o mediano plazo; las diferencias de exposición al riesgo de esta modalidad versus el crédito hacen que estos tipos de financiamiento no sean sustitutos.

La Ley orgánica de NAFIN establece entre sus objetivos relacionados con el financiamiento al sector empresarial a) promover el ahorro y la inversión; b) canalizar apoyos financieros al fomento industrial y, en general, al desarrollo económico nacional y regional del país; c) apoyar a personas físicas o morales que realicen actividades empresariales en los sectores industrial, comercial o de servicios; con énfasis en las pequeñas y medianas empresas; d) promover el acceso de las PYMES a los servicios financieros, y e) impulsar el desarrollo de proyectos sustentables y estratégicos para el país. NAFIN persigue sus objetivos principalmente a través de tres programas: crédito en primer piso, crédito en segundo piso y garantías de crédito. El crédito en primer piso se refiere a préstamos que hace NAFIN a las empresas privadas usuarias finales del crédito. El crédito en segundo piso, en contraste, canaliza recursos financieros a las empresas a través de la red de intermediarios financieros con la que trabaja NAFIN.

El programa de primer piso consiste en el otorgamiento directo de crédito para proyectos de inversión, así como de financiamiento a empresas grandes que por su impacto en la economía o sector requieren algún apoyo específico. El otorgamiento de estos créditos influye favorablemente en la conducta crediticia de los intermediarios privados al mostrar la rentabilidad de los solicitantes atendidos por NAFIN. Las garantías de crédito buscan impulsar el otorgamiento de crédito a PYMES mediante esquemas en los que NAFIN cubre parte de las pérdidas incurridas por los intermediarios financieros en caso de incumplimiento por parte de sus acreditados finales. En caso de impago del acreditado, NAFIN paga a la institución financiera un porcentaje previamente pactado⁶⁶ del saldo del crédito en impago. A cambio de este servicio de garantía, las instituciones financieras pagan una comisión a NAFIN. Este esquema genera crédito adicional al que se otorgaría si no existiera la garantía, disminuye la necesidad del colateral normalmente exigido a los acreditados y contribuye a disminuir la percepción de riesgo de recuperación de cartera por parte de los intermediarios⁶⁷.

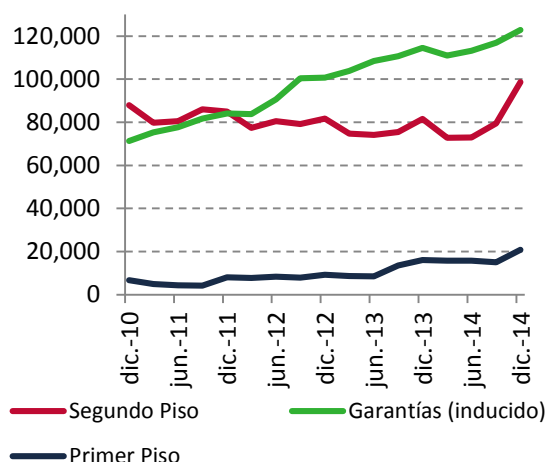
Los programas de NAFIN están disponibles para una amplia gama de intermediarios financieros, incluyendo a IFNBs. Para acceder a los productos que conforman los programas, los intermediarios financieros deben cumplir con una serie de requisitos de elegibilidad que se describen en detalle en el Anexo IV. Los requisitos para los IFNBs son estrictos y requieren una infraestructura de operación equiparable a la de los bancos. Estos criterios promueven que exista un nivel de seguridad en la operación aceptable para que los apoyos fluyan de manera adecuada a las empresas. De igual forma, el costo de los apoyos de segundo piso de NAFIN tiene como uno de los principales componentes el correspondiente al riesgo, razón por la cual se asocia un mayor costo a aquellos intermediarios de menor escala o tiempo de operación. A pesar de ello participan en los programas de NAFIN 122 IFNBs y 42 bancos.

⁶⁶ Existen dos modalidades de garantías, *Pari Passu* y *Primeras Pérdidas*, cuyas características se desarrollan en el Anexo IV. Estas difieren en el objeto sobre el cual se define el porcentaje garantizado, ya sea la cartera o créditos individuales.

⁶⁷ Ver Nieder (2013).

Gráfica 11. Evolución e importancia de programas NAFIN

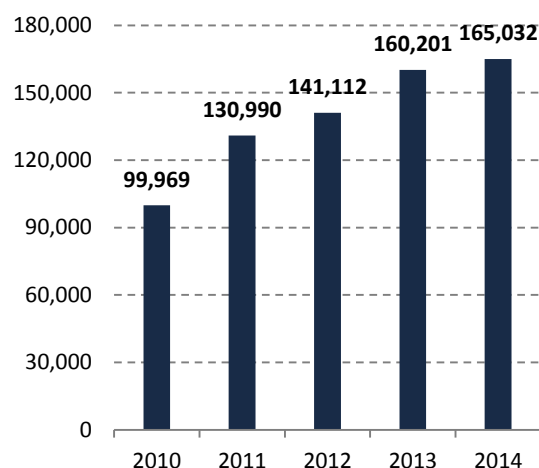
a) Saldos de financiamiento y crédito inducido de NAFIN con el sector privado (millones de pesos de diciembre 2010)



Fuente: NAFIN.

Notas: El crédito inducido por garantías es el saldo total del crédito otorgado por las instituciones financieras que cuenta con respaldo de garantías de NAFIN en alguna proporción. El programa de Primer Piso ha representado históricamente menos del 10 por ciento de los recursos destinados por NAFIN.

b) Número de empresas apoyadas con garantías de NAFIN



Fuente: NAFIN.

Nota: El número reportado de empresas corresponde al acumulado enero-diciembre de cada año.

Garantías

La Gráfica 11a destaca la importancia de los programas de garantías⁶⁸. NAFIN estima que para 2013 aproximadamente el 50 por ciento del saldo de crédito bancario a PYMES tenía alguna garantía de NAFIN⁶⁹. El crédito inducido por el programa de garantías⁷⁰ aumentó 72 por ciento en términos reales de diciembre de 2010 a diciembre de 2014 mientras que el programa de segundo piso creció 12 por ciento real en el mismo lapso. La exposición de NAFIN en el saldo inducido es de alrededor de 35 por ciento⁷¹. Aunque el programa ha beneficiado a un número creciente de PYMES, la gran mayoría de estas sigue sin tener acceso⁷² (ver Gráfica 11b).

Anteriormente, las garantías se otorgaban con base en solicitudes individuales por parte de intermediarios financieros que expresaban interés en ofrecer productos de crédito acordes con

⁶⁸ Peña y Ríos (2013), de la Vega (2013), Benavides y Huidobro (2009), entre otros, estudian el impacto de los programas de garantías gubernamentales en el crédito a empresas para el caso de México. Para el estudio de dicho impacto a nivel internacional consultar Green (2003), Cowling (2010), Allan y Haines (2001) y Bennett (2005).

⁶⁹ Se estima que dicho saldo representa 117 mil millones de pesos de un total de 188 mil millones de pesos (Fuente: estimación propia con datos del formulario R04C de la CNBV.)

⁷⁰ El crédito inducido por garantías es el saldo total del crédito otorgado por las instituciones financieras que cuenta con respaldo de garantías de NAFIN en alguna proporción.

⁷¹ La exposición de NAFIN en el saldo de crédito inducido es el porcentaje de la pérdida que dicha institución tendría que absorber por concepto de las garantías otorgadas en caso de impago de los acreditados.

⁷² De acuerdo con datos de NAFIN el 99 por ciento de las empresas apoyadas con garantía de NAFIN en los años 2010, 2011 y 2012 fueron PYMES, en 2013 y 2014 las PYMES apoyadas representaron el 98 por ciento de las empresas apoyadas. Los programas de garantías y crédito en segundo piso de NAFIN van dirigidos a PYMES.

los objetivos de NAFIN. Para intermediarios financieros con activos relativamente elevados, este método de asignación se ha ido sustituyendo por subastas de garantías en las que los participantes compiten por obtener los recursos; usualmente, los intermediarios con una mayor cobertura y tasa de interés más baja reciben la garantía.⁷³ Las subastas se introdujeron en 2005 buscando más transparencia en el proceso de asignación, mejor uso de los recursos de la garantía al promover una mayor potenciación del crédito con respecto al saldo cubierto y mejorar las condiciones del crédito otorgado. Hoy en día, son el principal mecanismo de asignación de garantías de NAFIN.

Desde la perspectiva de competencia, el diseño del mecanismo de asignación de las garantías busca que el crédito llegue más barato al usuario final. Sin embargo, las instituciones han dirigido el apoyo provisto por estos programas principalmente a las empresas PYMES de más alta calidad a las cuales se puede ofrecer una tasa de interés más baja. Asimismo, algunos intermediarios han vinculado la oferta de la tasa de interés comprometida con NAFIN a la contratación de otros servicios bancarios tales como TPVs, dispersión de nómina, inversiones y seguros. Esto puede reducir los beneficios de la subasta.

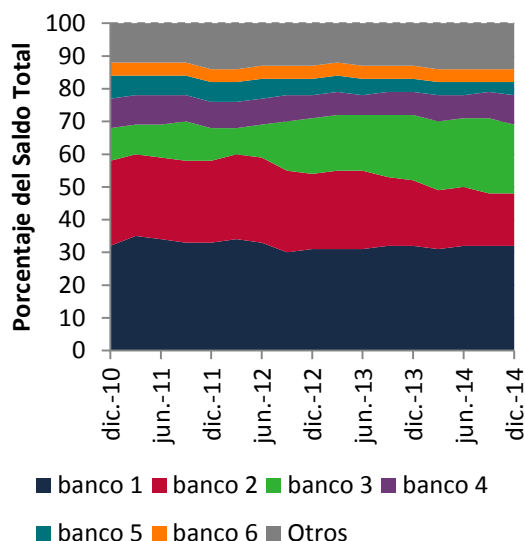
Los bancos que tienen mejores métodos de identificación de riesgos de crédito y una amplia cartera de clientes PYME son los que están en mejores condiciones para obtener la adjudicación de garantías por subasta. En reconocimiento de esta circunstancia y buscando conservar una amplia red de participantes, NAFIN otorga garantías a bancos sin redes extendidas e IFNBs por canales tradicionales (sin subasta).

A pesar de que NAFIN opera garantías con 59 intermediarios, los saldos de crédito inducido muestran una importante concentración en algunos de ellos, principalmente en bancos con redes extendidas. La Gráfica 12a muestra que 86 por ciento del crédito inducido por garantías de NAFIN es otorgado por seis bancos. Sin embargo, en los últimos años se han registrado cambios en la importancia relativa de los principales usuarios de garantías. Estos movimientos son una señal positiva desde la perspectiva de la competencia ya que indican que la asignación de los apoyos de NAFIN no es estática. En la Gráfica 12b se observa que los bancos con redes extendidas obtienen la mayoría de las garantías; su amplia cartera de clientes, y el uso de modelos paramétricos les facilita su adjudicación, principalmente en créditos de bajo monto; lo anterior sugiere la posibilidad de utilizar mecanismos alternos de asignación de garantías, que partan de una evaluación del riesgo de cada crédito y la cobertura de NAFIN, para posteriormente someter a concurso las condiciones del crédito entre varios acreedores.

⁷³ Los esquemas de subastas también permiten tener otros mecanismos de asignación que tienen el potencial de orientar el crédito hacia objetivos como el fomento a la inclusión financiera y el apoyo en sectores estratégicos.

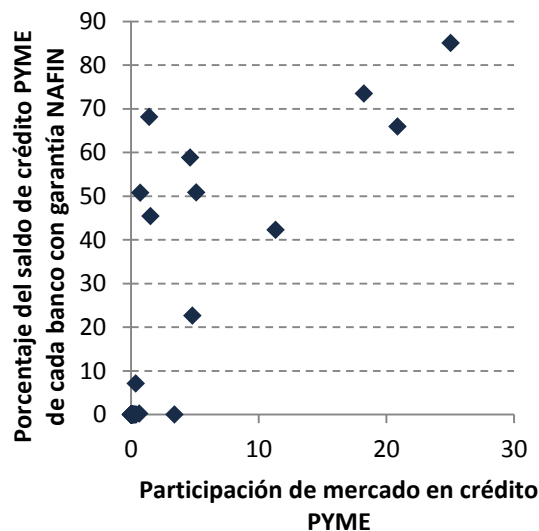
Gráfica 12. Patrones de uso de garantías NAFIN

a) Evolución de participaciones en crédito inducido (por ciento)



Fuente: NAFIN.

b) Relación tasa de interés, uso de garantías y participación en crédito a PYMES (por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV. Datos a diciembre 2013.

Nota: Cada observación corresponde a un banco. El tamaño de los círculos representa el porcentaje del saldo de la cartera a PYMES que concentra cada banco.

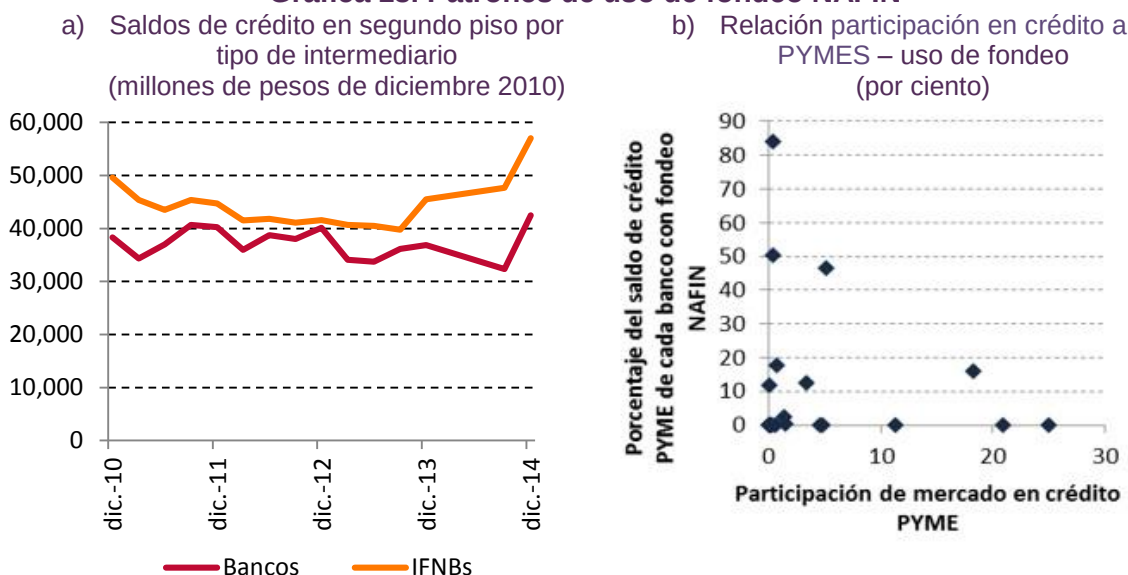
Programa de crédito en segundo piso (Procrese)

El programa de crédito en segundo piso se canaliza a través de varios productos, entre los cuales *Cadenas Productivas* representa el 80 por ciento del flujo anual de recursos del programa. El propósito de Cadenas Productivas es ofrecer financiamiento a las empresas proveedoras de grandes empresas y de organismos del sector público. El proveedor solicita financiamiento sobre pagos pendientes a su favor mediante una plataforma electrónica, esto lo hace subastando sus facturas entre varios bancos. NAFIN otorga el financiamiento al intermediario financiero que el proveedor elige para descontar las cuentas por pagar y el intermediario, a su vez, deposita el mismo día los recursos correspondientes en la cuenta del proveedor. Cadenas productivas permite atender de forma masiva las necesidades de liquidez de los proveedores sobre sus cuentas por cobrar al operarlas en factoraje sin necesidad de esperar la fecha de su vencimiento de pago. Este mecanismo contribuye a reducir costos de transacción entre acreditados e intermediarios y corregir problemas de información asimétrica en los mercados de crédito a PYMES⁷⁴.

⁷⁴ Al operar a través de una plataforma electrónica mediante la cual las PYMES proveedoras de empresas más grandes y afiliadas previamente al Programa pueden descontar en forma electrónica las facturas por las ventas realizadas y aún no pagadas (factoraje electrónico), el Programa de Cadenas Productivas disminuye para cada intermediario financiero los costos de realizar física e individualmente el proceso de crédito para cada PYME, así como el de adquirir y mejorar la certeza de la información obtenida o la credibilidad de las empresas. Asimismo, al contarse con una evaluación de las empresas proveedoras, el Programa de Cadenas Productivas permite disminuir las asimetrías de información. Finalmente, dentro del

Los otros productos de crédito en segundo piso (Descuento Tradicional, Microcrédito y Equipamiento) ofrecen líneas de crédito a intermediarios financieros para que estos, a su vez, otorguen préstamos a empresas que cumplen con las características estipuladas por el programa en cuestión. Estos programas son de suma importancia para los IFNBs y para bancos sin redes extendidas que frecuentemente enfrentan dificultades para fondear sus operaciones. En contraste, los bancos con redes extendidas se fondean a bajo costo mediante depósitos o emisiones de deuda, por lo que hacen poco uso del fondeo de NAFIN. Esta asimetría en el uso de Procrese se confirma en la Gráfica 13a que muestra que el saldo de crédito en segundo piso que usan los IFNBs es casi igual al saldo bancario⁷⁵. De manera similar, la Gráfica 13b muestra que existe una relación negativa entre el tamaño del banco y el uso de crédito en segundo piso de NAFIN.

Gráfica 13. Patrones de uso de fondeo NAFIN



Fuente: NAFIN.

Notas: La categoría IFNBs incluye a IFNBs "A" y "B". Ver el Anexo IV para mayores detalles. Estas cifras no incluyen las del Programa de Garantías. Los datos presentados son trimestrales, excepto para el 2014, ya que no se cuenta con la información de los primeros dos trimestres del año.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV. Datos a diciembre 2014.

Nota: Cada observación corresponde a un banco.

Los programas de NAFIN relacionados con el fondeo de segundo piso han sido un elemento importante en el desarrollo de varios competidores de todo tipo. Algunos bancos de nicho o regionales han apalancado su crecimiento y buen desempeño en el crédito PYME aprovechando los apoyos de NAFIN.

En otro orden de ideas, el hecho de que los programas de NAFIN expandan la oferta de crédito a PYMES (ver Recuadro 5), propicia también, por virtud de los requisitos de reporte de

programa los financiamientos están garantizados con las facturas, lo que les permite a las PYMES evitar entrar en rigurosos procesos de constitución del colateral para garantizar el financiamiento.

⁷⁵ Esto se refleja en un índice de concentración de Herfindahl-Hirschman de 996 de la cartera de crédito de Proprese, a diciembre 2013; este nivel es similar a la concentración del mercado de crédito a PYMES bancario y no-bancario.

información a SIC que sus productos conllevan, la generación de información crediticia sobre empresas en segmentos en los que el problema de información y transparencia es severo.

La amplia participación de intermediarios bancarios e IFNBs en los programas de NAFIN parece reflejar un balance adecuado entre gestión de riesgo y promoción de la inclusión. Sin embargo, es notable que el programa de garantía sea canalizado principalmente a través de algunos bancos con redes extendidas, que cuentan con garantías NAFIN en un alto porcentaje de sus carteras de crédito PYME (ver Recuadro 5).

Finalmente, la asignación de garantías a través de subastas cuya variable de asignación es la tasa de interés ejerce presión a la baja sobre esta misma variable lo que resulta en un elemento muy concreto de beneficio para los acreditados analizados en este estudio.

Recuadro 5

Beneficios de garantías NAFIN para los intermediarios financieros

Los programas de garantías de crédito de Nacional Financiera (NAFIN) han demostrado ser atractivos para los intermediarios financieros que participan en el crédito a PYMES. A continuación se describen los beneficios que estos les generan. El funcionamiento de los programas de garantías de crédito se describe a mayor detalle en el Anexo IV de este reporte.

Beneficios directos

NAFIN cobra una comisión por sus garantías de crédito que está calculada en función del riesgo de los créditos a otorgar (se evalúa producto por producto), el gasto operativo en el que incurre NAFIN al operar el programa y el rendimiento mínimo esperado del capital invertido de NAFIN.

La comisión cobrada suele ser menor a la que cobraría una aseguradora privada⁷⁶. El diferencial entre la prima cobrada por NAFIN y el precio de mercado que tendría varía de acuerdo con el programa, siendo mayor para garantías emergentes o sectoriales que dirigen recursos a sectores prioritarios sin imponer restricciones adicionales.

La parte del crédito garantizada por NAFIN que cayó en incumplimiento una vez que el intermediario ha agotado todos los esfuerzos y acciones de recuperación se cubre en primera instancia por fondos de contragarantía provenientes de recursos fiscales. Si esta pérdida resulta mayor a lo proyectado puede impactar al capital propio de NAFIN. Como se muestra en la Tabla 15, los flujos del gobierno federal a estos programas han alcanzado cifras del orden de 3 mil millones de pesos anuales.

Beneficios regulatorios

Las garantías de crédito que otorga NAFIN reducen las reservas por riesgo crediticio y el capital requeridos por la regulación bancaria. Existen dos tratamientos regulatorios según el tipo de garantía (primera pérdida o pari passu). En el primer caso, el intermediario genera provisiones únicamente por el porcentaje de pérdida esperada que exceda el porcentaje de cobertura provisto por NAFIN. En cuanto a la parte cubierta por NAFIN el intermediario financiero crea reservas al nivel mínimo requerido (0.5 por ciento del saldo). En el programa Pari Passu los ajustes de provisiones y capital son proporcionales al porcentaje de cobertura del crédito provisto por NAFIN. En ambos casos existe un beneficio regulatorio motivado por la reducción de riesgo que la garantía confiere.

La reducción en la creación de reservas se traduce en menores flujos negativos en el estado de resultados del banco y, por tanto, en un menor impacto en el capital. A su vez, el capital requerido disminuye por lo que todo lo demás constante se mejoran los indicadores de rentabilidad ajustada por riesgo.

Tabla 15. Inversión pública en programas de garantías NAFIN
(mdp)

Año	Inversión
2008	1,136
2009	1,935
2010	2,300
2011	3,002
2012	3,000

Fuente: Secretaría de Economía, reportado en OCDE (2014).

⁷⁶ Actualmente no existe un mercado privado de garantías de crédito de este tipo en México.

3.4 El problema de información

Uno de los principales retos que enfrentan los intermediarios financieros para otorgar crédito a PYMES es la obtención de información sobre su capacidad de pago; esta es una causa importante de las restricciones al crédito a PYMES. La generación y el procesamiento de información son centrales en las estrategias de negocio de los oferentes de crédito, por lo que este es un tema recurrente en el presente reporte. En esta sección se presenta evidencia acerca de dos características típicamente observadas en las PYMES que conducen a la escasez de información sobre su situación financiera: la falta de registros financieros y de historial crediticio. En el Recuadro 2 se presenta el marco conceptual usualmente utilizado para analizar los problemas de información en mercados de crédito, así como los arreglos institucionales que han demostrado ser más efectivos para enfrentarlos.

Las PYMES suelen no tener la documentación adecuada para demostrar su capacidad de pago. En muchos casos no llevan registros formales de ingresos y gastos; esta situación es particularmente clara en el caso de los micronegocios. La Encuesta Nacional de Micronegocios (INEGI, 2012) provee estadísticas sobre estos hábitos para este subconjunto de las PYMES⁷⁷. En México, el 65 por ciento de los micronegocios no lleva registro contable de sus transacciones y el 85 por ciento no cuenta con comprobantes de ventas. Más aun, incluso cuando una PYME cuenta con estados financieros, son pocos los casos en los que estos son auditados, por lo cual suelen ser poco confiables. Esta observación se confirma en la Encuesta a Empresas del Banco Mundial (IFC y Banco Mundial, 2010) que reporta que solo 38.3 por ciento de las empresas con entre 5 y 100 trabajadores auditó sus estados financieros en el último año, comparado con 94.3 por ciento de las empresas con más de 100 empleados.

Tabla 16. Registro de transacciones de empresas
(por ciento)

Formas de registro de transacciones		
Forma de registro contable	Acude con un contador o profesional para llevar las cuentas	14.8
	Sólo utiliza una libreta	18.1
	Utiliza caja registradora de SHCP	2.2
	No lleva registro	64.9
Comprobante de venta	Facturas	7.4
	Notas o comprobante de venta	8.1
	Ninguno	84.5

Fuente: Encuesta Nacional de Micronegocios 2012, INEGI. La información corresponde al último trimestre del 2012.

Nota: Unidades económicas de hasta 5 personas empleadas en los sectores extractiva, construcción, comercio, servicios y transporte; de hasta 15 personas ocupadas en el sector manufacturero.

Adicionalmente, aun en los casos en que las PYMES logran demostrar solvencia económica, los bancos enfrentan obstáculos para otorgarles créditos debido a la inexistencia de historiales crediticios en las Sociedades de Información Crediticia (SIC), dado que muchas de estas empresas no han recibido previamente créditos. Un análisis detallado de la operación de las SIC se presenta en la sección 4.3.

⁷⁷ Como se indica en la Nota de la Tabla 16, los micronegocios son unidades económicas –formales e informales– de hasta cinco personas empleadas en los sectores extractivo, construcción, comercio, servicios y transporte; y de hasta 15 en el manufacturero.

Puntos relevantes de la Sección 3

1. En México el acceso al crédito es escaso para todas las empresas independientemente de su tamaño.
2. El problema es especialmente grave para las PYMES, ya que estas presentan mayores problemas de información que las empresas más grandes.
3. Muchas instituciones bancarias imponen como condición al otorgamiento de crédito a PYMES que tengan al menos dos años de antigüedad. Esto exacerba el problema de acceso al crédito para las PYMES de reciente creación y es en sí mismo, una causa del cierre de empresas nuevas.
4. Las dificultades para conseguir financiamiento que enfrentan las PYMES en México son más severas que las que ocurren en otros países con un nivel de desarrollo similar.
5. En la oferta de crédito PYME participan instituciones bancarias, IFNBs y otros otorgantes no autorizados para funcionar como intermediarios, como los proveedores.
6. El crédito bancario a PYMES es dinámico; el número de empresas acreditadas y el saldo de crédito han crecido a tasas aceleradas en los últimos años.
7. El crédito PYME es procíclico.
8. A pesar de no contar con información de todos los IFNBs, existe suficiente evidencia de que, considerados en conjunto, juegan un papel relevante en el crédito PYME, en particular en el acceso:
 - El 40 por ciento de las PYMES que obtuvieron su primer crédito desde 2007 lo hicieron con un intermediario financiero no-bancario.
 - El 26 por ciento de las empresas micro y pequeñas y 14 por ciento de las empresas medianas que tienen crédito son servidas solamente por IFNBs.
 - Estos intermediarios otorgan aproximadamente el 20 por ciento del saldo de crédito total a PYMES.
9. La banca de desarrollo, en particular NAFIN, juega un papel central en el crédito a PYMES. Aproximadamente 50 por ciento del crédito PYME cuenta con fondeo o garantía de NAFIN.
10. Los programas de NAFIN tienen potencial para fomentar la competencia en el mercado. Las facilidades de fondeo en segundo piso pueden permitir el desarrollo de intermediarios sin redes extendidas o de reciente creación que no cuentan con las fuentes de fondeo de los bancos consolidados.
11. Gran parte de las PYMES se distingue por falta de estados financieros y de historial crediticio; estas últimas son causas de la falta de acceso al crédito de intermediarios financieros.

4. Funcionamiento del mercado

El objetivo de esta sección es describir y analizar el entorno institucional que enfrentan los oferentes actuales y potenciales de crédito a PYMES, así como el conjunto de prácticas que han adoptado dichos oferentes para atender a este mercado. Se describe primero la regulación pertinente al otorgamiento de crédito a PYMES. Enseguida, se presentan los modelos de negocio adoptados por los intermediarios financieros para servirlos y la innovación que ha habido en el mercado. Los modelos de negocio existentes revelan la importancia para el otorgamiento de crédito a PYMES que tiene, por un lado, el acceso a información sobre clientes potenciales y existentes, y por el otro, la escala de las instituciones financieras participantes en el mercado. Se presenta después una descripción del funcionamiento de las Sociedades de Información Crediticia (SIC), conocidas como burós de crédito, destacando el potencial que tienen para incidir en el desarrollo del mercado.

4.1 Marco Regulatorio⁷⁸

Existen pocas restricciones regulatorias al otorgamiento de crédito a PYMES. Cualquier persona física o moral puede otorgar crédito y, como se discutió en la Sección 3.2, una amplia variedad de IFNBs participa en el mercado.

La regulación aplicable a las instituciones de banca múltiple y SOFOMES reguladas es la más completa, estricta y rigurosamente supervisada. Existen disposiciones específicas para las Uniones de Crédito⁷⁹ y las Entidades de Ahorro y Crédito Popular⁸⁰ en materia de autorizaciones, operaciones permitidas, capitalización, criterios contables y regulación prudencial. Las empresas financieras y almacenes de depósito enfrentan pocos requerimientos regulatorios⁸¹; mientras tanto, las SOFOMES no-reguladas no están obligadas a cumplir con regulación de tipo prudencial⁸².

Además de la regulación prudencial, los bancos deben cumplir con regulación en materia de transparencia y protección al consumidor. El marco jurídico relevante se establece en la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Sistemas Financieros (LTOSF). En el cumplimiento de lo establecido en la LTOSF, la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros (CONDUSEF) ha establecido lineamientos en materia de contratos de adhesión, comisiones, publicidad, estados de cuenta y comprobantes de operación⁸³. Adicionalmente, el Banco de México ha emitido regulación aplicable a IFNBs en materia de cobro de intereses por adelantado así como la metodología para el cálculo del Costo Anual Total (CAT)⁸⁴.

⁷⁸ La regulación divide a las empresas por tamaño de acuerdo con varios criterios y cada intermediario financiero utiliza una definición propia de PYME, por lo que no hay una coincidencia exacta entre la discusión de esta sección con las cifras presentadas en otras secciones.

⁷⁹ Las Uniones de Crédito (UC) están sujetas a la regulación y supervisión de la CNBV, de acuerdo a lo que se establece en la Ley de Uniones de Crédito y las disposiciones emitidas por la CNBV.

⁸⁰ Las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (SOCAP) se rigen por la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, la Ley que crea el Fideicomiso que Administrará el Fondo para el Fortalecimiento de Sociedades y Cooperativas de Ahorro y Préstamo y de Apoyo a sus Ahorradores, y por las Disposiciones de carácter general aplicables a las actividades de las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo. Las Sociedades Financieras Populares (SOFIPOS) se rigen por la Ley de Ahorro y Crédito Popular.

⁸¹ Los almacenes de depósito y las empresas financieras especializadas en crédito, arrendamiento o factoraje financieros enfrentan regulación en materia de criterios contables y revelación de información.

⁸² La regulación vigente que aplica a las entidades y actividades no sujetas a regulación bancaria se presenta en el Reporte sobre el Sistema Financiero del Banco de México de 2014.

⁸³ Con base en los Artículos 11, 6 párrafo 5, 12, y 13 de la LTOSF y la Disposición Única de la CONDUSEF aplicable a entidades financieras, respectivamente.

⁸⁴ Circulares 13/2007 y 21/2009 de Banco de México.

Tabla 17. Regulación aplicable por tipo de intermediario financiero

Entidad	Requerimientos de Transparencia		
	Registro de Comisiones	CAT/GAT en publicidad y contratos	Cuadros comparativos en Estados de Cuenta
Banca comercial	✓	✓	✓
SOFOMES	✓	✓	x
ENR			
SOFIPOS			
Nivel 1	✓	✓	x
Niveles 2-4	✓	✓	x
SOCAPS			
Nivel básico	x	x	x
Nivel 1	✓	✓	x
Nivel 2-4	✓	✓	x
Uniones de crédito	✓	x	x

Fuente: Elaboración propia con base en la Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros y la Disposición Única de la CONDUSEF aplicable a las Entidades Financieras.

Tres aspectos de la regulación son particularmente relevantes para el crédito bancario a PYMES: la regulación de procesos de crédito, provisionamiento de cartera y capitalización. En lo que resta de esta sección, se describen estos elementos a mayor profundidad.

Regulación de procesos de crédito

La Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) regula la originación y administración de los créditos otorgados por las instituciones de banca múltiple⁸⁵. En 2007 se introdujo una distinción en esta regulación para créditos de distinto monto. Para la aprobación de créditos comerciales, se permite el uso de métodos paramétricos (Sección 4.2.3) solamente en créditos por montos menores al equivalente en moneda nacional a dos millones de UDIS (aproximadamente 10.5 millones de pesos al cierre del 2014). Estos métodos de aprobación se definen como “aquellos que permiten evaluar al acreditado, cualitativa y cuantitativamente, con base en datos e información estandarizada cuya ponderación para arrojar un resultado favorable haya sido previamente definida por la Institución.” En particular, requiere que se considere la experiencia de pago del posible acreditado, los ingresos estimados del mismo, referencias personales y una evaluación de la fuente primaria de los recursos para el pago del crédito. En créditos por montos superiores a dos millones de UDIS, además de lo anterior, se deben considerar estados financieros y una estimación de los flujos futuros del posible acreditado, entre otros. Asimismo, en estos casos la aprobación normalmente no es paramétrica sino caso por caso.

Al momento de otorgar un crédito, la regulación exige que se integre un expediente con información y documentación sobre el acreditado. Los requisitos relacionados con la identificación del acreditado, verificación de su capacidad de pago y revisión de su historial crediticio son los mismos para todos los créditos; estos se muestran en la siguiente Tabla.

⁸⁵ Los requerimientos de originación se especifican en el Artículo 15 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito (CNBV, 2013). Los requisitos de documentación se encuentran en los Anexos 4 y 5 de esta Circular. Se puede consultar en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/NORMATIVIDAD.aspx>.

Tabla 18. Requisitos generales establecidos por la CNBV

Requisito	Persona	
	Física con actividad empresarial	Moral
Identificación	Identificación Oficial	Acta Constitutiva y de poderes
Capacidad de Pago¹	Declaración fiscal, o estados de cuenta bancarios, o relación patrimonial	Estados financieros o estados de cuenta bancarios
Historial Crediticio	Consulta a SIC	Consulta a SIC

1 Este requisito sólo es aplicable a montos de crédito superiores a 25,000 UDIS

Fuente: CNBV, 2014.

Nota: La abreviación SIC se refiere a Sociedades de Información Crediticia.

En caso de que el banco decida otorgar crédito con garantías u obligado solidario⁸⁶, debe cumplir con requisitos adicionales que difieren según el monto del crédito. Aunque estos requisitos parecen más onerosos para el acreditado, se debe considerar que la mayor parte del crédito a PYMES se otorga sin garantía real⁸⁷.

Tabla 19. Requisitos establecidos por CNBV para créditos con garantía

Monto del Crédito	Garantía	Obligado Solidario
Hasta 25 mil UDIS	• Verificación de existencia o inexistencia de gravámenes • Verificación de inscripción al Registro Público de la Propiedad o del Comercio • En su caso, pólizas de seguro de las garantías a favor de la Institución	• Identificación oficial • Evidencia de capacidad de pago (estados de cuenta bancarios) • Consulta SIC
Más de 25 mil hasta 2 millones de UDIS	• Requisitos de créditos de hasta 25 mil UDIS • Avalúos actualizados • Reportes de visita ocular	• Identificación oficial • Estados financieros, declaraciones fiscales, estados de cuenta bancarios o relación patrimonial. • Consulta SIC
Más de 2 millones hasta 4 millones de UDIS		• Identificación oficial • Estados financieros, declaraciones fiscales o estados de cuenta bancarios. • Consulta SIC

Fuente: CNBV, 2014.

Nota: 25 mil UDIS equivale aproximadamente a 131 mil pesos, 2 millones de UDIS equivalen aproximadamente a 10.5 millones de pesos.

En general, la documentación solicitada por los bancos coincide con la que exige la regulación. Adicionalmente, algunos bancos solicitan comprobante de domicilio y cédula de identificación fiscal del registro federal de contribuyentes.

La CNBV también regula la administración del crédito. En general, las funciones de recuperación administrativa se deben llevar a cabo por áreas independientes de las de negocio, o bien, por

⁸⁶ Las garantías son bienes o activos del acreditado cuyo título de propiedad se transfiere al acreedor en caso de incumplimiento de pago. Los obligados solidarios son personas físicas o morales que comparten la responsabilidad de la deuda con el acreditado.

⁸⁷ Esta información se obtuvo en las entrevistas realizadas por el Banco de México (ver Anexo I).

prestadores de servicios externos. Esta condición no aplica para créditos por montos menores al equivalente en moneda nacional a dos millones de UDIS, ya que las áreas de negocio están autorizadas a realizar la labor en cuestión.

Provisionamiento de cartera

Para procurar la solvencia de los bancos, la regulación requiere que el intermediario conforme provisiones para afrontar la pérdida esperada de los créditos otorgados⁸⁸.

En 2013 entró en vigor una nueva metodología para el cálculo de reservas que utiliza información del acreditado proveniente de las Sociedades de Información Crediticia (SIC) además de información de estados financieros y factores cualitativos de la empresa. La metodología divide a las empresas por sus niveles de ventas en no-corporativos, pequeños corporativos, corporativos y grandes corporativos; en términos generales, las PYMES corresponden a la categoría de no-corporativos o empresas con ventas anuales menores a 14 millones de UDIS (\$73 millones de pesos aproximadamente, ver Sección 2.1).

Hay dos diferencias principales en el cálculo de la pérdida esperada para “no-corporativos” y “corporativos”. La primera es que el cálculo para no-corporativos se basa solamente en información cuantitativa derivada de la SIC, sobre su endeudamiento y comportamiento de pago, mientras que el cálculo para corporativos incluye también información cualitativa sobre la administración de la empresa y su posición de mercado. Al no requerir información cualitativa, se reducen los requisitos de documentación y el costo administrativo asociados con el otorgamiento de crédito a PYMES.

La segunda diferencia se deriva de que el modelo de probabilidad de incumplimiento que está detrás de la regulación se calibró por separado para no-corporativos para capturar su perfil de riesgo con mayor fidelidad. De esta manera, en virtud de la menor experiencia de no pago de los corporativos, un crédito otorgado a un no-corporativo genera un requerimiento de reservas mayor al que generaría si se otorgara a un corporativo considerando las mismas métricas de comportamiento de pago y endeudamiento de una y otra empresa.⁸⁹

Una característica relevante del método aplicado es que las provisiones por riesgo de crédito deben constituirse al momento de otorgar el crédito. En ese momento la constitución de reservas se registra como un gasto en el estado de resultados del banco; la comisión por apertura de crédito es el ingreso que reciben los intermediarios para cubrir los costos de otorgamiento del crédito (ver Anexo V); los ingresos del crédito llegan más adelante conforme se cobran intereses. Esta comisión es usualmente un porcentaje del monto de crédito. La comisión por apertura que pagan las empresas de menor tamaño es, en la mayoría de los casos, insuficiente para cubrir el monto de provisiones requerido por el crédito, por lo que el resultado contable neto al momento de otorgamiento es negativo y reduce el capital del banco. Este desfase entre

⁸⁸ Para mayor detalle sobre esta regulación, ver las Disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito (CUB) de la CNBV, disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/NORMATIVIDAD.aspx>.

⁸⁹ Existen casos en los que algunas “no corporativas” pueden tener una probabilidad de incumplimiento menor a la de un “corporativo”, siempre que el comportamiento de estas sea adecuado con todas las entidades financieras bancarias que la acreditan, “Pymes sin atraso” (Anexo 21 de la CUB; CNBV, 2013). Esto implica que los oferentes de crédito para las pequeñas empresas que tengan acceso a información o que se sepan únicos acreedores bancarios de las empresas pueden seleccionar empresas de mejor calidad y ampliar su margen de utilidad.

egresos e ingresos, si bien aplica a todo tipo de crédito, puede representar una necesidad de liquidez relativamente elevada para bancos nuevos o de pequeña escala.

Capitalización

Una vez que el banco ha constituido reservas debe asegurarse de que cuenta con el monto mínimo requerido de capital regulatorio como proporción de sus activos sujetos a riesgo. Este nivel mínimo de capital se calcula sobre la base del monto del crédito, neto de las reservas por riesgo crediticio. Las garantías, sean reales o de banca de desarrollo, reducen la exposición del banco a pérdidas y, por tanto, el monto expuesto sobre el que se calcula el requerimiento de capital.

La regulación de capital puede encarecer el otorgamiento de crédito a PYMES relativo al crédito a grandes corporativos o a entidades gubernamentales (ver Blundell-Wignall y Atkinson, 2010). El activo ponderado por riesgo de crédito se obtiene usando un ponderador de riesgo estipulado por la regulación. Mientras que el ponderador para créditos a empresas grandes con calificación de una agencia reconocida (por ejemplo, Fitch o Moody's) puede llegar a ser de sólo el 20 por ciento⁹⁰, el crédito a PYMES típicamente no calificado se pondera al 100 por ciento, mismo tratamiento que se le da a créditos personales o tarjetas de crédito. El monto de crédito, ajustado de acuerdo con estos factores, se multiplica por un factor estandarizado de 8 por ciento. Aquellos bancos con la escala suficiente y profundidad en las bases de datos de experiencia de pago de créditos usan modelos internos de calificación de crédito⁹¹. Los bancos que no cuentan con modelos internos deben utilizar un ponderador de riesgo estandarizado a pesar de que el riesgo de crédito de su cartera de PYMES sea mayor o menor al mismo.

Puntos relevantes de la Sección 4.1

1. Existen pocas restricciones regulatorias al otorgamiento de crédito a PYMES.
2. Las reservas por riesgo crediticio y el capital requeridos por la regulación son mayores para el crédito a PYMES que para el crédito a empresas grandes.
3. Las reservas por riesgo crediticio deben constituirse al momento de otorgar el crédito y suelen ser mayores a la comisión por apertura en el caso de crédito PYME. Esto genera un flujo contable negativo al momento del otorgamiento lo cual dificulta el acceso a créditos PYME de pequeña escala y mayor riesgo para los bancos nuevos y de menor escala.
4. Aquellos bancos con la escala suficiente y profundidad en las bases de datos de experiencia de pago de créditos usan modelos internos de calificación de crédito. Los bancos que no cuentan con modelos internos deben utilizar un ponderador de riesgo estandarizado a pesar de que el riesgo de crédito de su cartera de PYMES sea mayor o menor al mismo.

⁹⁰ De acuerdo con lo establecido en el Artículo 2 Bis 18 y Anexo 1-B de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a Instituciones de Crédito (Circular Única de Bancos) emitidas por la CNBV (CNBV, 2013).

⁹¹ Dos bancos tienen modelos internos para PYMES; sin embargo, estos no están clasificados para atender dicho segmento. Cabe señalar que para carteras con una probabilidad de incumplimiento relativamente baja (aprox. mayor a 3.50 por ciento y con una correlación de 10 por ciento Fórmula CUB y BIS II) estos podrían tener un ponderador de riesgo superior al ponderador estándar. El costo contable de las reservas en la originación depende de la experiencia previa que tenga el acreditado dentro del sistema. Una selección adecuada de los acreditados puede reducir el costo por reservas al momento de originación para el banco.

4.2 Modelos de Negocio

Los intermediarios financieros en México sirven al mercado de crédito a PYMES de diversas maneras. En esta sección, se describen los modelos de negocio que se utilizan, con especial atención a las implicaciones que tienen estos para la dinámica de competencia en dicho mercado. El siguiente diagrama presenta algunos de los elementos centrales de un modelo de negocios en este mercado. A su vez, es una guía de los componentes de esta sección.

Gráfica 14. Elementos de modelos de negocio para crédito PYME



Fuente: Elaboración propia.

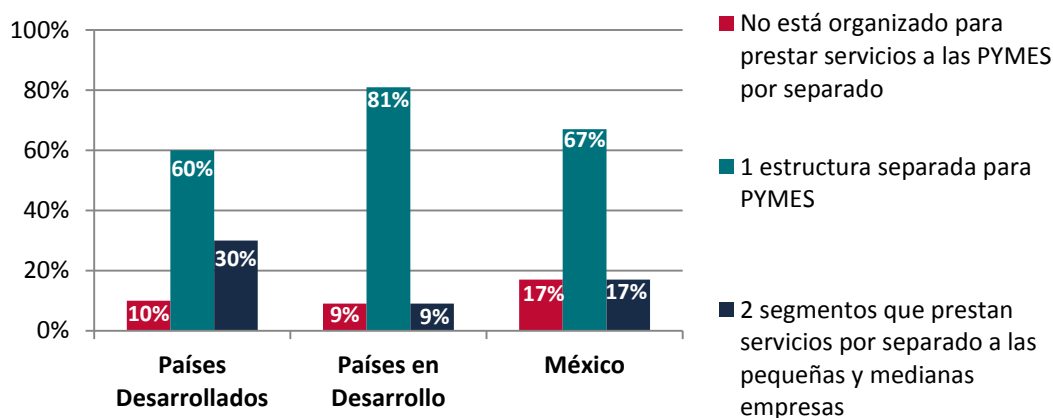
La Sección 4.2.1 describe cómo los bancos analizan las necesidades de las PYMES y diseñan productos para ellas; las ventas cruzadas son un elemento importante de estas estrategias. La Sección 4.2.2 discute las maneras en las que se identifican, adquieren y atienden clientes. La Sección 4.2.3 describe los distintos modelos de aprobación del crédito utilizados. Finalmente, la Sección 4.2.4 habla del uso de colateral en el otorgamiento de crédito, un aspecto central del manejo de riesgos.

Como se menciona en el Anexo I el Banco de México recabó la *Encuesta de modelos de negocio en crédito PYME* entre los bancos comerciales; así como entrevistas con un amplio número de instituciones. Los indicadores que se muestran en esta sección se basan en estas fuentes.

4.2.1 Reconocimiento de mercado y desarrollo de productos

La primera etapa en la cadena de valor involucra planeación estratégica por parte de los intermediarios financieros. En la mayor parte de los casos, los bancos crean un área especializada en PYMES para atender el mercado. Como muestra la Gráfica 15, esta práctica es común en otros países.

Gráfica 15. Organización al interior de los bancos para prestar servicios a las PYMES



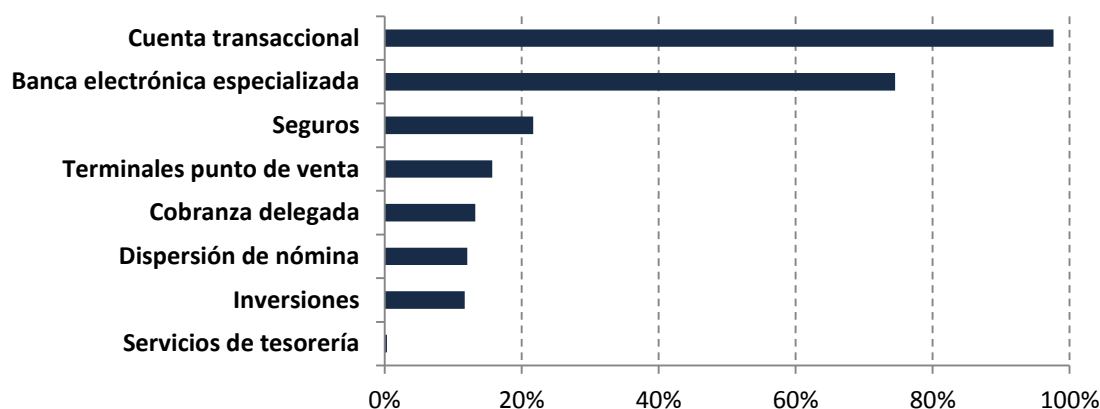
Fuente: IFC, 2010a, p. 32 y Banco de México, 2013a.

Nota: La estructura separada para PYMES puede prestar servicios únicamente a las pequeñas, a las medianas empresas, o a las pequeñas y medianas empresas de forma conjunta. Debido a redondeo, la suma de los porcentajes al interior de cada categoría podría ser distinta de 100.

Los bancos con redes extendidas que ofrecen crédito PYME manifiestan su intención de atender al cliente de forma integral y no sólo a través de financiamiento; dichos bancos cuentan con un amplio portafolio de productos que pueden ofrecer a las PYMES. Esta estrategia de ventas cruzadas tiene sentido porque ayuda a enfrentar los problemas que históricamente aquejan al crédito PYME. Por un lado, los costos de originación y administración del crédito son elevados con respecto a los montos de crédito típicamente pequeños que se otorgan. Por el otro, existen limitaciones en la información acerca de las PYMES (ver Sección 3.4). El que la empresa cuente con otros servicios del banco genera información que puede ser utilizada para evaluar su riesgo crediticio y hacer más eficiente el otorgamiento de créditos; este es el caso, por ejemplo, de los flujos en cuenta transaccional. La venta de un paquete de servicios tiene el potencial de ayudar a superar ambos problemas (IFC, 2010a). Estas ventajas han llevado a que bancos en varios países hayan adoptado una visión integral del cliente PYME (ver de la Torre et al., 2010).

Desde el punto de vista de la competencia, resulta relevante que los clientes de crédito PYME contraten servicios adicionales en el mismo banco. La Gráfica 16 presenta estadísticas sobre los servicios adicionales que contratan los clientes de crédito PYME otorgado por los bancos. Destaca el alto porcentaje de clientes con cuenta transaccional y banca electrónica especializada. Esto se debe en parte a que, como se documenta en la Sección 4.2.2, los bancos con redes extendidas identifican clientes de crédito entre sus cuentahabientes de cuentas transaccionales; estas cuentas normalmente tienen asociados servicios de banca electrónica. Por otro lado, para otorgar un crédito típicamente se requiere que el cliente tenga o abra una cuenta transaccional con la institución. Contar con una cuenta de depósito en la institución que le otorga crédito, simplifica la disposición y el pago del mismo. Sin embargo, podría constituir una venta atada por lo que recibe escrutinio de las autoridades de competencia (ver Comisión de Competencia del Reino Unido, 2002). En efecto, en México el condicionar el otorgamiento de un crédito a la contratación de una cuenta transaccional ha quedado prohibido tras la reciente reforma financiera y su implementación por parte de CONDUSEF⁹².

Gráfica 16. Clientes de crédito PYME con servicios adicionales
(Promedio del número de respuestas ponderado por participación en el número de clientes de la institución)



Fuente: Banco de México, 2013a. Se cuenta con las respuestas de 12 bancos.

⁹² Artículo 23 Bis de la Ley de Transparencia y Ordenamiento de los Sistemas Financieros y Artículo 46 de la Disposición Única de la Condusef. Ver el comunicado de prensa de CONDUSEF disponible en: <http://www.condusef.gob.mx/index.php/prensa/comunicados-2014/1038-entra-en-vigor-la-prohibicion-de-ventas-atadas>. Esta práctica fue prohibida en el Reino Unido luego de su estudio de competencia en servicios financieros para PYMES. Ver SME Banking – Behavioral Undertakings, disponible en: http://www.offt.gov.uk/shared_offt/monopolies/smebankingbehaviouralundertaking.

A pesar de lo antes dicho, las PYMES con crédito bancario en la actualidad no consumen una gama amplia de productos distintos al crédito, más allá de los mencionados (cuenta transaccional y banca electrónica). Así, aunque la visión integral del cliente sea parte de las estrategias de los bancos mexicanos, las ventas cruzadas aún no se han extendido a una gran variedad de productos bancarios.

4.2.2 Identificación y servicio a clientes

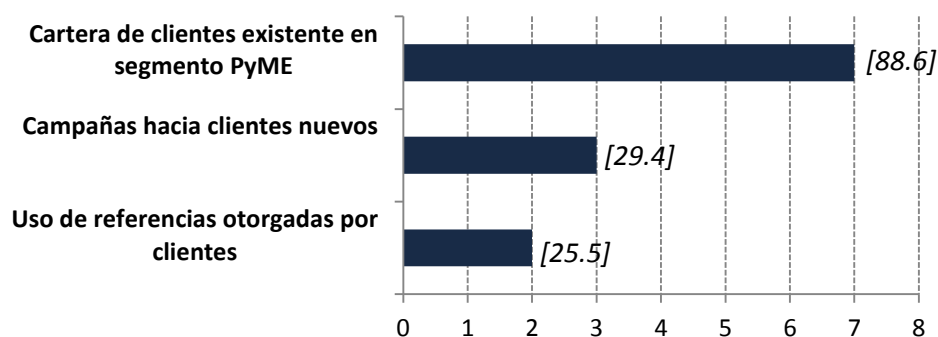
Los intermediarios tienen varias maneras de identificar clientes potenciales de crédito PYME. Estas se pueden catalogar según la *cercanía* de la empresa a dicho intermediario, empezando con las empresas que ya son sus clientes de crédito hasta llegar a aquellas que no tienen vínculo alguno con este. Las PYMES con una relación más cercana⁹³ a los bancos son los clientes más fáciles de contactar y más susceptibles de obtener una evaluación crediticia interna; en consecuencia, los costos administrativos y de evaluación crediticia son generalmente menores. Asimismo, el banco cercano tiene a su disposición información exclusiva sobre la calidad crediticia de las empresas que ya son sus clientes. Esta información no se encuentra disponible para otros oferentes de crédito, lo que permite a los bancos cercanos no trasladar los costos más bajos a las tasas de interés. La mayoría de los bancos declararon utilizar su portafolio existente de clientes en otros servicios para identificar a los usuarios potenciales de crédito PYME. La Gráfica 17 muestra que 7 de los 8 bancos entrevistados utilizan su cartera de clientes de otros servicios del segmento PYME para prospectar clientes de crédito⁹⁴. Principalmente examinan las cuentas transaccionales de sus usuarios actuales, lo que constituye un fragmento de información sobre sus clientes al que tienen acceso exclusivo. Destaca que sólo tres bancos realizan campañas para atraer a clientes de otros bancos y dos utilizan las referencias otorgadas por sus clientes. Este panorama es consistente con las medidas de movilidad de la sección 5.4 y los perfiles de clientes presentados en el Recuadro 9.

Algunos bancos han recurrido a estrategias innovadoras para ofrecer crédito a nuevos clientes. Un ejemplo de ello consiste en identificar posibles candidatos de crédito PYME, a través del historial de pagos de sus cuentas telefónicas; una institución de crédito realiza un ofrecimiento masivo de créditos a las empresas así identificadas. Además, haciendo uso de indicadores de flujos de efectivo en nichos como gasolineras, médicos y escuelas, la misma institución bancaria envía promotores a contactar a los mejores sujetos de crédito en cada nicho.

⁹³ Se considera que las empresas con la relación más cercana al banco son los clientes actuales de crédito PYME, seguidos de clientes actuales que poseen una cuenta transaccional pero no tienen crédito. Se considera que después de estos se encuentran los clientes referidos seguidos de clientes potenciales poco probables.

⁹⁴ En contraste, Beck et al. (2008) reporta que solo 27 por ciento de los bancos encuestados en países en desarrollo y 9 por ciento en países desarrollados reportan que sus clientes de cuenta transaccional constituye el principal método para identificar nuevos clientes.

**Gráfica 17. Estrategias de identificación de clientes
(número de bancos que señalan cada estrategia)**
[porcentaje del saldo del sistema que representan los bancos, diciembre 2013]



Fuente: Banco de México, 2013a.

Nota: La entrevista realizada por Banco de México se aplicó a ocho instituciones de banca múltiple que representan el 88.6 por ciento de la cartera de crédito PYME a diciembre 2013.

A nivel internacional es común que intermediarios financieros identifiquen clientes mediante el uso de bases de datos de empresas contenidas en los burós de crédito (Beck et al., 2008). Típicamente, las SIC prestan un servicio de calificación de créditos por medio de valoraciones numéricas aplicando modelos estadísticos. Esto permite a las instituciones que no cuentan con una base de datos amplia, competir con aquellas que sí la tienen, utilizando modelos estadísticos de evaluación de crédito. Para el caso de México, recientemente las autoridades financieras han regulado la oferta de estos servicios permitiendo que se reporten las valoraciones numéricas aún si no se cuenta con la autorización expresa del cliente (ver sección 4.3); sin embargo, aún no ha transcurrido suficiente tiempo para que se aprecie el resultado de esta regulación. La regulación emitida, restringe que las SIC entreguen valoraciones numéricas a empresas comerciales y SOFOMES sin autorización expresa del cliente, lo cual limita el alcance y los beneficios de este servicio.

La identificación de clientes potenciales de crédito PYME que los bancos con redes extendidas efectúan entre sus usuarios de otros servicios revela una relación entre el acceso al crédito PYME y la competencia en este mercado. En la medida en que el acceso de las PYME a crédito de intermediarios financieros sea baja, persistirá un amplio universo de clientes potenciales de crédito no-atendidos que, al mismo tiempo, poseen una cuenta transaccional. Estos clientes potenciales se encuentran principalmente en los bancos de redes extendidas que tienen una mayor participación en los servicios de cuentas transaccionales. Satisfacer la demanda de crédito de las PYMES usuarias de otros servicios en el mismo banco es más rentable que ofrecer crédito a las PYMES acreditadas con otros bancos ya que, por un lado, el uso de otros servicios del banco genera información valiosa que el banco utiliza para evaluar el riesgo de crédito de las PYMES y por el otro, el banco propio cuenta con canales de contacto con las PYMES que ningún otro intermediario posee. Así, los bancos con alta clientela PYME en servicios de depósito tienen menores incentivos para atraer clientes de sus competidores en el mercado de crédito ya que su propio negocio de crédito a PYMES puede crecer sin necesidad de recurrir a esta estrategia. Simultáneamente, las PYMES que tienen pocas o nulas alternativas de crédito, están dispuestas a contratar créditos con quien se los ofrezca, a pesar de que los términos resulten onerosos.

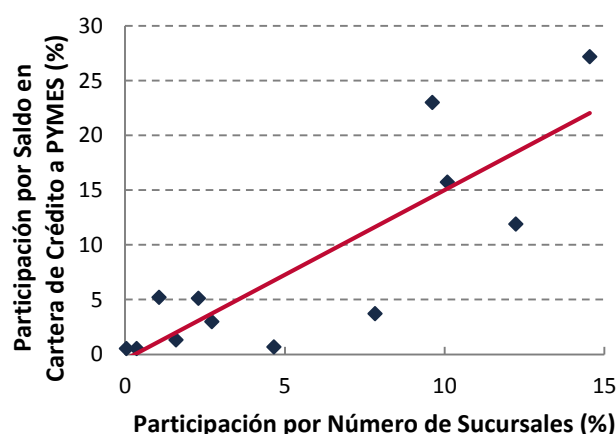
La existencia de un amplio universo de clientes potenciales no atendidos podría preocupar en términos de competencia; sin embargo, cabe destacar que el desarrollo tecnológico que permite emplear la información transaccional del cliente para complementar, o incluso sustituir, el

historial crediticio es reciente, y sólo unos cuantos bancos con redes extendidas los han comenzado a emplear. Se espera que la adopción de estos modelos crezca en el futuro cercano. Asimismo, los bancos deben seguir estrictos lineamientos prudenciales, tanto regulatorios como corporativos, que promueven una cuidadosa selección de estos clientes potenciales. Una penetración paulatina y prudente en el mercado de crédito PYME permite mejorar el entendimiento del mismo y ajustar adecuadamente los modelos de riesgo empleados. Por otro lado, atender a una gran masa de clientes potenciales repentinamente implicaría reducir recursos empleados en otras carteras que podrían ser más rentables actualmente. Conforme crezca el conocimiento sobre este mercado y la tecnología de utilizar información alternativa sea adoptada por más bancos, es posible que se reduzca el número de empresas que ya se encuentran en el mercado financiero pero que aún no cuentan con crédito.

El cliente PYME demanda la atención de ejecutivos de cuenta que conozcan las necesidades particulares de este tipo de empresas. En este sentido, un componente importante de la competencia se da en la calidad del servicio y no en las tasas de interés. Los bancos cuentan con áreas de negocio, ejecutivos y, en ocasiones, centros de atención especializados en PYMES. Cinco de ocho bancos entrevistados por el Banco de México aseveraron contar con ejecutivos especializados en la atención a PYMES, mientras que dos de los entrevistados dijeron tener centros de atención a PYMES.

Los intermediarios señalaron que el principal punto de contacto entre ellos y sus clientes PYME son las sucursales. De esta manera, contar con una amplia red de sucursales es una ventaja comparativa en la provisión del crédito a PYMES, lo cual genera economías de alcance ya que las sucursales se usan para vender una amplia gama de productos. De la misma manera, el costo fijo de mantener una red de sucursales genera economías de escala. Así, los bancos que cuentan con las redes de sucursales más amplias son también los principales jugadores en el crédito a PYMES. Esta relación se ilustra en la Gráfica 18. Cabe mencionar que estas mismas instituciones son los principales oferentes de otros tipos de créditos.

Gráfica 18. Relación entre participaciones en sucursales y crédito PYME



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV, diciembre 2014.

Notas: Se tomaron bancos con al menos 0.5 por ciento de participación en el Saldo de Cartera de Crédito a PYMES.

A pesar de lo antes dicho, en años recientes se han desarrollado otros modelos de atención a clientes que no requieren de una sucursal para la contratación del crédito. Entre estos modelos están los ofrecidos por internet, por centros de atención telefónica y a través de corresponsales. Estos canales de oferta de crédito son un elemento de innovación que podría reducir la

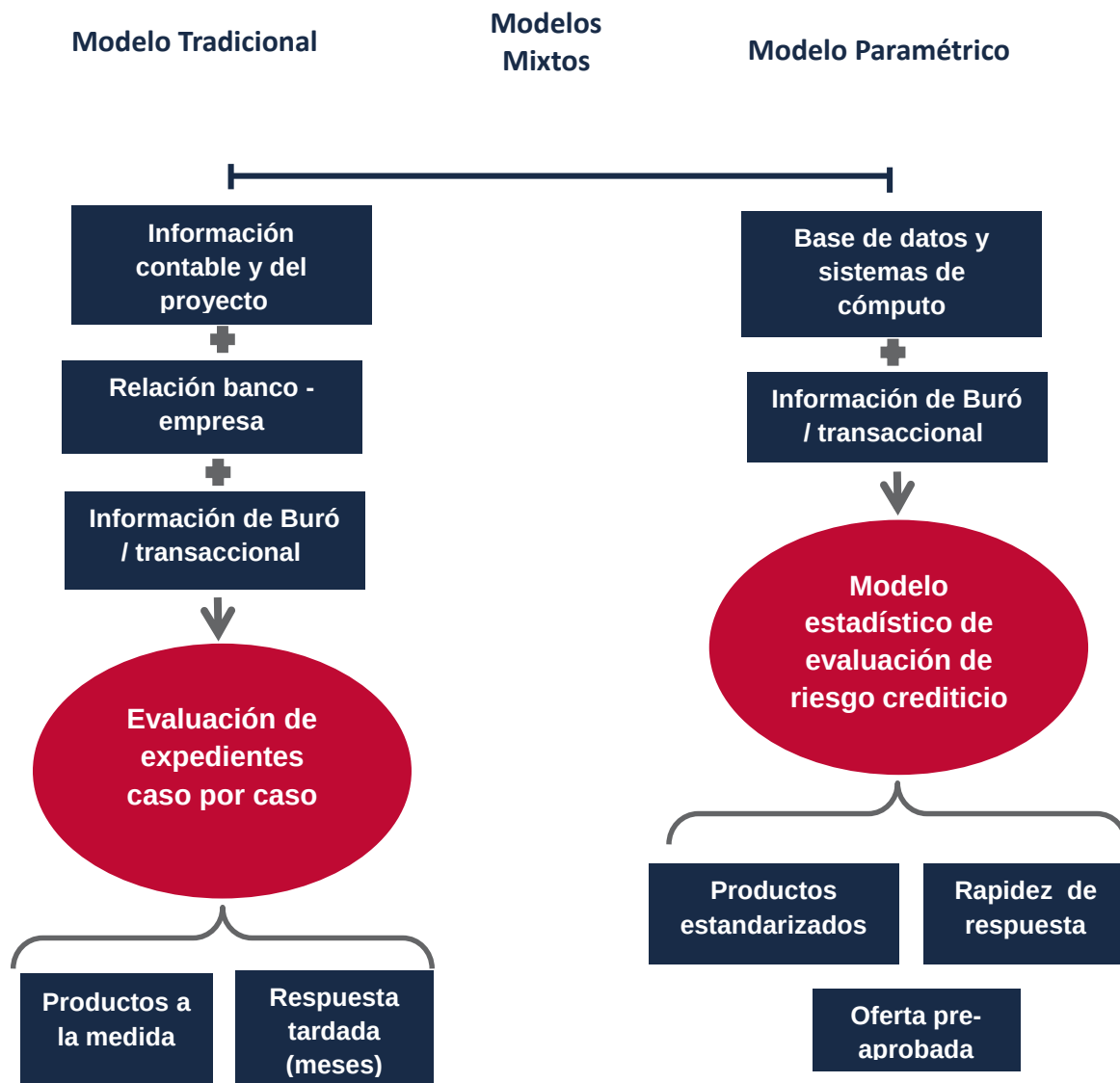
importancia de las economías de escala en un futuro próximo. Sin embargo, actualmente el ofrecimiento de productos de crédito PYME a través de internet es limitado. De 35 bancos que ofrecen crédito PYME a octubre de 2014, sólo tres permiten iniciar la contratación vía internet. Ninguno de ellos permite completar el proceso de contratación por esa vía. El resto de los bancos incluyen información y términos generales en sus portales, como tasas de interés, plazos y requisitos, pero para comenzar la contratación se debe acudir a una sucursal. Dos bancos cuentan con simuladores de crédito que, tras incluir ciertos parámetros, muestran el monto de los pagos a realizar y la tasa de interés.

Un canal alternativo de contacto con clientes al que pueden recurrir los intermediarios que no cuenten con una amplia red de sucursales son los promotores, empleados del banco que pueden estar basados en una sucursal pero realizan su labor de ventas visitando a clientes potenciales. El modelo basado en promotores de crédito es utilizado por bancos sin redes extendidas e IFNBs. Sin embargo, no ha sido adoptado por los principales oferentes del mercado considerando su acceso a clientes a través de cuentas transaccionales. Esto contrasta con la práctica internacional, en donde los promotores son un elemento central de la estrategia de identificación de clientes PYME (IFC, 2010a, p. 41).

4.2.3 Modelos para aprobación del crédito: Tradicional vs. Paramétrico

Una vez identificado el cliente potencial, es necesario evaluar su calidad crediticia y determinar el monto a ofrecer, así como la tasa de interés y el plazo del crédito. Mediante entrevistas con un grupo de bancos y revisión de la literatura sobre el tema, se identifican dos modelos extremos de evaluación crediticia: paramétrico y tradicional; en las diversas variantes de evaluación crediticia, los bancos suelen utilizar elementos de alguno de ellos o de ambos. La caracterización de estos extremos es útil para poder identificar las ventajas comparativas de distintos tipos de intermediario.

Gráfica 19. Características de los principales modelos de negocio en crédito PYME



Fuente: Banco de México, 2010a.

Notas: Se encuestaron 16 instituciones y entrevistaron 8 instituciones de banca múltiple.

Bajo el modelo tradicional se analiza de manera individual el expediente de cada cliente. Este análisis lo realizan especialistas facultados para decidir sobre el monto y las condiciones del crédito. Entre los documentos consultados se encuentra la información contable de la empresa, la factibilidad del proyecto que se busca financiar, así como el historial crediticio del cliente. Un factor fundamental en este modelo es la relación entre el banco y el acreditado potencial, pues puede brindar al encargado de realizar el análisis información adicional sobre el riesgo del cliente.

El modelo paramétrico, en contraste, se basa en el cómputo de información proveniente de bases de datos para realizar el análisis de crédito. Este modelo no requiere un conocimiento individualizado de la empresa, sino que esta es caracterizada por un grupo de variables que

constituyen el insumo del modelo. Con base en el resultado que arroja el modelo paramétrico se decide si un cliente es elegible; esto, además de agilizar el proceso de autorización de créditos, permite hacer ofertas pre-aprobadas de productos estandarizados. Usualmente los oferentes de crédito utilizan bases de datos con información del comportamiento crediticio de sus propios clientes como insumos del modelo paramétrico. Los intermediarios indicaron que la operación de un modelo paramétrico requiere:

- Información histórica del comportamiento crediticio de un amplio conjunto de PYMES mexicanas y que considere un número absoluto mínimo de incumplimientos.
- Información que cubra al menos un ciclo económico (5-10 años)
- Inversión en sistemas de cómputo y almacenamiento de datos.
- Personal especializado calificado en áreas de riesgo, seguimiento de crédito y evaluación y desarrollo de modelos de calificación de cartera.

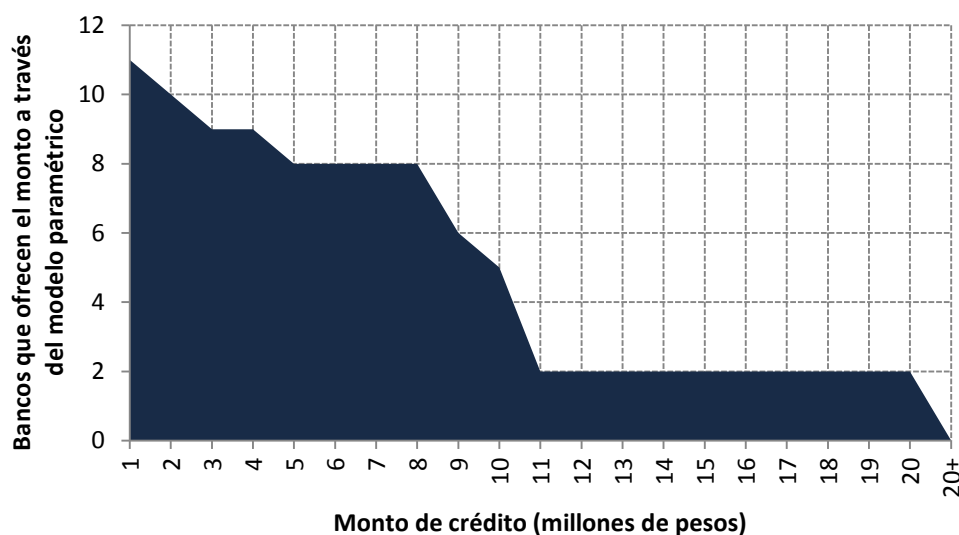
Estos requerimientos implican que un banco de reciente entrada al mercado difícilmente puede desarrollar su propio modelo paramétrico por no contar con la información necesaria y por los elevados costos fijos asociados con la operación de estos modelos. Por ello, son los bancos con redes extendidas los que utilizan modelos paramétricos, mientras que bancos de menor tamaño o de reciente entrada usan modelos tradicionales de evaluación.

Los bancos consideran el tiempo que tardan en responder a una solicitud de crédito como un mecanismo importante para atraer clientes. La mayoría de las instituciones financieras considera que las PYMES valoran más un tiempo de respuesta corto que una tasa de interés baja. En este sentido, el modelo paramétrico aventaja al modelo tradicional, pues el tiempo de respuesta del primero es de 3 a 7 días y el del segundo de 14 a 45 días. Adicionalmente, los costos del análisis de riesgo se reducen al utilizar un modelo paramétrico.

El modelo tradicional tiene ciertas ventajas sobre el modelo paramétrico. Por un lado, implica un trato más personalizado; como ya se mencionó anteriormente, la calidad de la atención es un factor valorado por los clientes. Adicionalmente, dado que el modelo tradicional implica mayor conocimiento de la actividad de cliente, es más probable que el producto finalmente contratado por el cliente sea el adecuado para sus necesidades.

Otra diferencia entre ambos modelos es el monto de crédito que se otorga a través de cada uno de ellos. Como se muestra en la siguiente gráfica, existe un amplio rango de monto máximo otorgado a través del modelo paramétrico en la banca comercial. La mayoría de los bancos otorgan montos de hasta 8 millones de pesos a través del modelo paramétrico. Sin embargo, el máximo para el sistema se sitúa en 20 millones de pesos⁹⁵. Para créditos mayores a estos montos, todas las instituciones utilizan elementos del modelo tradicional.

⁹⁵ Aunque la regulación solo permite el uso exclusivo de métodos paramétricos en créditos de menos de 2 millones de UDIS (ver Sección 4.1) hay bancos que basan su decisión de aprobación de créditos más grandes principalmente en su modelo paramétrico al mismo tiempo que cumplen con la documentación y el análisis requerido.

Gráfica 20. Montos de crédito ofrecidos a través del modelo paramétrico

Fuente: Banco de México, 2013a y presentación de ABM. Información disponible para 11 instituciones.

El límite superior al monto de crédito otorgado mediante el método paramétrico confirma que esta estrategia de colocación de crédito es más adecuada para empresas micro y pequeñas que para medianas y grandes. En parte, esto se debe a que montos mayores de crédito ameritan un análisis de riesgo más profundo, como lo refleja la regulación en materia de originación de créditos (Sección 4.1). Por otro lado, el bajo costo marginal de la evaluación paramétrica hace que sea rentable otorgar créditos de montos pequeños.

La adopción del método paramétrico en el crédito a PYMES es una innovación relativamente reciente en México. Los primeros pasos para adoptar esta tecnología se tomaron en 2001 al mismo tiempo que se desarrollaban los esquemas de garantías que opera NAFIN; así, la Secretaría de Economía y NAFIN influyeron en la adopción de esta tecnología (Canales, 2008). En un principio, se utilizaron los modelos desarrollados para el mercado de tarjetas de crédito para evaluar al dueño de la PYME, utilizando esta calificación como *proxy* de la voluntad de pago de la empresa. El Recuadro 6 describe el papel que ha jugado esta innovación en el crédito a PYMES a nivel internacional.

Es importante señalar que aún los bancos nuevos y/o sin redes extendidas que no cuentan con una amplia base de clientes podrían tomar ventaja de los modelos paramétricos si tuvieran acceso, directa o indirectamente, a bases de datos amplias de empresas. En otros países, este tipo de análisis se encuentra a disposición de estos intermediarios a través de las sociedades de información crediticia; estas instituciones desarrollan servicios de valor agregado que en alguna medida igualan las condiciones de competencia entre bancos con y sin redes extendidas. En México, sin embargo, estos servicios han tenido un desarrollo limitado. Es posible que la regulación de reservas basada en una estimación de la pérdida esperada que utiliza un modelo paramétrico constituya un recurso nuevo para que los intermediarios pequeños aprovechen las ventajas de esta tecnología de análisis de riesgo crediticio.

Recuadro 6

Adopción del método paramétrico en el crédito a PYMES

Hasta hace poco, la visión convencional del crédito a PYMES aseveraba que los bancos sin redes extendidas y regionales tienen una ventaja en el mercado debido a que están mejor posicionados para franquear el problema de información (ver Sección 3.4) obteniendo información “suave” derivada de una relación cercana con el cliente (Peterson y Rajan, 1994; Berger y Udell, 1995). Recientemente, esta visión ha cambiado a nivel internacional debido a la adopción de modelos paramétricos de evaluación crediticia (de la Torre et al., 2010 y Malhotra et al., 2006).

Diversos estudios, para EUA e Italia (Akhavain et al., 2005 y Bofondi y Lotti, 2006 respectivamente), señalan que el mercado de crédito a PYMES fue uno de los que más tardó en adoptar esta innovación (a finales de los 90's), debido principalmente a la tradición que existía de fundamentar las decisiones de otorgamiento de crédito en información suave, proveniente de la relación entre la empresa y su banco. El mercado de crédito al consumo fue el primero en adoptar este modelo de negocio a inicios de los años 90. Además, en los mercados de crédito hipotecario y de consumo, la propagación de esta práctica ha sido significativamente más veloz que en el crédito a PYMES (Bofondi y Lotti, 2006).

Los pioneros en adoptar el método paramétrico son los bancos con redes extendidas, medidos en términos de activos y por número de sucursales, ya que son capaces de explotar sus ventajas de escala (Akhavain et al. 2005). Estos bancos también se caracterizan por tener una participación alta en los mercados de crédito a PYMES en los

que participan. De igual manera, esta innovación se propagó con mayor rapidez en mercados con un menor número de participantes (Bofondi y Lotti, 2006).

En Estados Unidos, algunos bancos sin redes extendidas han adoptado este modelo de negocio en un intento de competir de forma más efectiva contra los oferentes de mayor tamaño (Frame et al. 2001).

Contar con una estimación cuantitativa y estandarizada del riesgo de incumplimiento permite relacionar los activos generados a través del crédito otorgado con su nivel de riesgo, lo cual representa beneficios significativos en términos del capital requerido por la regulación prudencial actual (Bofondi y Lotti, 2006).

El uso del modelo paramétrico ha incrementado el tamaño del mercado de crédito a PYMES en Estados Unidos, pues ha permitido el acceso al crédito a empresas que antes no lo tenían, a cambio de pagar tasas mayores (Berger et al. 2005).

Adicionalmente, estandarizar los portafolios de crédito a PYMES permitiría el crecimiento y desarrollo de un mercado secundario, a través de la titulación de activos (Akhavain et al., 2005).

Un punto importante es que la adopción del método paramétrico en México se vio rezagada por el desarrollo relativamente tardío de los servicios de las Sociedades de Información Crediticia (SIC) (Ver Sección 4.3).

4.2.4 El uso de garantías reales

Una de las principales estrategias para reducir el riesgo del otorgamiento de crédito y lidiar con la escasez de información sobre potenciales acreditados es el uso de colateral (ver Recuadro 2). Si el acreditado se compromete a ceder un activo en caso de incumplimiento, el acreedor tiene un canal alternativo para recuperar los fondos prestados y, simultáneamente, confianza en que el acreditado tiene incentivos para pagar su deuda.

Sin embargo, la recuperación de garantías en México es costosa e incierta. De acuerdo con los indicadores de Doing Business⁹⁶ publicados por el Banco Mundial, el entorno legal en México es deficiente en varios aspectos. El índice de fortaleza de los derechos legales toma un valor de 6 de 10 puntos posibles en México, igual al promedio de América Latina y un punto por debajo del promedio para países de la OCDE. Resolver casos de insolvencia en México tarda 1.8 años en promedio y cuesta 18 por ciento de los activos disputados, valores que reflejan el alto costo de esta alternativa. Por último, México ocupa el lugar 150 de 189 países en la

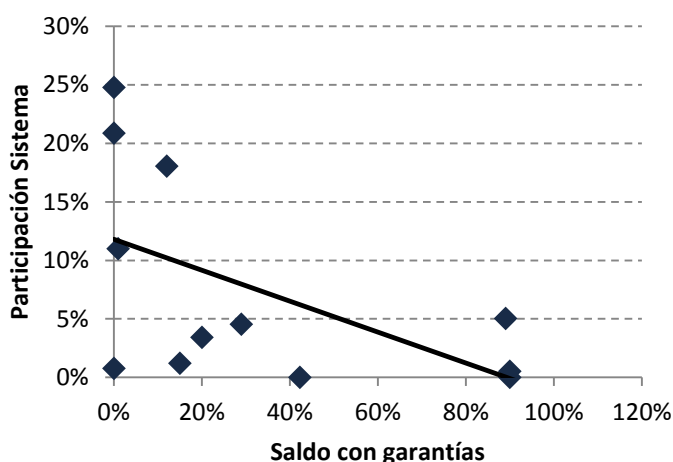
⁹⁶ IFC y Banco Mundial, 2014.

clasificación del registro de propiedades, comparado con Brasil (107), Chile (55), Colombia (53) y Perú (22). Estos aspectos representan áreas de oportunidad para la política pública.

La dificultad de la ejecución de garantías ha llevado a que los intermediarios financieros busquen estrategias alternativas al uso de colateral. Así, los bancos con la escala suficiente para adoptar un modelo de negocios basado en análisis paramétrico de riesgo de crédito suelen no exigir colateral en sus créditos a PYMES; el porcentaje del saldo de crédito a PYMES cubierto por garantías distintas a las de la Banca de Desarrollo es inferior al 20 por ciento para cuatro de los siete bancos catalogados como grandes por la CNBV. Sin embargo, cuatro de los ocho bancos entrevistados que usan un modelo paramétrico dijeron exigir una *relación patrimonial*⁹⁷ de bienes inmuebles a sus solicitantes de crédito. Aunque no piden estos bienes en garantía del crédito, la relación proporciona información adicional sobre la probabilidad de repago de la empresa.

La Gráfica 21 muestra que existe una relación negativa entre la participación de mercado en el crédito a PYMES y el requerimiento de garantías en esos créditos. Esto corresponde a la preponderancia del modelo de negocios paramétrico entre los bancos de mayor tamaño, y es evidencia adicional de las ventajas de escala en este mercado.

Gráfica 21. Uso de garantías y participación de mercado en crédito a PYMES



Fuente: Banco de México, 2013a.

Una alternativa relacionada al uso de garantías reales es el uso de garantías provistas por la banca de desarrollo⁹⁸. Este tipo de garantías ha cobrado gran importancia en el mercado mexicano de crédito a PYMES; dicho esquema se describió en la Sección 3.3.

⁹⁷ Documento mediante el cual el acreditado informa a la institución otorgante del crédito sobre su situación patrimonial; este incluye información sobre bienes inmuebles, inversiones, automóviles, manejo de casa y otros, maquinaria y equipo, pasivos y avales otorgados.

⁹⁸ El uso de programas de garantías para el impulso del crédito a empresas chicas por parte de la Banca de Desarrollo ha sido generalizado a nivel mundial; un estudio sobre su impacto y efectividad puede consultarse en Honohan, P., 2010.

Puntos relevantes de la Sección 4.2

1. Varios factores sugieren que existen economías de escala en el mercado de crédito a PYMES. Entre ellos, la importancia de las sucursales y los requisitos para instrumentar un modelo paramétrico. Sin embargo, el desarrollo tecnológico puede reducir el impacto de estas economías en la competencia.
2. La tasa de interés es sólo una de las dimensiones de la competencia; entre ellas destacan la calidad de servicio, la velocidad de respuesta y la oferta de productos adicionales al crédito.
3. Los bancos con redes extendidas han adoptado innovaciones en la identificación de clientes, su evaluación crediticia y los canales de oferta de crédito.
4. La mayoría de los bancos identifican a clientes potenciales de crédito PYME entre sus clientes existentes en otros servicios, especialmente las cuentas transaccionales; los promotores y campañas publicitarias se usan relativamente poco.
5. Las ventas cruzadas tienen el potencial de incrementar la rentabilidad del crédito a PYMES. Sin embargo, en México no han sido extendido a una amplia gama de servicios.
6. Los bancos con redes extendidas han tendido a utilizar modelos paramétricos de otorgamiento de crédito para empresas micro y pequeñas:
 - ↳ Estos modelos permiten operar a bajo costo y con rapidez.
 - ↳ La oferta de crédito usualmente es de productos estandarizados, sin garantías y pre-aprobados.
 - ↳ Requiere de una amplia base de datos específica al segmento en cuestión.
7. Las dificultades asociadas con la recuperación de garantías en México, contribuyen a explicar el uso del modelo paramétrico.
8. Los puntos anteriores indican que los modelos de negocio existentes favorecen a las instituciones de mayor tamaño en el ofrecimiento del crédito a PYMES.

4.3. Sociedades de Información Crediticia (SIC)

Las SIC recaban, organizan y consolidan información relativa al comportamiento crediticio pasado de personas físicas y morales⁹⁹. Las SIC palían el problema de selección adversa ya que permiten identificar a los clientes que no han cumplido con sus deudas en el pasado; además, contribuyen a enfrentar el problema de riesgo moral pues proporcionan incentivos para que los clientes cumplan con sus compromisos de crédito (Negrin, 2001). A nivel internacional, los intermediarios financieros seleccionan sujetos de crédito basándose en el historial crediticio resguardado en las bases de datos de las SIC (Beck et al., 2008).

Además de proporcionar reportes crediticios, las bases de datos que concentran las SIC han permitido el desarrollo de productos de valor agregado. Uno de ellos es el resultado de la aplicación de métodos paramétricos para realizar la calificación de riesgos (*credit scoring*); dicha calificación permite a los prestamistas clasificar a los solicitantes de crédito de acuerdo con su perfil de riesgo¹⁰⁰. Además, se puede utilizar dicha clasificación para llevar a cabo campañas

⁹⁹ La importancia de las SIC en la provisión de crédito a PYMES es tal que el Banco Mundial ha coordinado esfuerzos entre diversos bancos centrales con la intención de mejorar su funcionamiento y organización (Banco Mundial, 2014).

¹⁰⁰ Los servicios provistos por las SIC y el desarrollo del *credit scoring* permite que las entidades financieras que atienden al sector PYME tengan un conocimiento profundo de estas; en su ausencia, las entidades financieras pueden llegar a limitar su enfoque de atención a PYMES al uso de garantías reales, lo cual puede resultar poco favorable para el crecimiento de dicho mercado (Hansen, et al., 2012).

masivas de otorgamiento en las cuales se hacen ofertas concretas de crédito a los acreditados que tienen calificaciones superiores a un nivel específico (*pre-screening*).

La información de las SIC y la efectividad de los métodos paramétricos han abaratado los costos de otorgamiento de crédito ya que constituyen un método consistente y acertado de evaluación y permiten la automatización de los procesos a gran escala. Además, reducen significativamente los tiempos de respuesta de las solicitudes de crédito. Estos métodos se han utilizado para evaluar el riesgo de personas desde hace décadas; la primera institución en utilizar estos métodos para otorgar créditos a PYMES fue el banco estadounidense Wells Fargo en 1993 y fue tal su éxito que para 1995 este banco había aumentado su cartera de créditos a este sector en 61 por ciento.

En México, en 1993 se reformó la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras para contemplar el establecimiento de las SIC. En esta ley se estableció que las entidades financieras podrán proporcionar datos a empresas o sociedades que tuvieran por objeto la prestación del servicio de información sobre operaciones activas. En 2002 se promulgó la Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia (LRSIC).

La LRSIC define entre las principales funciones de las SIC, recopilar, manejar y entregar información relativa al historial crediticio de personas físicas y morales de entidades financieras, empresas comerciales y SOFOMES ENR y prestar servicios de valor agregado, tales como la calificación de créditos o de riesgos¹⁰¹ (Artículo 13).

Por motivos de protección a los acreditados, la LRSIC establece que antes de entregar un reporte de crédito, la SIC requiere que el oferente cuente con la autorización expresa (con firma autógrafa) del solicitante de crédito; en el caso de personas morales dicha firma sólo se requiere para aquéllas que tengan créditos totales inferiores a 400 mil UDIS (Artículo 28). Sin embargo, las *Disposiciones de carácter general para regular el servicio de valoraciones numéricas prestado por las sociedades de información crediticia* establecen que las instituciones financieras bancarias pueden acceder a los servicios de valoración numérica sin necesidad de contar con la autorización expresa de la empresa; no así los IFNBs que deberán apegarse a lo establecido en la LRSIC para la consulta de valoraciones numéricas.

Funcionamiento de las SIC en México

En México existen tres SIC¹⁰². En 1995 se autorizó a Buró de Crédito, que empezó recabando información de personas físicas y luego, en 1997 empezó a recopilar datos sobre créditos a empresas (personas físicas con actividad empresarial y personas morales). Esta SIC es propiedad de catorce bancos comerciales; cabe mencionar que poco más del 50 por ciento de su participación accionaria se concentra en 3 bancos. En 2012 se autorizó el funcionamiento de Círculo de Crédito, que pertenece a 6 empresas comerciales y a un banco.

La base de datos de Buró de Crédito es sin duda la de mayor tamaño con casi 1.9 millones de expedientes sobre la historia crediticia de empresas, mientras que Círculo de Crédito contiene

¹⁰¹ Las entidades financieras, con excepción de las SOFOMES ENR, podrán tener acceso a las valoraciones numéricas sobre calificaciones de riesgo exclusivamente para determinar la elegibilidad de clientes para la oferta de productos financieros.

¹⁰² Dos de ellas operan bajo la misma marca comercial, "Buró de Crédito". La otra es Círculo de Crédito.

alrededor de 128 mil (datos a junio 2013)¹⁰³. Además, a partir de 2008 se observa un crecimiento notable en el número de expedientes abiertos.

El “Índice de Profundidad de Información Crediticia” que calcula el Banco Mundial para diversos países, refleja que desde el punto de vista formal, reglas y prácticas que afectan la cobertura, el alcance y la accesibilidad de información crediticia en México son adecuadas¹⁰⁴.

Sin embargo, existen problemas con las bases de datos de las SIC. Por un lado, dichas bases sólo incluyen créditos otorgados por instituciones financieras, empresas comerciales y algunas compañías de servicios. Aunque en la LRSIC se dispone que todas las entidades financieras reporten información crediticia a las SIC, en la práctica, a junio de 2013, sólo el 17 por ciento de las 3,527 SOFOMES ENR en operación reportaban información al Buró de Crédito. También existen problemas relativos a la actualización de la información principalmente por cierres de cuenta no reportados, reclasificaciones y/o ventas de cartera y duplicidad de registros de las empresas¹⁰⁵. Finalmente, hay una falta de comunicación entre bases de datos de personas físicas, de personas morales y de personas físicas con actividad empresarial de las SIC. Una vinculación entre las bases mencionadas podría enriquecer la calidad de la información a la que se tiene acceso particularmente para aquellas microempresas que se fondean a través de créditos personales.

Otra característica del funcionamiento de las SIC en México es el pobre desarrollo de productos de valor agregado para empresas. Los principales productos de valor agregado ofrecidos por las SIC en México están dirigidos a personas físicas¹⁰⁶. Dentro de los servicios de valor agregado para personas morales, es notoria la ausencia de la calificación crediticia para PYMES a la fecha de publicación de este reporte. De manera similar, el servicio conocido como *pre-screening* tampoco se ofrece, no obstante que en la LRSIC se permite que las entidades financieras accedan a las valoraciones crediticias “exclusivamente para determinar la elegibilidad del cliente en la oferta de productos financieros, sin necesidad de contar con la autorización” autógrafa de los clientes. La falta de desarrollo de estos servicios dificulta que los intermediarios de menor escala puedan competir con los oferentes grandes. En EEUU, por ejemplo, las SIC ofrecen reportes sobre la situación crediticia de las personas relacionadas a una empresa; comparación sobre el endeudamiento de una empresa con la industria a la que perteneces y a nivel nacional; monitoreo de los movimientos crediticios de una empresa y alertas de variaciones significativas en un período determinado¹⁰⁷.

¹⁰³ Las cifras de Buró de Crédito se refieren a personas físicas y personas morales. Las cifras de Círculo de Crédito se refieren a personas morales.

¹⁰⁴ El índice evalúa si las SIC distribuyen información sobre empresas e individuos, si la información incluida es positiva y negativa, si se incluyen datos de empresas comerciales, compañías de servicios públicos y entidades financieras y si la información abarca más de dos años de antigüedad. México obtiene el nivel más alto del índice, de 6 puntos.

¹⁰⁵ Para corregir esta situación, el Banco de México en atención a las modificaciones a la LRSIC dentro de la Reforma Financiera del 2014, emitió disposiciones con el fin de homogeneizar la información de las SIC y promover que todas las instituciones reporten al menos a una SIC (Circular 17/2014).

¹⁰⁶ En los sitios de internet de las SIC se describen algunos de estos servicios: estimar la probabilidad de incumplimiento de los clientes y generar calificaciones crediticias (BC Score y Prospector, respectivamente), emitir reportes sobre personas que han cometido fraudes comprobados (Hawk), calcular los indicadores establecidos por la CNBV para el cálculo de reservas (Califica) y emitir alertas sobre cambios de situación de los clientes (Watch).

¹⁰⁷ Algunos de estos reportes elaborados por Dun & BradStreet son “Comprehensive Insight Plus Report”, “Business Information Report”, “Credit eValuator Plus Report” y “DNBi CreditAdvisor”.

Con respecto a la forma en que la propiedad de las SIC en un reducido número de bancos incide en la provisión de servicios de valor agregado, la Comisión Federal de Competencia Económica ha expresado que:

“Otro caso en el cual se ha identificado una resistencia de los bancos a compartir información para mitigar el problema de información asimétrica es el de los Sistemas de Información Crediticia, en los cuales son accionistas los bancos más grandes del país. La resistencia de los usuarios de mayor tamaño a compartir información con SICs de las que no son dueños y el control de estos usuarios tienen sobre la SIC que recibe sus datos, influye en la disponibilidad de información (por ejemplo, de servicios de valor agregado) y reduce la capacidad de competir del resto de los intermediarios financieros. Esta conducta implica que las instituciones pequeñas o no bancarias no disponen de datos o herramientas de análisis estadístico para tomar decisiones para originar créditos de manera eficiente, lo cual constituye una desventaja para competir con las instituciones de mayor tamaño. Esta resistencia también genera incertidumbre sobre la calidad de los datos reportados por los grandes usuarios, precisamente para mantener la asimetría de información entre los oferentes de financiamiento.”¹⁰⁸

Otra área de oportunidad sería mejorar la comunicación entre las SICs para la identificación de relaciones entre personas físicas, personas físicas con actividad empresarial y personas morales. Ello podría enriquecer la calidad de la información a la que se tiene acceso, particularmente para determinar en qué medida las empresas micro y pequeñas se fondean a través de créditos personales. Al respecto, lo señalado por la COFCE refiere a que una limitante para el intercambio de información entre SIC puede obedecer a la naturaleza de los propietarios.

Puntos relevantes de la Sección 4.3

1. Las bases de datos de las SIC han tenido un desarrollo dinámico en los últimos años.
2. Falta incluir información de datos de créditos otorgados por organismos públicos cuya actividad principal sea el otorgamiento de créditos, así como de SOFOMES ENR.
3. Las SIC prácticamente no ofrecen servicios de valor agregado para la evaluación del crédito a empresas. Esto impide que los intermediarios sin redes extendidas compitan con los de mayor tamaño.
4. De conformidad con el estudio de la COFCE, la resistencia de los usuarios de mayor tamaño a compartir información con SICs de las que no son dueños y el control que estos usuarios tienen sobre la SIC que recibe sus datos, podría estar influyendo en la disponibilidad de información (por ejemplo, en la oferta de servicios de valor agregado) y reduciendo así la capacidad de competir del resto de los intermediarios financieros.

¹⁰⁸ Acuerdo CFCE-150-2014 disponible en el vínculo:
http://www.cfc.gob.mx/images/stories/Leyes/compendionormativo/2014/Compendio_CFCE_enero_2014.pdf

5. Indicadores de Competencia

En las secciones anteriores se ha hecho, primero, una caracterización de las PYME y del tipo de productos crediticios a los que estas pueden acceder. Después se hizo una exposición detallada del funcionamiento del mercado de crédito a PYMES. Como resultado de estos elementos de análisis, se identificaron algunos factores determinantes de la dinámica de competencia que sirven para interpretar los indicadores que se presentan en esta sección. Enseguida se hace un breve recuento de los factores de competencia mencionados. Inmediatamente después se presentan los indicadores de competencia utilizados en el capítulo.

Los factores que se identifican como determinantes importantes de la dinámica competitiva del mercado son los siguientes:

- I. El problema de información descrito en la Sección 3.4 afecta profundamente el comportamiento de los intermediarios financieros en este mercado. Los modelos de negocio de los oferentes dependen de la información disponible acerca de las PYMES para gestionar el riesgo crediticio y son más efectivos conforme se obtiene mayor y mejor información.
- II. Existe un gran número de PYMES sin acceso a crédito bancario (Sección 1.2). Esto hace posible que los intermediarios financieros con preponderancia en captación mantengan una tasa de crecimiento estable en el servicio de crédito atendiendo a sus usuarios de cuentas de depósito de PYMES sin necesariamente tener que intentar atraer clientes de sus competidores.
- III. Varios factores descritos en secciones anteriores sugieren que los bancos con redes extendidas gozan de economías de escala y alcance en el crédito PYME generadas por su amplia red de sucursales y variada oferta de productos PYME, el acceso a fuentes alternativas de información sobre la calidad crediticia de empresas y la operación de modelos paramétricos de aprobación del crédito.
- IV. Los programas de Nacional Financiera inciden en el desarrollo del mercado, al igual que en sus condiciones de competencia.
- V. La competencia se da en varias dimensiones además de las tasas de interés, incluyendo la calidad de servicio al cliente, la oferta de productos adecuados a las necesidades de la empresa, la velocidad de respuesta en el otorgamiento de crédito y la oferta de productos adicionales al crédito.
- VI. Existen constantes procesos de innovación en el mercado. El uso de métodos paramétricos de aprobación de crédito, el uso de fuentes alternativas de información para análisis de riesgo crediticio de las empresas, el ofrecimiento de créditos pre-aprobados o dirigidos a grupos de empresas particulares son avances recientes.

En esta sección se presenta primero una descripción de la dinámica de competencia entre intermediarios por atraer clientes de crédito PYME, y posteriormente se presentan diversos indicadores de competencia; se muestran también indicadores para empresas grandes como puntos de referencia. Se analizan cuatro grupos de indicadores: barreras a la entrada, estructura de mercado, movilidad y rentabilidad. Cabe precisar que las cifras presentadas se refieren a las categorías de tamaño de empresa y al mercado considerado descrito en la Sección 2¹⁰⁹.

¹⁰⁹ Cuando se especifique que la fuente de información es el Buró de Crédito, las estadísticas incluyen PYMES del sector primario y la identificación de la empresa solo se basa en el criterio de endeudamiento agregado.

5.1 Dinámica de la competencia en el crédito PYME

Se identifican 3 arenas de competencia entre instituciones financieras para otorgar crédito a PYMES: entre bancos con redes extendidas; entre bancos con redes extendidas y otros intermediarios; y entre intermediarios con infraestructura limitada.

Competencia entre bancos con redes extendidas por clientes de crédito PYME

En el caso de un banco con red extendida, la provisión de servicios bancarios a un cliente PYME, en particular de cuentas de depósito o transaccionales, le genera ventajas en la oferta y colocación de crédito respecto a sus competidores ya que al conocer sus flujos a través de las transacciones bancarias que realiza, se facilita su identificación como usuario potencial de crédito; además, esta información mejora la calidad en la valoración del riesgo del crédito y hace más costo-efectiva la promoción.

Otros bancos con redes extendidas enfrentan restricciones para disputar esos clientes, ya que disponen de menos información y cercanía. La competencia entre estos bancos resultaría más intensa por aquellos clientes que cuenten con servicios financieros con más de un oferente de red extendida, pues ello igualaría las condiciones de información y de contacto; lo anterior ocurre en el caso de empresas grandes y medianas, donde el 34 por ciento y 55 por ciento respectivamente tienen relación con más de una institución con red extendida, no así para las empresas micro y pequeñas donde esa cifra es de sólo 11 por ciento, lo cual limita las opciones de crédito y el poder de negociación para este segmento de empresas. En este sentido, la presión competitiva que ejerce un banco con red extendida a otros bancos de la misma naturaleza es limitada, particularmente para disputar empresas micro y pequeñas. Sin embargo, la competencia entre este tipo de bancos podría ser más intensa en la provisión de un conjunto de servicios, como las cuentas transaccionales, que en la oferta de créditos PYME considerada de manera aislada.

Competencia entre bancos con redes extendidas y otros intermediarios por clientes de crédito PYME

Los intermediarios financieros que no cuentan con una red extendida no aprovechan economías de escala y alcance que genera el despliegue de sucursales, lo que limita su capacidad para disputar clientes a los bancos con redes extendidas. Ello se manifiesta a través de mayores restricciones para la identificación de clientes potenciales; costos de promoción elevados vía fuerza de venta fuera de sucursal; costo de fondeo más elevado; y de la necesidad de recurrir a la evaluación del riesgo del crédito de manera tradicional que resulta más costosa. Este último aspecto sesga la oferta de crédito de estos intermediarios a montos relativamente elevados, es decir, hacia empresas medianas.

No obstante lo anterior, algunos bancos regionales han superado parcialmente las limitaciones antes señaladas, por lo que cuentan con una cartera de crédito PYME superior a la de algunos bancos con redes extendidas. Su fortaleza ha derivado del conocimiento regional de los mercados y de su especialización en el crédito PYME. Estas instituciones regionales utilizan la tasa de interés como un mecanismo para disputar clientes, intentando compensar por esta vía las ventajas que tienen los bancos con redes extendidas de atraer clientes de crédito PYME al proveerles múltiples servicios. La política de los bancos con redes extendidas de establecer las condiciones de los créditos PYME a nivel nacional, sin distinción de las situaciones particulares

de cada región, evidencia que la provisión de múltiples servicios¹¹⁰ es un mecanismo efectivo de atracción de clientes de crédito PYME, de modo que la presión competitiva que ejercen los bancos de nicho o regionales tiene un impacto limitado en tasas. Cabe mencionar que el fondeo de NAFIN para el crédito a PYMES ha reducido las limitaciones para competir de algunos intermediarios con infraestructura reducida.

Competencia entre intermediarios financieros con infraestructura limitada

Los bancos con redes extendidas no atienden a un segmento de PYMES por diversos factores, entre los que destacan limitaciones de identificación de clientes potenciales, restricciones internas para propiciar un crecimiento prudencial del crédito, y políticas de otorgamiento de crédito a empresas con al menos 2 años de antigüedad. Es factible, sin embargo, que los bancos con redes extendidas provean de otros servicios a este segmento de PYMES.

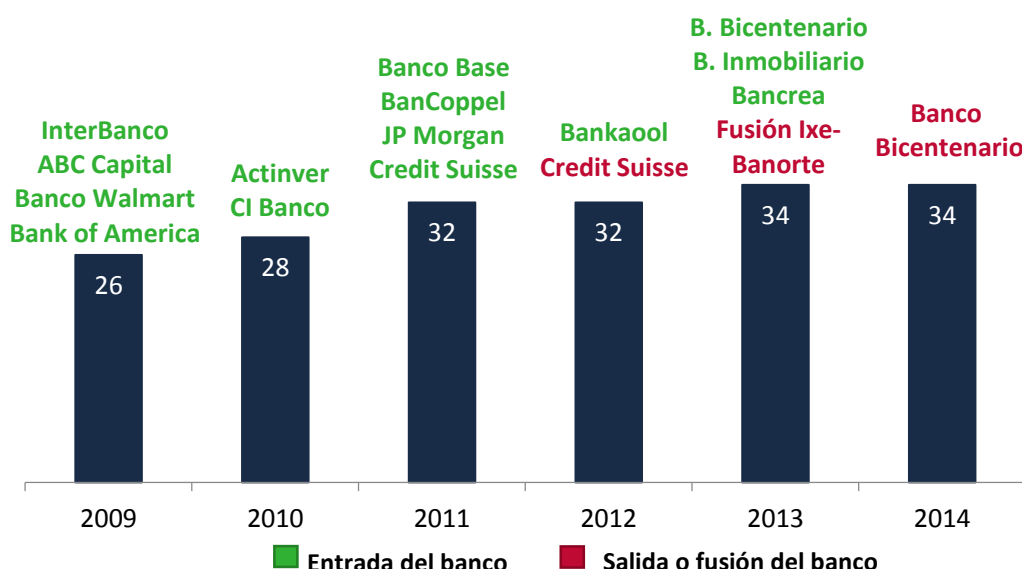
Este perfil de PYMES es el que puede ser atendido por intermediarios que carecen de infraestructura sin enfrentar la competencia de los bancos con redes extendidas. La presencia de al menos 329 intermediarios en este servicio refleja que no existen barreras a la entrada; sin embargo, los elevados costos de provisión de crédito, dadas las limitaciones para aprovechar economías de escala y de alcance, limitan los beneficios de su participación.

Así, desde la perspectiva de la oferta, la existencia de información asimétrica y la relación con el cliente (exclusiva del Banco con el que la PYME tiene una cuenta transaccional) y los modelos de negocio que aprovechan economías de escala y de alcance, limitan la capacidad de disputar clientes entre instituciones. Desde la perspectiva de la demanda, las micro y pequeñas empresas tienen pocas opciones de crédito y baja capacidad de negociación, por lo que son las que enfrentan condiciones de crédito menos favorables.

5.2 Barreras a la entrada y expansión

Existen pocas barreras a la entrada a la provisión de crédito bancario a PYMES. Esto se evidencia con la entrada de un importante número de bancos al mercado (Gráfica 22). Sin embargo, varios factores limitan la expansión de los nuevos entrantes, por lo que ninguno de los que recientemente han entrado ha alcanzado una escala significativa que le permita explotar las economías de escala y alcance que observan los bancos con redes extendidas.

¹¹⁰ La oferta de varios servicios puede entenderse también como una provisión de mayor calidad, lo cual podría explicar que las PYMES estén dispuestas a pagar precios más elevados.

Gráfica 22. Entrada y salida de bancos al mercado de crédito a PYMES

Fuente: CNBV. Datos a diciembre 2014.

Notas: Las barras muestran el número total de bancos en operación en el mercado de crédito PYME al cierre de cada año en consideración. Los bancos en verde (rojo) son aquellos que entraron (salieron) al mercado de crédito a PYMES en el año en cuestión.

Los requisitos para constituir un banco se han flexibilizado considerablemente en los últimos años (ver Anexo VII). Sin embargo, algunos elementos de la regulación prudencial pueden complicar la expansión de los bancos entrantes aumentando los costos de otorgar crédito a PYMES (ver Sección 4.1).

Asimismo, algunos aspectos de la regulación favorecen que los bancos entrantes dirijan su atención al crédito PYME sobre otros tipos de crédito. Por un lado los requisitos de originación del crédito son menores para créditos de menor monto y por el otro se enfrentan menos limitantes de escala en el otorgamiento de crédito. Por ejemplo, la regulación de diversificación de riesgos restringe el otorgamiento de crédito a un solo cliente¹¹¹ asociando el tamaño del crédito al nivel de capital del banco; un banco que cuente con el nivel mínimo permitido de capital (90 millones de UDIS o aproximadamente 474 millones de pesos) y un índice de capitalización de 11 por ciento no puede dar crédito por más de 112.5 millones de pesos a un solo cliente. Esta cifra limita la habilidad de estos bancos de competir por el negocio de crédito de las empresas grandes con créditos de mayor cuantía.

Otro indicio de la inexistencia de barreras a la entrada es la participación de una amplia variedad de IFNBs (ver Sección 3.2). Desde la perspectiva de barreras regulatorias, es posible otorgar crédito a PYMES cumpliendo con una regulación mínima (Sección 4.1). Esto se ha reflejado en una saludable entrada de IFNBs; 9 de los 20 IFNBs con mayor participación en el crédito PYME fueron fundados en los últimos 12 años. Sin embargo, estos oferentes enfrentan los mismos obstáculos a la expansión que los bancos nuevos; la participación individual en el crédito a PYMES de cada IFNB en lo individual, es menor al 1.2 por ciento.

¹¹¹ Artículo 54 de las Disposiciones de Carácter General Aplicables a Instituciones de Crédito (Circular Única de Bancos) emitidas por la CNBV (CNBV, 2013).

La expansión exitosa en el mercado es complicada por la falta de información (Sección 3.4) y por las economías de escala y alcance que caracterizan al negocio (Sección 4). En efecto, los oferentes que entraron luego de 2009 al mercado de crédito PYME, no han crecido lo suficiente como para amenazar la posición de los bancos con redes extendidas; ninguno de los nuevos oferentes ha superado el 0.4 por ciento de participación en el mercado de crédito a PYMES. Más aún, como se muestra en la Tabla 20, sólo dos de los entrantes recientes se enfocan en este mercado. De hecho, los bancos que entraron desde mediados de la década de los noventa apenas han logrado una presencia moderada en este mercado; este es el caso de algunos bancos regionales. Esta situación contrasta con la del mercado de emisión de tarjetas de crédito donde existen casos de entrada exitosa a una escala considerable, sustentados en el desarrollo de un modelo de negocios apropiado (Banco de México, 2013b).

Tabla 20. Participaciones de bancos que recientemente entraron al mercado de crédito PYME

Banco	Participación de mercado en crédito PYMES (%)	Porcentaje de activos en crédito PYME (%)
Wal-Mart	0.13	3.43
CI Banco	0.07	0.74
Bankaool	0.07	7.14
BanCoppel	0.02	0.16
BM Base	0.06	0.78
Bancrea	0.13	8.44

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C y del portafolio de información de la CNBV. Datos a diciembre 2014.

Notas: Se incluyen a todos los bancos que comenzaron a otorgar crédito a PYMES a partir de julio de 2009 fuera del sector agropecuario.

5.3 Estructura de mercado

En esta sección se estudia la importancia relativa de distintos tipos de intermediarios financieros, así como la concentración del mercado de crédito a empresas. El análisis de concentración resulta relevante para la evaluación de condiciones de competencia debido a que, en un mercado concentrado, existen mayores riesgos de comportamiento anticompetitivo. Por otro lado, niveles altos de concentración implican que hay pocas alternativas de oferentes de crédito para las empresas. Sin embargo, es importante mencionar que observar altos niveles de concentración no es evidencia suficiente de comportamiento no competitivo¹¹².

¹¹² Ver Izquierdo et al., 2005 para una discusión más elaborada sobre la relación existente entre concentración y competencia.

Recuadro 7

Bancos con redes extendidas vs bancos regionales

En la sección 5 de este reporte se identifica un grupo de bancos denominados “bancos con redes extendidas”, que se distinguen por (i) tener el despliegue más grande de infraestructura en el país (medido por sucursales), y (ii) la participación de dicha infraestructura es relevante en todas las regiones del territorio nacional. Los bancos con redes extendidas son BBVA-Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, Inbursa, HSBC y Scotiabank.

Las 7 instituciones mencionadas concentran cerca de 93 por ciento del número total de PYMES acreditadas en el sistema bancario, así como casi 85 por ciento del saldo del crédito. Si bien es cierto que algunos de los bancos con redes extendidas tienen una participación limitada en el mercado de crédito a PYME, contar con dicha red abre oportunidades de negocio en este mercado.

Gráfica 23. Sucursales vs presencia estatal



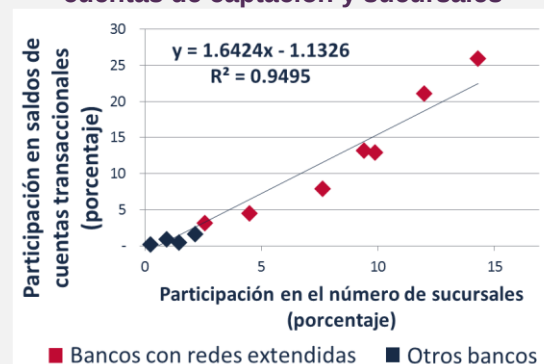
Fuente: CNBV.

Notas: Incluye los 15 bancos con mayores saldos de créditos a PYMES que concentran el 99 por ciento del crédito a este sector. En rojo se encuentran señalados Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, Inbursa, HSBC y Scotiabank.

Los bancos con redes extendidas presentan características que les facilitan el acceso a ciertas PYMES respecto a otros intermediarios financieros bancarios y no bancarios. El elemento facilitador fundamental es la información y las relaciones que obtienen de los clientes PYMES al proveerles otros servicios (principalmente cuentas de captación); esta información les permite identificar las necesidades y hacer más efectiva la promoción de crédito con esos clientes, así como elevar la calidad de la evaluación de riesgo crediticio. Los modelos de negocio de los bancos que tienen redes extendidas no varían significativamente por región (Ver Recuadro 8), lo cual es congruente con el uso de modelos paramétricos para la evaluación de la calidad crediticia que requiere una cobertura que rebasa el ámbito regional.

Como se observa en la Gráfica 24, la infraestructura está altamente correlacionada con cuentas transaccionales, las cuales constituyen el elemento facilitador para el desarrollo de uno de los modelos de negocio más relevantes en el crédito a PYMES.

Gráfica 24. Participación en número de cuentas de captación y sucursales



Fuente: CNBV.

Nota: Considera los 15 bancos con mayores saldos de créditos a PYMES que concentran el 99 por ciento del crédito a este sector.

Existen bancos regionales que registran una cartera de crédito PYMES superior a la de algunos bancos de redes extendidas; sin embargo, su modelo de negocio no está fundamentado en su infraestructura y en las cuentas transaccionales, como sí lo está el de los bancos con redes extendidas:

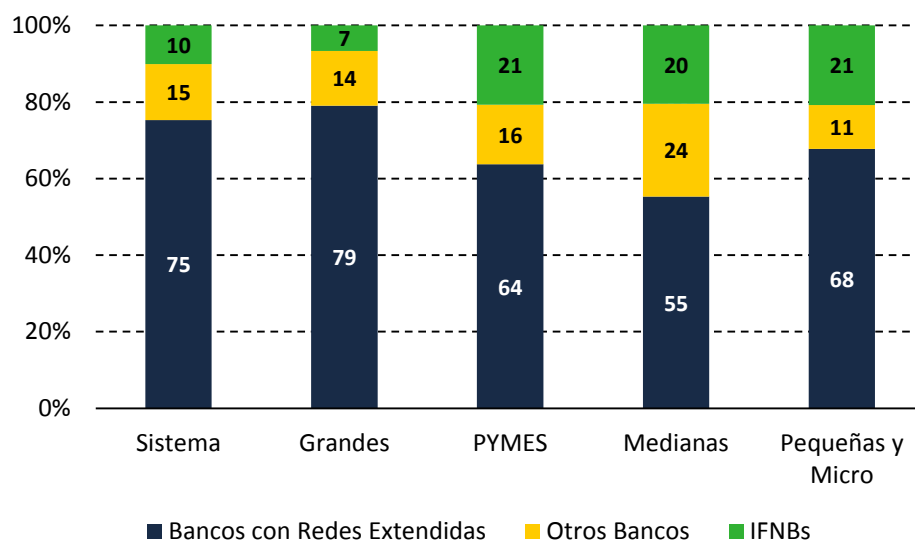
- Los bancos regionales se especializan en crédito a PYMES, por lo que en su modelo de negocio las cuentas transaccionales son factores de segundo orden de importancia.
- En sus respectivas regiones, estos bancos tienen una participación en el crédito a PYMES significativamente mayor a su participación en sucursales; existe un mayor esfuerzo de ventas fuera de sucursal y un mayor conocimiento de dichas regiones respecto a los bancos con redes extendidas.
- Los bancos regionales fijan tasas de interés más bajas en las regiones en las que tienen una fuerte presencia; esto es un indicio de que recurren a la tasa como un mecanismo de atracción de clientes, lo cual en cierta medida contrasta con los bancos con redes extendidas; estos últimos utilizan mecanismos diferentes a los precios para allegarse clientes, como la relación de sus clientes en otros

servicios (principalmente cuentas transaccionales) y la mayor velocidad de respuesta. La estrategia de precios de las instituciones que cuentan con redes extendidas se establece a nivel nacional.

La diferenciación de modelos de negocio entre los bancos con redes extendidas y los regionales hace posible su coexistencia. En suma, los bancos regionales no ejercen una presión competitiva significativa frente a los bancos con redes extendidas.

Los bancos con redes extendidas son los principales otorgantes de financiamiento a PYMES (Gráfica 25 y Recuadro 7). Sin embargo, hay variaciones en la presencia de distintos tipos de intermediario financiero a través de segmentos de tamaño de empresas. Los bancos con redes extendidas son los principales otorgantes de crédito tanto a grandes como a micro y pequeñas empresas (Gráfica 25). Las empresas grandes son rentables para los bancos de redes extendidas por la escala de operación; estos bancos les ofrecen tasas de interés atractivas y una amplia gama de servicios financieros corporativos. Las empresas micro y pequeñas también generan interés para estos bancos porque representan clientes potenciales, así como la oportunidad de diversificar el riesgo de la cartera¹¹³. Los bancos con redes extendidas suelen atender a estas empresas de forma masiva utilizando modelos paramétricos de aprobación de crédito (ver Sección 4.2.3).

Gráfica 25. Participación en el crédito empresarial provisto por intermediarios financieros nacionales por tamaño de empresa*
(por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos de Buró de Crédito; datos a junio de 2013.

*No se incluye el financiamiento a las empresas que proviene de bancos extranjeros ni el del mercado de valores.

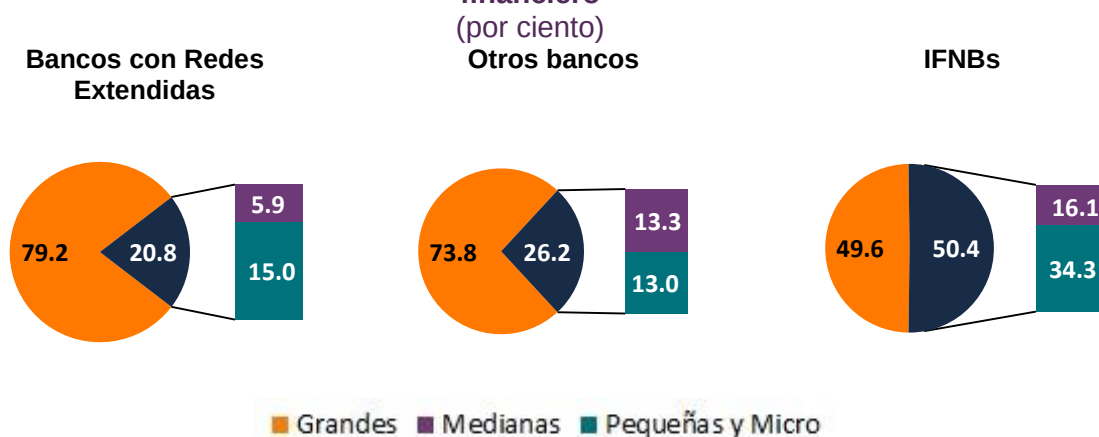
Los bancos que carecen de redes extendidas no han logrado crecer lo suficiente para cubrir una porción significativa del crédito a empresas grandes. Sin embargo, su participación en el segmento de empresas medianas es destacada (Gráfica 25). Varios bancos de reciente creación, como Bancrea, están dirigidos a este segmento. Como lo confirman los indicadores

¹¹³ Una discusión de las motivaciones de los bancos para participar en el mercado de crédito PYME se encuentra en IFC (2010a) y Beck et al. (2008).

presentados más adelante, esta orientación lleva a una concentración relativamente baja en el crédito a empresas medianas.

Por otro lado, varios IFNBs se enfocan al crédito PYME y tienen una presencia colectiva notable en ese segmento (Gráfica 26). Como se describe en la Sección 3.2, los IFNBs son un grupo diverso, pero su conocimiento local, de un sector económico o un tipo de crédito, y sus relaciones con proveedores, les permiten colocar crédito de manera dinámica.

Gráfica 26. Estructura de la cartera de crédito a empresas por tipo de intermediario financiero



Fuente: Elaboración propia con datos de Buró de Crédito, junio 2013.

Para evaluar el nivel de concentración en el mercado se calcula el índice de Herfindahl-Hirschman (IHH) y los índices de concentración (CR, por sus siglas en inglés)¹¹⁴. El IHH del saldo a PYMES, considerando sólo a las instituciones de banca múltiple, está por debajo del nivel de referencia de 2,000 puntos¹¹⁵; la concentración se reduce considerablemente al incluir IFNBs en el análisis (Gráfica 27a). Se observa también que la concentración es más elevada para las empresas micro y pequeñas que para las medianas y grandes.

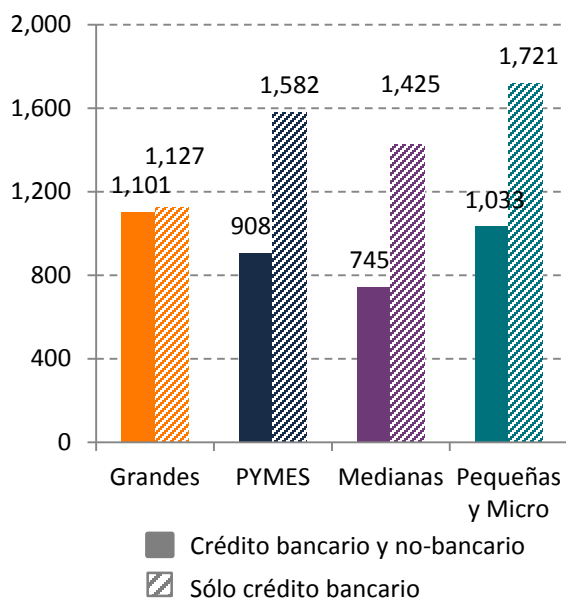
A pesar de lo anterior, en la Gráfica 27b se observa que el IHH bancario del crédito PYME ha aumentado en los últimos años, en particular para las empresas micro y pequeñas; esta evolución contrasta con la caída que se registra en el crédito a empresas grandes.

¹¹⁴ El IHH se calcula como la suma de las participaciones de todos los emisores, elevadas al cuadrado. CR2 y CR5 son la suma de las participaciones de los dos y cinco emisores más importantes del mercado, respectivamente. Consultar Banco de México (2013b) para la definición formal de los indicadores y para una discusión de su uso.

¹¹⁵ La Comisión Federal de Competencia Económica ha establecido límites al nivel de concentración de mercado para la autorización automática de fusiones: el nivel resultante del IHH debe ser menor a 2,000 o el cambio en el IHH menor a 75 puntos (Diario Oficial de la Federación, 24 de julio de 1998). El nivel de referencia de 2,000 puntos corresponde a una estructura de mercado con cinco jugadores de igual tamaño.

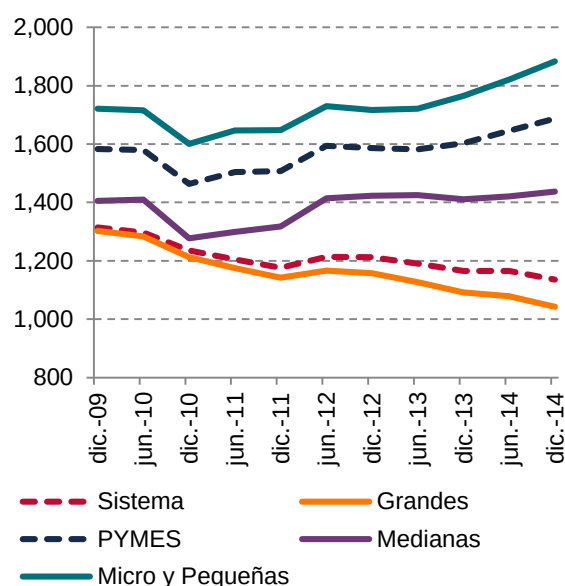
Gráfica 27. Índice Herfindahl-Hirschman de concentración

a) Crédito bancario y no-bancario (2013)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Buró de Crédito. Datos a junio de 2013.

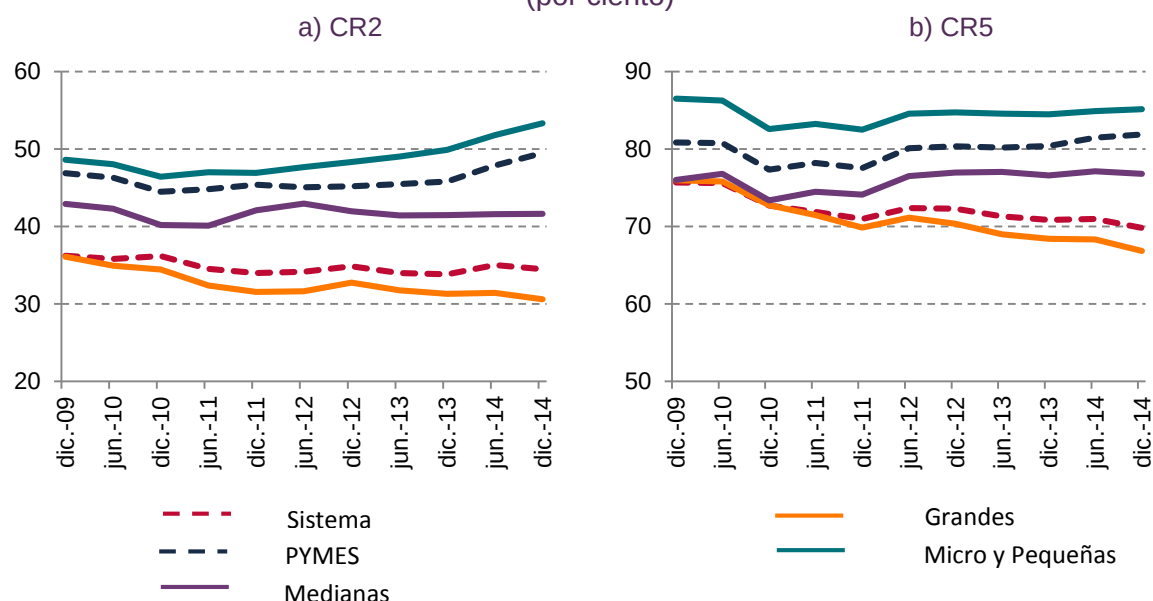
b) Crédito bancario (evolución)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

El aumento en el IHH de micro empresas se explica porque el porcentaje del saldo de crédito bancario PYME otorgado por los dos bancos de mayor participación (CR2) se ha elevado (Gráfica 28). La evolución del CR5 de pequeñas y micro empresas, al permanecer estable en niveles superiores al 80 por ciento, refleja que ha ocurrido una reestructura de las participaciones de los bancos más importantes.

Gráfica 28. Indicadores de concentración de la cartera de crédito bancaria
(por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

En comparación con otros mercados, la concentración del crédito bancario a PYMES no parece particularmente elevada. La Tabla 21 muestra que este mercado cuenta con más bancos participantes que los otros tipos de crédito listados. Los índices CR2 e IHH toman niveles similares a los observados en los mercados de crédito hipotecario y personal, que son los menos concentrados.

Tabla 21. Concentración en otros mercados de crédito bancario

	Hipotecario	Tarjeta de Crédito	Personal	Nómina	Automotriz	PYME
Participantes	25	23	32	15	22	32
Participación: 2 más grandes (%)	48	58	45	64	54	49
Participación: 5 más grandes (%)	89	86	75	96	90	82
Índice Herfindahl - Hirschman	1,801	2,126	1,511	2,592	2,163	1,687

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV. Los datos para PYMES se obtienen del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Los niveles de concentración y la estructura de mercado son distintos en los estados de la república (ver Recuadro 8). En parte, esto refleja el papel que juegan los bancos regionales en la zona metropolitana de la Ciudad de México, en el bajío y en el norte del país. Sin embargo, estas diferencias en la estructura de mercado no se ven reflejadas en diferencias significativas en las tasas de interés promedio. Esto es consecuencia de que los bancos con redes extendidas tienen estrategias nacionales de crédito a PYMES; ofrecen productos parecidos bajo criterios de aprobación estándar y en términos similares en todo el país, sin necesariamente responder a las condiciones locales de competencia.

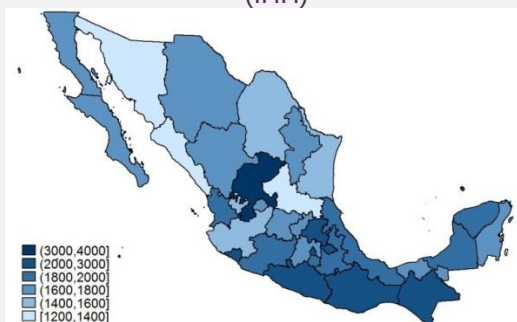
Recuadro 8

Diferencias interestatales en la estructura de mercado

La estructura de mercado en el otorgamiento de crédito PYME es distinta en cada estado. Destacan las siguientes variantes geográficas:

- Los estados del sur y sureste del país son los que presentan mayor concentración.
- El estado con mayor concentración para empresas PYME, así como sus subsegmentos micro y pequeñas y medianas es Zacatecas; para empresas grandes es Nayarit.
- El estado de Sinaloa es el que presenta menor concentración de saldo entre las PYMES.
- Hay más instancias de concentración alta (mayor a 2,000 en el IHH) en el crédito a PYMES que en el crédito a empresas grandes: 3 estados en créditos a empresas grandes, 11 estados en crédito a empresas medianas y 11 estados en crédito a micro y pequeñas empresas.

Gráfica 29. Concentración del crédito a PYMES a nivel estatal (IHH)

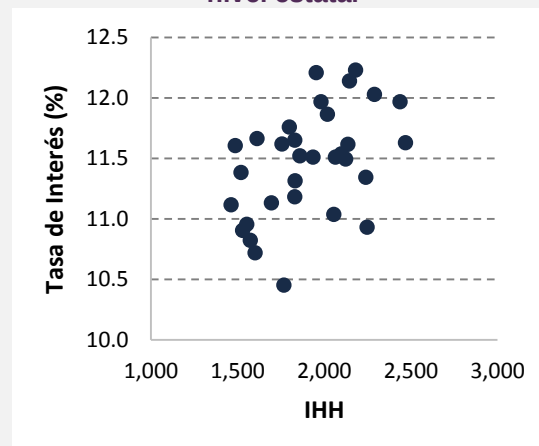


Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, junio 2013.

La baja concentración observada en algunas regiones se explica en parte por la mayor presencia de bancos con un enfoque regional. Un ejemplo es Banco del Bajío que tiene una participación mayor al 10 por ciento en el crédito PYME en Guanajuato, San Luis Potosí, Michoacán y Sinaloa. Banregio tiene mayor presencia en el norte del país, particularmente en Nuevo León.

Las marcadas diferencias en la estructura de mercado no se reflejan en diferenciales significativos en las tasas de interés promedio del crédito PYME entre estados. Más aún, no hay una clara relación entre el nivel de concentración a nivel estatal y la tasa de interés correspondiente.

Gráfica 30. Relación entre concentración y tasa de interés en el crédito PYME a nivel estatal



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Nota: la línea de tendencia tiene una pendiente positiva de 0.0005.

Canales y Nanda (2012) documentan que los bancos descentralizados, que tienden a ser los regionales, responden a condiciones de competencia local ajustando tasas de interés y montos, mientras que los bancos centralizados, que son los bancos nacionales con redes extendidas, no diferencian los términos de sus créditos de acuerdo con estos factores. Esto concuerda con la información que obtuvo Banco de México en las entrevistas realizadas en 2013 con diversas instituciones bancarias.

Puntos relevantes de la Sección 5.3

1. Los índices de concentración del mercado de crédito a empresas, en todos los segmentos de tamaño, están por debajo del nivel de referencia. Sin embargo, se observa una tendencia creciente en los indicadores del segmento de micro y pequeñas empresas.
2. La estructura de mercado en el crédito a PYMES está menos concentrada que en los otros mercados de crédito al consumo.
3. La participación de los IFNBs es considerable y tiene un impacto significativo sobre las medidas de concentración.
4. Distintos tipos de intermediarios financieros se especializan en atender diferentes tamaños de empresa: los IFNBs en su conjunto demuestran una vocación por atender a micro y pequeñas empresas; los bancos sin redes extendidas tienen una mayor participación en las empresas de mediano tamaño; y los bancos con redes extendidas tienen una participación relevante en créditos para empresas micro y pequeñas, y para empresas grandes.

5.4 Medidas de movilidad

El poder de mercado consiste en la habilidad de un oferente de aumentar precios por encima del costo sin que sus clientes reaccionen adversamente cambiando de oferente. De esta manera, la facilidad con la que una empresa puede obtener crédito de una institución distinta a su acreedor actual es un factor central para la competencia. En un mercado en el que el costo para las empresas de cambiar de oferente es bajo, los intermediarios financieros se ven obligados a ofrecer crédito en condiciones atractivas para sus clientes ya que de no hacerlo estos contratarán los servicios de algún otro competidor.

A pesar de que los costos de cambio son difíciles de medir directamente, es posible observar la frecuencia con la que las empresas cambian de oferente de crédito¹¹⁶. En un entorno de competencia, un intermediario financiero no logrará retener a todos sus clientes en todos los casos y la movilidad tenderá a ser mayor que en un mercado menos competitivo. Analizar la frecuencia con la que las empresas cambian de oferente tiene la virtud adicional de proveer información sobre la dinámica del mercado. En todo caso, la movilidad no constituye por sí sola un indicador definitivo de competencia sino que debe analizarse en conjunto con otros factores.

El análisis presentado en la Sección 4 sugiere que participar en el mercado de cuentas transaccionales provee a las instituciones bancarias información sobre el comportamiento de sus clientes en dicho mercado, que puede ser relevante para su evaluación crediticia. Al no ser capaces de adquirir dicha información, otros oferentes de crédito potencialmente interesados en atender a los mismos clientes serían incapaces de realizar evaluaciones crediticias con el mismo nivel de precisión; esta limitación constituiría un obstáculo para la identificación y ofrecimiento de créditos en condiciones similares a aquellos ofrecidos por la institución que conoce la información del cliente. Dicho entorno restringiría la movilidad de las empresas entre distintos oferentes de crédito.

¹¹⁶ Esta es una medida imperfecta de los costos de cambio. Es posible que existan mercados con altos costos de cambio y alta movilidad o viceversa. Así, es verosímil observar bajos niveles de movilidad en mercados donde existe competencia intensa; ello puede ocurrir, por ejemplo, cuando el flujo de usuarios potenciales de un servicio es significativamente mayor que el acervo de usuarios que ya lo utilizan. Resulta probable que en estos casos los beneficios ofrecidos a los usuarios potenciales se trasladen a los usuarios que ya cuentan con el servicio, con lo cual se inhibe su movilidad. Sin embargo, el escenario más probable es que una alta movilidad refleje costos de cambio relativamente bajos.

En esta sección se presentan medidas de movilidad de las PYMES. Un resultado central de este análisis es que la mayoría de las empresas exhibe bajos niveles de movilidad: 84 por ciento de las empresas que obtuvieron su primer crédito entre 2007 y 2013 no han recibido crédito de un intermediario financiero distinto al que las atendió por primera vez.

Dos indicadores de movilidad confirman la observación anterior (ver metodología en Anexo VI). El *indicador de movilidad en crédito* indica la probabilidad de que una empresa sustituya alguno de los créditos que tiene con un préstamo proveniente de una entidad distinta. Este indicador muestra que 27 por ciento de las empresas que cerró un crédito en 2012 y abrió otro crédito en una ventana de seis meses alrededor del cierre, abrió el nuevo crédito con un intermediario distinto al original. El *indicador de movilidad en relaciones* analiza cambios en el conjunto de acreedores de cada empresa en el transcurso de un año; se considera que una empresa tuvo un evento de movilidad si esta obtuvo crédito de un banco con el que no tenía créditos contratados un año antes.¹¹⁷ De acuerdo con este indicador, el 7.3 por ciento de las empresas al cierre del 2013 obtuvieron crédito de un banco con el que no tenían crédito inicialmente.

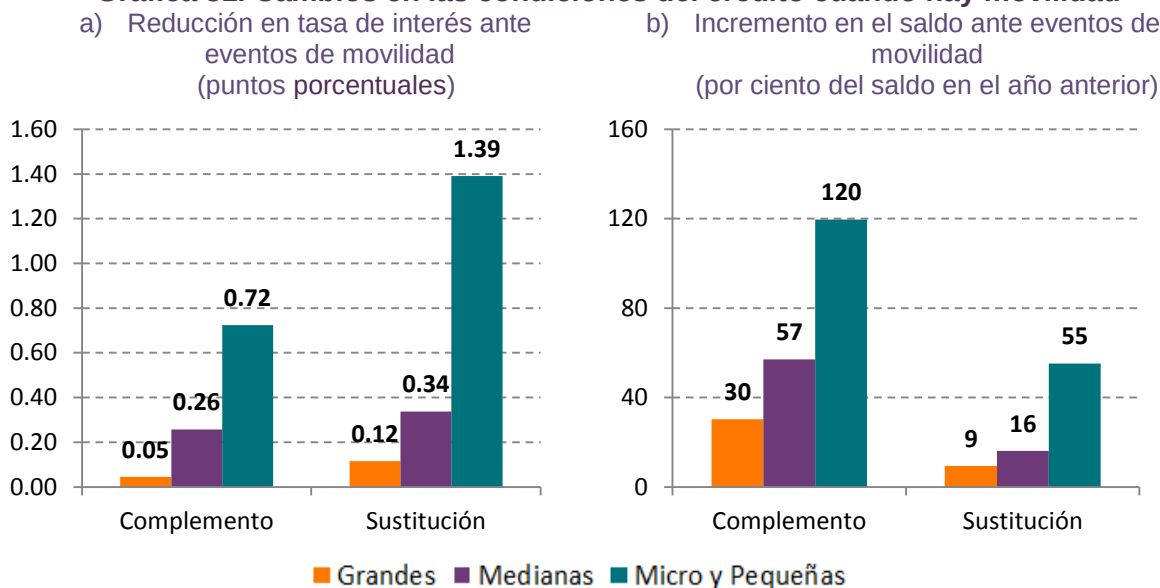
A continuación se presenta evidencia tentativa sobre los posibles beneficios que reciben las empresas móviles así como sobre las diferencias en movilidad de empresas según su tamaño y experiencia crediticia. Enseguida se analiza la capacidad de distintos tipos de intermediario financiero para retener a sus clientes o atraer a los clientes de sus competidores.

Motivos para cambiar de oferente de crédito

La relación positiva que existe entre movilidad y competencia se basa en la hipótesis de que los clientes se mueven a instituciones que ofrecen mejores condiciones de crédito. Para confirmar esta hipótesis, se identificaron aquellas empresas que, en 2014, obtuvieron crédito de un banco que no las servía en 2013. Si la empresa conserva todas las relaciones de crédito que tenía en 2013, se considera que el nuevo banco *complementa* la oferta preexistente de crédito. Si la empresa deja de tener crédito con algún banco que utilizaba en 2013, se considera que la nueva relación de crédito *sustituye* a la cancelada.

La Gráfica 31 presenta evidencia de que las empresas que cambian de oferente obtienen en promedio menores tasas de interés y mayores montos de crédito. Esto es especialmente notorio para las empresas micro y pequeñas: su tasa de interés, en función del tipo de movilidad observado, se reduce en 1.39 puntos porcentuales, de la misma forma pueden obtener hasta 120 por ciento más crédito.

¹¹⁷ Basta que ocurra el cambio de un solo acreedor para que el conjunto cambie.

Gráfica 31. Cambios en las condiciones del crédito cuando hay movilidad

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2013 y 2014.

Notas: La movilidad se define utilizando el indicador de *movilidad en relaciones* (ver Anexo VI). Fueron identificadas las empresas que tenían un crédito bancario tanto en diciembre de 2013 como en diciembre de 2014. Las empresas que mantuvieron las relaciones bancarias que tenían en 2013 y se hicieron de nuevas relaciones bancarias en 2014 componen la categoría de *Complemento*. Aquellas empresas que eliminaron alguna de sus relaciones bancarias vigentes en 2013 y se hicieron de nuevas relaciones bancarias en 2014 conforman la categoría de *Sustitución*. Se considera un grupo *Control*, el cual está integrado por aquellas empresas que mantuvieron inalteradas sus relaciones bancarias en ambas fechas. El cálculo de los efectos de la movilidad en tasa de interés se hizo considerando la diferencia de la tasa de interés promedio ponderada por saldo observada en 2013 y la tasa de interés promedio ponderada por saldo observada en 2014 menos la respectiva diferencia observada en el grupo Control; para el cálculo de los efectos de la movilidad en el saldo se considera el incremento porcentual en el saldo promedio por empresa observado entre diciembre 2013 y 2014 descontando el incremento respectivo del saldo promedio por empresa observado en el grupo Control.

Perfil de las empresas móviles

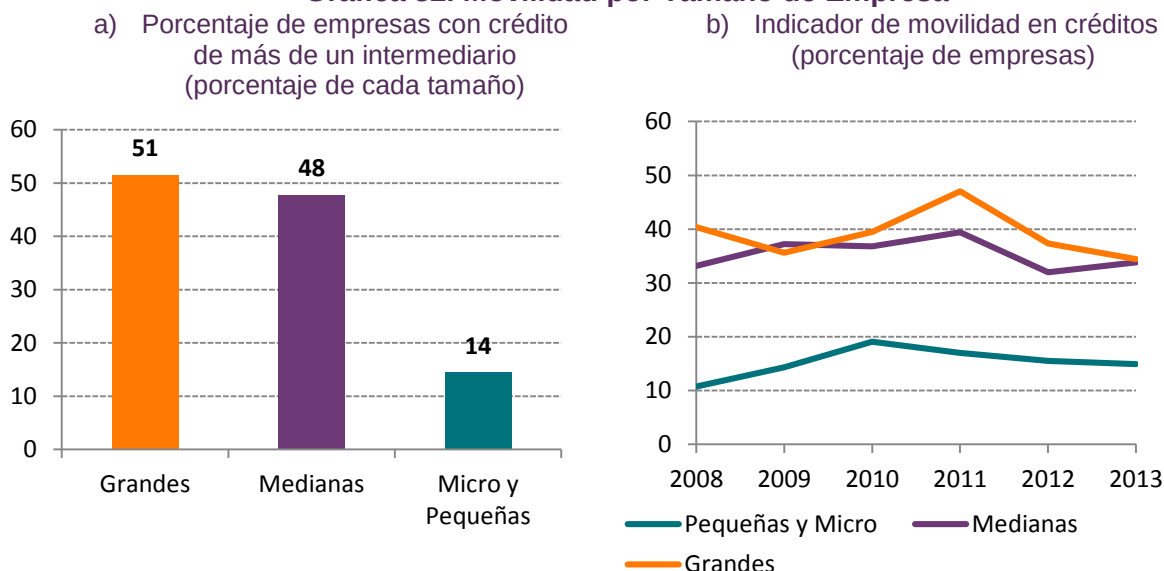
Los beneficios que en promedio reciben las empresas que cambian de oferente de crédito son considerables. Sin embargo, como se menciona al principio de esta sección, una minoría de las empresas es móvil. Esto se puede deber a varios factores que generan costos de cambio. Uno es la escasez de información pública sobre la empresa; si otros intermediarios no pueden identificar a una empresa como un buen cliente de crédito o no cuentan con suficiente información para evaluar su capacidad de pago, la empresa no tendrá alternativas de crédito fuera de lo que le ofrezca su oferente original. Un segundo factor es la experiencia de la empresa en la obtención de crédito; a una empresa con poca experiencia le puede resultar difícil reunir los materiales necesarios para presentar una solicitud de crédito a un intermediario con el que no ha tenido relación previa. Esto eleva los costos de cambio.

A continuación se presentan indicadores de movilidad diferenciando por tipo de empresa de varias maneras. Primero, se presentan indicadores por tamaño de empresa. Se postula que las empresas de menor tamaño cuentan con menos mecanismos para transmitir información sobre su calidad crediticia a otros intermediarios financieros. Además, en promedio, las empresas micro y pequeñas cuentan con menos experiencia y conocimiento sobre el proceso crediticio. En segundo lugar se presentan indicadores de movilidad diferenciando directamente por la experiencia de las empresas acreditadas.

El primer indicador que se presenta es el porcentaje de empresas con crédito de más de una institución (Gráfica 32a). Si una empresa cuenta con relaciones crediticias con más de un

oferente, es más fácil que reciba ofertas atractivas de uno de ellos o que reaccione ante deterioros en los términos de crédito ofrecidos por uno de sus acreedores solicitando crédito de otro. En el caso de empresas grandes y medianas, el porcentaje de empresas que tienen relación con varios oferentes es relativamente alto (51 y 48 por ciento respectivamente). En contraste, solo 14 por ciento de las micro y pequeñas empresas son atendidas por varios intermediarios.

Gráfica 32. Movilidad por Tamaño de Empresa



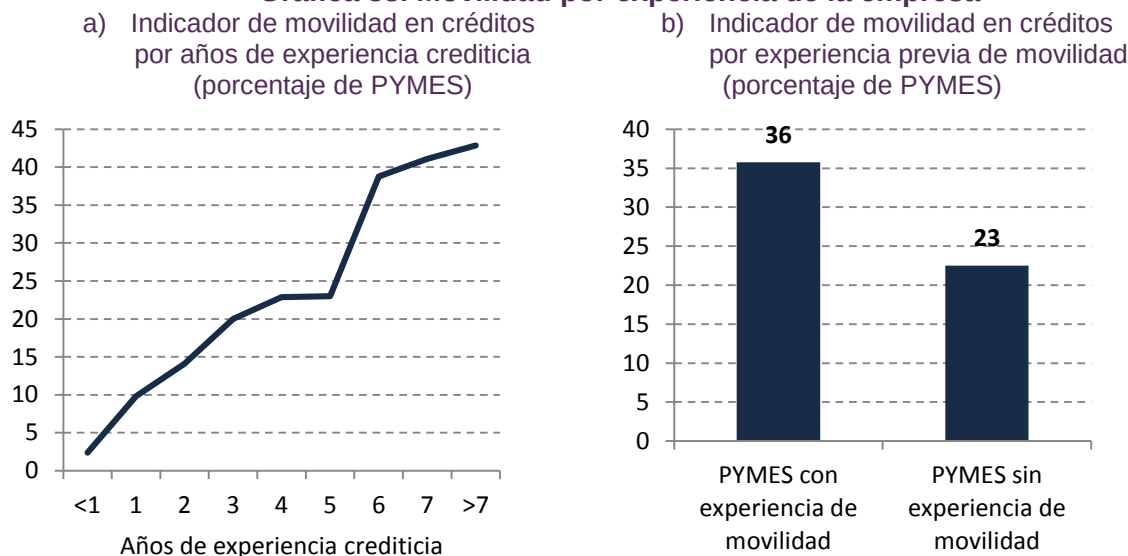
Fuente: Buró de Crédito, a noviembre 2013.

Nota: Para que se considere que un cambio de oferente constituye un evento de movilidad este debe ocurrir entre créditos con características similares. Por lo tanto se incluyen en el análisis créditos simples y revolventes y se excluyen factoraje, arrendamiento y crédito de intermediarios especializados en el sector automotriz.

El indicador de movilidad en créditos (ver Anexo VI) confirma que las empresas micro y pequeñas son menos móviles que las medianas y grandes. Cuando una empresa mediana o grande cierra un crédito y contrata otro, lo hace con un intermediario distinto en aproximadamente 34 por ciento de los casos. En contraste, una empresa micro o pequeña en una situación similar cambia de oferente sólo en 15 por ciento de los casos (Gráfica 32b).

El número de años transcurridos desde que la empresa recibió crédito por primera vez es una buena medida de la experiencia de la empresa con productos de crédito. Por un lado, las empresas que obtuvieron su primer crédito hace varios años han generado un historial crediticio relativamente largo que cualquier intermediario financiero puede utilizar para evaluar su comportamiento crediticio. Por otro, es probable que estas empresas hayan aprendido a generar y organizar la información necesaria para solicitar créditos. Efectivamente, la relación entre los años de experiencia crediticia y la movilidad es fuerte y positiva (Gráfica 33a).

El haber cambiado de oferente de crédito anteriormente hace que la movilidad actual sea más probable por que la empresa, al haber pasado por el proceso de generar una nueva relación de crédito, cuenta con los conocimientos para hacerlo de nuevo. En la Gráfica 33b se presenta el indicador de movilidad en créditos de 2012 para empresas que tuvieron al menos un evento de movilidad en el periodo 2008-2011 y para empresas que no tuvieron movilidad en ese periodo. El grupo con antecedentes de movilidad cambia de oferente con más frecuencia (36 por ciento) que las empresas sin este tipo de experiencia (23 por ciento).

Gráfica 33. Movilidad por experiencia de la empresa

Fuente: Buró de Crédito, 2012.

Fuente: Buró de Crédito, 2012.

Movilidad por tipo de intermediario financiero

Los costos de cambio pueden ser distintos para clientes de diferentes tipos de intermediario financiero, generando diferencias en su rentabilidad y en la movilidad de sus clientes. Además, la frecuencia con la que distintos tipos de intermediario financiero atraen clientes de otros intermediarios es informativo sobre el papel que estos juegan en la dinámica de competencia del mercado.

Al analizar los indicadores de movilidad por tipo de entidad financiera se observa que los bancos retienen a sus clientes con mayor frecuencia que los IFNBs. La Gráfica 34a muestra la evolución del indicador de movilidad en crédito por tipo de entidad en la que se cerró un crédito. La gráfica indica que, en 2012, 36 por ciento de las empresas que cerraron un crédito con una entidad no-bancaria abrieron otro crédito con un oferente distinto; esto quiere decir que 64 por ciento de estas empresas abrió el nuevo crédito en la misma entidad. En contraste, sólo 26 por ciento de las empresas que cerraron un crédito con un banco con redes extendidas y contrató otro crédito lo hizo con una institución diferente.

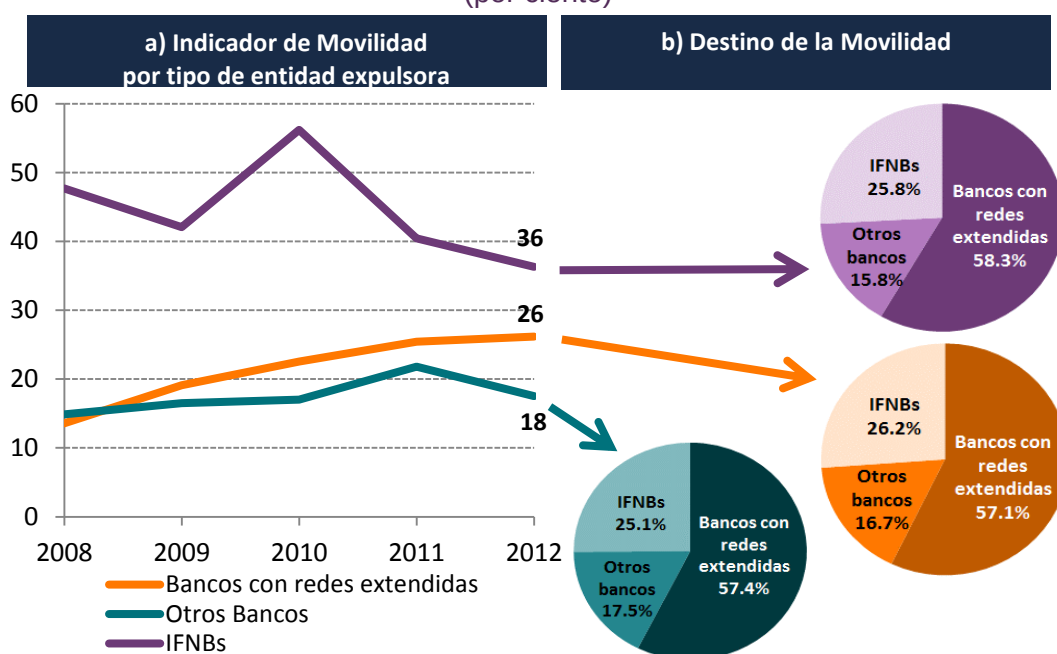
Existen varios factores que guardan correlación con la mayor lealtad hacia las entidades bancarias. En primer lugar, los bancos buscan establecer una relación con el cliente basada en la venta de varios servicios (ver Sección 4.2.2) mientras que los IFNBs no están en posibilidad de hacerlo de manera tan amplia; al ofrecer a las empresas una gama de productos adicionales al crédito, todo lo demás constante, se elevan los costos de cambio. Por otro lado, el banco inicial cuenta con mayor acceso a información sobre el comportamiento de pago del cliente, lo que le permite ofrecer crédito con menor rango de error abatiendo asimetrías de información con respecto a los bancos que no cuentan con esta información, y por tanto tiene una mayor probabilidad de mantener al cliente dentro de su cartera.

La habilidad de atraer clientes también es relevante para el análisis de competencia. La Gráfica 34 documenta la frecuencia con la que empresas móviles contratan nuevos créditos con distintos tipos de intermediario. Se observa que del 26 por ciento de las empresas que tuvieron

un evento de movilidad en el que se cerró un crédito con un banco con red extendida (Gráfica 34a), 57.1 por ciento contrató un crédito nuevo con otro banco con red extendida, 16.7 por ciento con otro tipo de banco y 26.2 por ciento con algún IFNB (Gráfica 34b). Se sigue esta misma interpretación para las empresas que presentan un evento de movilidad cerrando un crédito con un banco sin red extendida (“otros bancos”) y con un IFNB.

Destaca, por un lado, que sin importar el tipo de intermediario dónde se cierra un crédito, cuando hay un evento de movilidad la mayoría de los créditos se abren con algún banco con red extendida. Por otro lado, el porcentaje de empresas que cierran crédito con un banco y son atraídas por IFNBs es alto relativo a la participación de mercado de estos intermediarios; esto significa que, en ciertas circunstancias, los IFNBs representan una alternativa atractiva con respecto a los bancos.

Gráfica 34. Movilidad por tipo de entidad financiera expulsora
(por ciento)



Fuente: Buró de Crédito, a noviembre 2013.

Puntos relevantes de la Sección 5.4

1. El cambio de oferente de crédito de las empresas es limitado, independientemente de su tamaño.
2. Las empresas micro y pequeñas son menos móviles que las empresas medianas; estas últimas tienen un comportamiento similar a las empresas grandes.
3. Los IFNBs tienen el potencial de generar presiones competitivas en el mercado, ya que atraen a una proporción de empresas móviles mayor a lo que su participación de mercado sugeriría.
4. En la muestra analizada se detecta que las empresas que cambiaron de oferente de crédito recibieron montos mayores de crédito a tasas menores; ese beneficio resulta mayor para las empresas micro y pequeñas.

Recuadro 9

Evidencia de actitudes competitivas

Se considera que un intermediario financiero tiene una actitud competitiva en la medida en que busque atraer clientes de sus competidores. En la Sección 4.2.2 se reporta que los bancos suelen buscar clientes de crédito principalmente entre PYMES que ya son sus usuarios de otros servicios. En este recuadro se presenta evidencia de otra fuente que confirma que los bancos con redes extendidas y alcance nacional buscan retener a sus clientes más que atraer deudores de sus competidores; otros bancos de menor tamaño muestran una actitud competitiva distinta.

Para cada empresa con crédito otorgado por alguna institución en 2013, se calculó el tiempo transcurrido desde que recibió su primer crédito con esa institución y el tiempo transcurrido desde que recibió un préstamo de cualquier intermediario que reporta al Buró de Crédito. Promediando estas cifras para todos los clientes de cada intermediario financiero se estima un perfil del cliente promedio de la institución.

Si el cliente promedio registra una antigüedad similar en el sistema que la que tiene con la

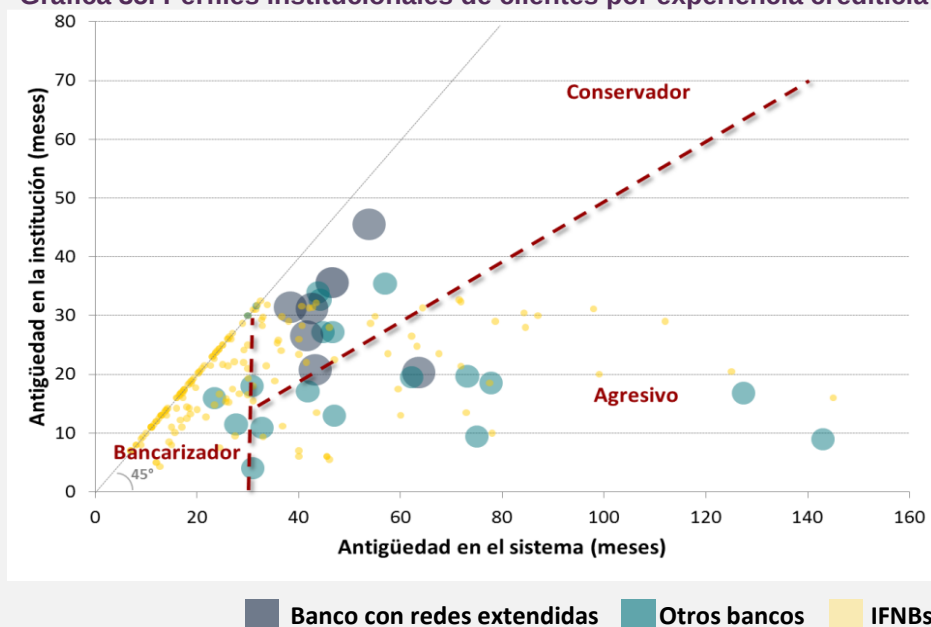
institución en que está, se infiere que esta última es *conservadora*, es decir, busca retener a sus clientes.

Si el cliente promedio del intermediario tiene una mayor antigüedad en el sistema que la que tiene con esa institución, se infiere que la estrategia de esta última es atraer clientes de sus competidores, por lo que la institución es *agresiva*.

Si el cliente promedio tiene poco tiempo con crédito tanto en el sistema como con la institución que lo atiende, se considera que la institución es *bancarizadora*.

En la Gráfica 35 se observa que los bancos con redes extendidas tienen, en su mayoría, un perfil conservador. Hay varios bancos en la región agresiva, principalmente bancos nuevos o enfocados a un nicho. Por otro lado, si bien hay IFNBs en todas las regiones, confirmando la gran variedad de modelos de negocio de ese tipo de institución, estas instituciones predominan en la región de bancarización.

Gráfica 35. Perfiles institucionales de clientes por experiencia crediticia



Fuente: Elaboración propia con datos del Buró de Crédito. Datos a noviembre de 2013.

5.5 Rentabilidad

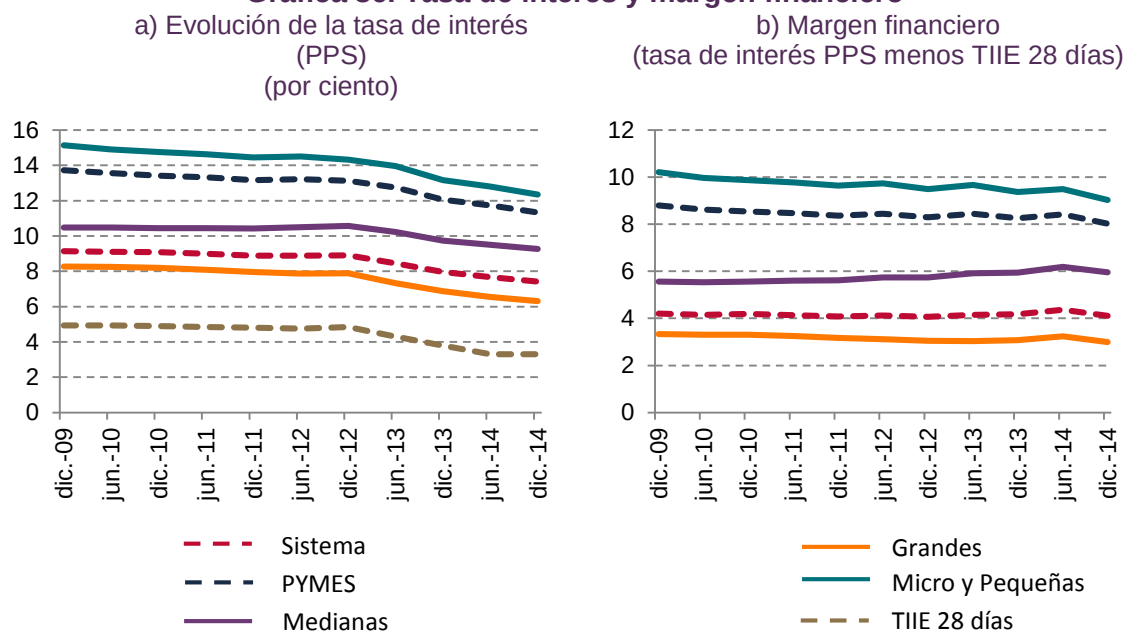
En esta sección se presenta la tasa de interés y la rentabilidad promedio del crédito PYME. La utilidad de estos indicadores para evaluar las condiciones de competencia se basa en que si los bancos tuvieran poder de mercado podrían cobrar tasas de interés altas, lo cual se reflejaría en indicadores de rentabilidad altos. Asimismo, se espera que estos indicadores reaccionen a la baja a medida que se intensifique la competencia.

5.5.1 Tasa de interés y margen financiero

La tasa de interés promedio ponderada por saldo (PPS) para todos los créditos en la cartera a empresas micro y pequeñas a diciembre de 2014 es de 12.35 por ciento; esta se encuentra por encima del 9.27 por ciento que se cobra a empresas medianas y 6.3 por ciento a empresas grandes. En la Gráfica 36a se observa que la tasa de interés de las PYMES disminuyó en los últimos años, pasando de 13.7 al cierre del 2009 a 11.34 por ciento en diciembre de 2014. Es importante destacar que dicha situación ocurrió en un período donde los índices de concentración en el crédito a micro y pequeñas empresas se incrementan. Estos fenómenos son compatibles porque la caída en tasas se vincula con mejoras tecnológicas que generaron ganancias en eficiencia en el otorgamiento de créditos aprovechadas por algunas instituciones con redes extendidas, las cuales fueron trasladadas, al menos parcialmente, a los usuarios; adicionalmente, en este lapso ocurrió una reducción de la tasa de referencia (TIIE 28 días).

La Gráfica 36b muestra que el margen financiero, definido en este estudio como la diferencia entre la tasa de interés promedio ponderada del crédito y la tasa de interés interbancaria de equilibrio a 28 días (TIIE 28 días), de PYMES y empresas grandes ha registrado un ligero descenso desde diciembre 2009 a diciembre 2014. El margen promedio a finales de 2012 para empresas micro, pequeñas y medianas era de 8 por ciento, ubicándose por debajo del promedio observado para los países de Latinoamérica para los que se tiene información (13 por ciento) pero por encima del valor promedio observado a nivel internacional (5 por ciento).

Gráfica 36. Tasa de interés y margen financiero



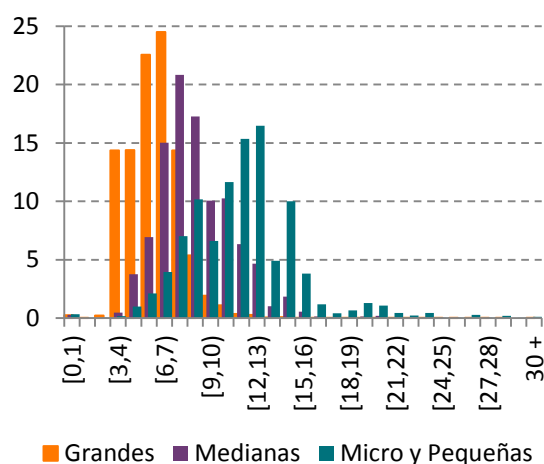
Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Banco de México.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Banco de México.

La tasa de interés presentada en la Gráfica 36a es el promedio ponderado por saldo de todos los créditos; sin embargo, en el mercado de crédito PYME, las instituciones no asignan la misma tasa de interés en todos sus productos ni a todos sus acreditados. La Gráfica 37a presenta la distribución de tasas de interés para empresas grandes y PYMES. Las tasas de interés a PYMES son mayores y más variadas en comparación con las tasas a empresas grandes. Como muestra la Gráfica 37b, el 96 por ciento del saldo a empresas grandes se otorga a tasas de interés menores al 10 por ciento. Sin embargo, tan solo el 35 por ciento del saldo otorgado a PYMES fue colocado a tasas inferiores a la antes referida. Así, el 94 por ciento del saldo otorgado a micro y pequeñas empresas recibieron tasas superiores al 10 por ciento; en contraste, el 56 por ciento de las empresas grandes recibieron tasas promedio menores al 10 por ciento.

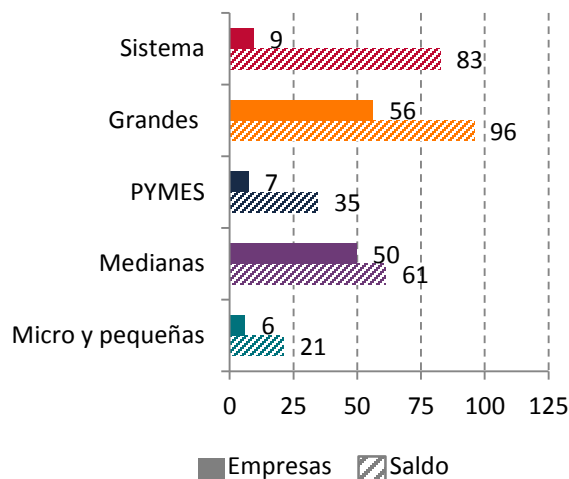
Gráfica 37. Distribución de las tasas de interés

a) Distribución de la tasa de interés
(por ciento del saldo total de cada tamaño)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV. Datos a diciembre 2014.

b) Porcentaje de empresas con tasas menores a 10 por ciento y porcentaje de saldo de crédito con tasas menores a 10 por ciento (por ciento)



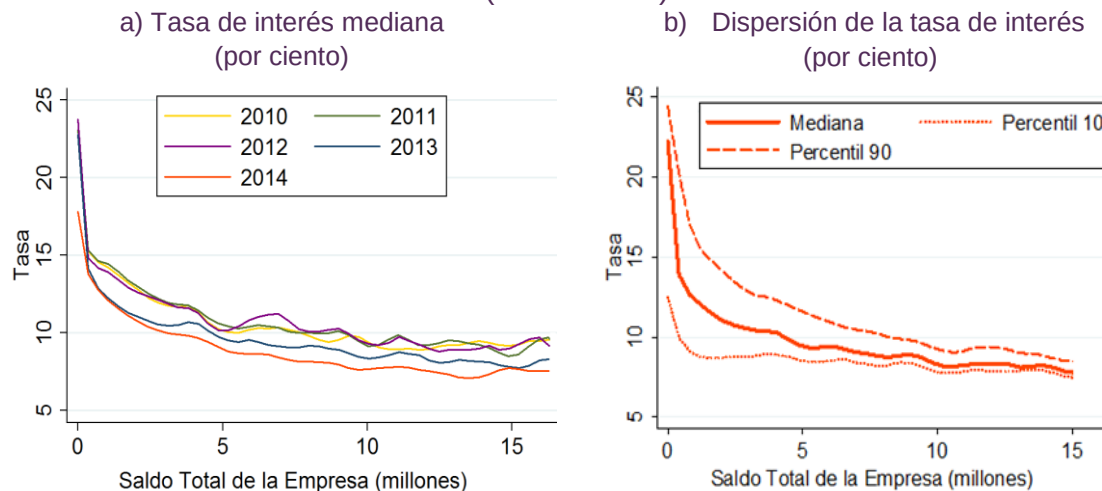
Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV. Datos a diciembre 2014.

Como se muestra en la Gráfica 38a, la tasa de interés varía según el monto del crédito: mientras que en el caso de montos de endeudamiento total menor a 1 millón de pesos, 50 por ciento de los créditos se otorgan a una tasa mayor o igual a 19 por ciento, en los montos de crédito total alrededor de 15 millones de pesos la tasa de interés mediana es cercana al 8 por ciento; es decir, a mayores niveles de endeudamiento total corresponden menores tasas. Esta relación negativa se ha mantenido estable durante los últimos años (ver Gráfica 38a).

En la Gráfica 38b se observa que hay una gran dispersión en las tasas del sector de empresas de menor tamaño. En específico, las empresas micro y pequeñas presentan tasas de interés que varían entre 8 y 25 por ciento mientras que para las empresas medianas (con más de 5 millones de pesos de endeudamiento total) la dispersión es mucho menor (tasas entre 8 y 12 por ciento). Este hallazgo podría reflejar diferencias entre los acreditados y entre las

características de los productos ofrecidos¹¹⁸. Por otro lado, la dispersión de precios usualmente se considera evidencia de altos costos de búsqueda o movilidad¹¹⁹; esto es consistente con los indicadores de movilidad presentados en la Sección 5.4.

Gráfica 38. Relación entre la tasa de interés y el endeudamiento total de la empresa
(sólo PYMES)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV.

Nota: Se presentan polinomios locales ponderados por saldo que se ajustan a la serie de tasas de interés.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV. Datos a diciembre 2014.

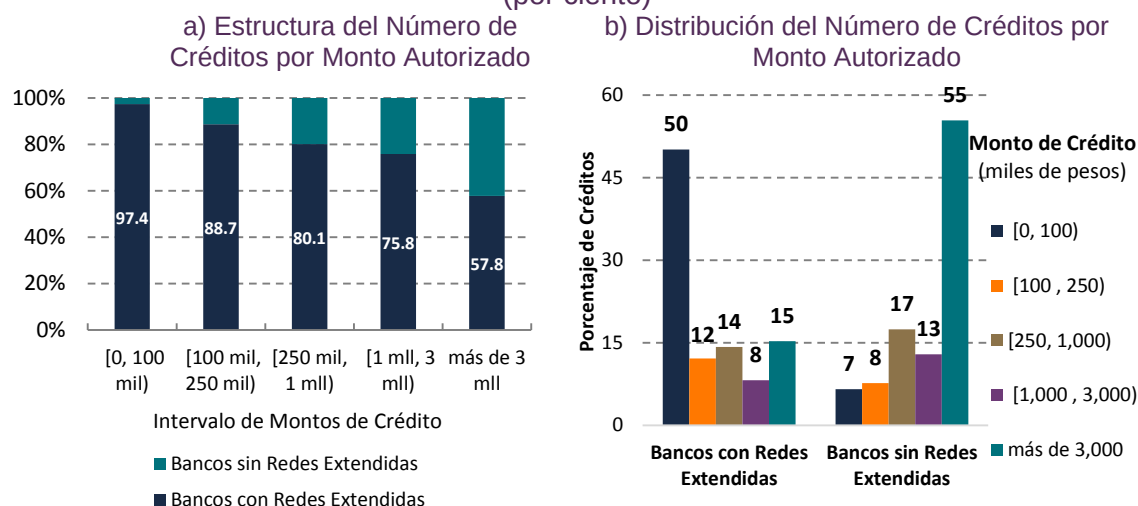
Nota: Se presentan polinomios locales ponderados por saldo que se ajustan a la series de percentiles de tasas de interés.

Los bancos con redes extendidas tienen alta participación en créditos de bajo monto (menos de un millón de pesos); por lo que conforme a las gráficas anteriores, estos bancos estarían en niveles de crédito que implicarían mayores tasas que el resto de los bancos. En contraste, los bancos con limitaciones en infraestructura tienen una participación reducida en créditos de bajo monto (inferiores a un millón de pesos), debido principalmente a los altos costos unitarios que enfrentan para proveer crédito. En este sentido, las empresas micro y pequeñas son las que enfrentan menores opciones de crédito, considerando que la oferta de crédito de bajo monto está concentrada en los bancos con redes extendidas, como se observa en la siguiente gráfica.

¹¹⁸ La dispersión es también evidente en el margen financiero ajustado por riesgo calculado para cada empresa. En los ejercicios econométricos descritos en el Recuadro 12, se encontró que las características observables del acreditado y del crédito predicen las tasas de interés con mayor certeza para empresas medianas que para empresas micro y pequeñas. Esto es evidencia a favor de que la dispersión de tasas refleja costos de movilidad en lugar de diferencias entre empresas.

¹¹⁹ Ver Belleflamme y Peitz (2010), capítulo 7.

Gráfica 39. Distribución del Número de Créditos por Monto Autorizado de Crédito (por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Nota: Se consideraron únicamente créditos marginales de un año.

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2014.

Puntos relevantes de la Sección 5.5.1

1. De diciembre de 2009 a diciembre de 2014 la tasa de interés de referencia disminuyó de 4.93 a 3.31 por ciento (1.62 puntos porcentuales). Por su parte, la tasa de interés promedio ponderada por saldo en crédito a PYMES disminuyó de 13.74 a 11.34 por ciento (2.4 puntos porcentuales) en el mismo periodo. Es importante destacar que dicha reducción ocurre en un periodo donde los índices de concentración en el crédito a micro y pequeñas empresas se incrementan. Estos fenómenos son compatibles porque la reducción en tasas se vincula, por un lado, con mejoras tecnológicas y por otro, con la caída en las tasas de referencia; el comportamiento de la concentración se relaciona con que algunas instituciones con red extendida son las que mejor han adoptado los cambios tecnológicos.
2. El margen financiero del crédito a PYMES en México es de 8.34 por ciento. El valor promedio para América Latina es de 13 por ciento. El valor promedio para el conjunto de países para los que se tiene información es de 5 por ciento.
3. Las tasas de interés asociadas con créditos de menor tamaño son significativamente mayores; la oferta de dichos créditos se concentran en bancos con redes extendidas. La tasa de interés promedio (ponderada por saldo) para créditos menores a un millón de pesos es 12.7 por ciento mientras que la tasa de interés correspondiente a créditos por encima de un millón de pesos es 7.3 por ciento. La dispersión de tasas de interés es mayor para empresas más chicas. La desviación estándar de la tasa de interés promedio que se cobra a cada empresa es 8.2 para PYMES y 5.1 para empresas grandes¹²⁰.

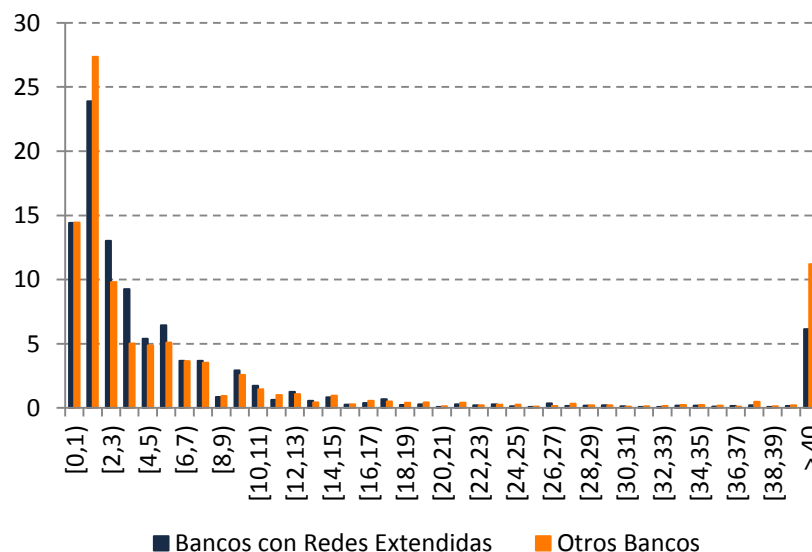
¹²⁰Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV. Datos a diciembre del 2013.

5.5.2 Análisis del costo del componente de riesgo de crédito en la tasa de interés

El riesgo es uno de los factores más relevantes en el proceso de determinación de las tasas de interés en el mercado de crédito a las empresas; la posibilidad de que las empresas acreditadas no cumplan con los pagos pactados representa uno de los principales costos que enfrentan los oferentes de crédito PYME. Como se discutió en la Sección 4.2.3, la evaluación de este riesgo es una de las tareas centrales en el proceso de otorgamiento de crédito.

Así como existe una considerable variedad en las tasas de interés que se cobran en los créditos a PYMES, las empresas que reciben crédito presentan una amplia gama de probabilidades de incumplimiento. La Gráfica 40 muestra que aproximadamente la mitad de las empresas tienen una probabilidad de incumplimiento menor a 3 por ciento; esto es muy similar para bancos con redes extendidas y otros bancos. Por otro lado, el 7 por ciento de las empresas tienen probabilidades de incumplimiento mayores al 40 por ciento, indicando que poseen un historial de pago deficiente. Destaca que los bancos con redes extendidas tienen menos exposición a estas empresas que otros bancos, lo que lleva a que la probabilidad de incumplimiento sea menor para los primeros (8.3 por ciento) que para los segundos (12.3 por ciento). Esta situación puede tener como origen un método de selección de acreditados menos eficiente o un acceso más limitado a empresas de alta calidad por parte de los intermediarios que carecen de red; alternatively, es posible que las PYMES tiendan a incumplir de manera diferenciada con sus compromisos de pago de acuerdo con el tipo de intermediario de que se trate.

Gráfica 40. Distribución de la probabilidad de incumplimiento por tipo de banco
(por ciento del saldo de crédito a PYMES por rango de probabilidad de incumplimiento)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Buró de Crédito. Datos a junio 2013.

Nota: Se utiliza la metodología de cálculo de reservas publicada por la CNBV en la Circular Única de Bancos (CNBV, 2013) de Bancos para calcular la probabilidad de incumplimiento de cada empresa con base en los datos disponibles en Buró de Crédito.

Para probar la hipótesis de incumplimiento selectivo se llevó a cabo un ejercicio en el que se identificaron a las empresas que tienen créditos similares provistos por más de un tipo de institución y posteriormente se analizó la tasa de incumplimiento de las empresas con cada tipo de institución (ver Recuadro 10); se encontró que cuando una PYME tiene deudas con más de un tipo de institución y se ve en la situación de incumplir, tiende a privilegiar los compromisos adquiridos con bancos que poseen redes extendidas, seguido de bancos sin redes extendidas

y por último IFNBs. Cabe mencionar que los métodos de control cuando ocurre un incumplimiento y los procesos de cobranza de cada institución pueden influir en el incumplimiento selectivo.

En la Gráfica 41 se comparan las tasas de incumplimiento promedio entre los clientes de diferentes tipos de instituciones, bancos con redes extendidas e instituciones complemento. Si la tasa de incumplimiento promedio fuera igual entre ambos tipos de intermediario, el punto se ubicaría sobre la línea de 45°. Se aprecia que los clientes de seis de los siete bancos con red extendida incumplen con mayor frecuencia en los créditos contratados con las instituciones complemento.

Recuadro 10

Evaluación de incumplimiento selectivo de PYMES por tipo de intermediario

Para probar la hipótesis de incumplimiento selectivo de las PYMES de acuerdo con el tipo de intermediario financiero, se identificaron las empresas que a junio de 2012, tenían simultáneamente crédito con más de un tipo de institución y que contaban con al menos siete meses de información sobre cada uno de los créditos. Se consideraron en el análisis tres tipos de intermediarios: bancos con redes extendidas, otros bancos e IFNBs. Para incluir en el análisis a una empresa particular, los créditos otorgados por diferentes instituciones deben ser de monto similar de modo que sean comparables entre sí.

Para cada PYME incluida en el análisis, se identifica primero el crédito otorgado por un tipo de institución, por ejemplo, un banco con red extendida, y se denomina al intermediario que otorga el otro crédito como institución *complemento*.

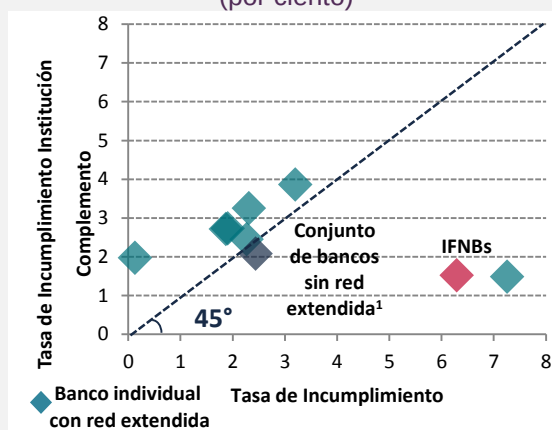
Posteriormente, se identifican los créditos otorgados por un tipo de institución particular, se calcula la tasa de incumplimiento que tienen sus clientes y, para esos mismos clientes, se calcula la tasa de incumplimiento con las instituciones complemento.

En este ejercicio se estima la tasa de incumplimiento para cada una de las instituciones con redes extendidas por separado; tanto los bancos sin red extendida como los IFNBs se manejan de manera agrupada, como si fueran un solo intermediario por tipo.

En la Gráfica 41 se presenta en el eje de las abscisas la tasa de incumplimiento de la institución que se está analizando y en el eje de las ordenadas la tasa de incumplimiento de las instituciones complemento de las PYME que la primera institución atiende. Si las tasas de incumplimiento para diferentes tipos de empresa fueran iguales, los puntos se ubicarían sobre la línea de 45°.

Como se observa en la Gráfica 41, casi todos los bancos con redes extendidas (representados de manera individual) registran tasas de incumplimiento menores que las que tienen las instituciones complemento de sus acreditados. Los bancos que no poseen redes extendidas se ubican ligeramente por debajo de la línea de 45° lo que implica que están en ligera desventaja en el pago con respecto a las instituciones complemento. Finalmente, los IFNBs presentan una tasa de incumplimiento de 6.3 por ciento, mientras que la de sus instituciones complemento es de sólo 1.5 por ciento.

Gráfica 41. Tasa de Incumplimiento de PYMES atendidas simultáneamente por las instituciones y sus respectivas instituciones complemento (por ciento)



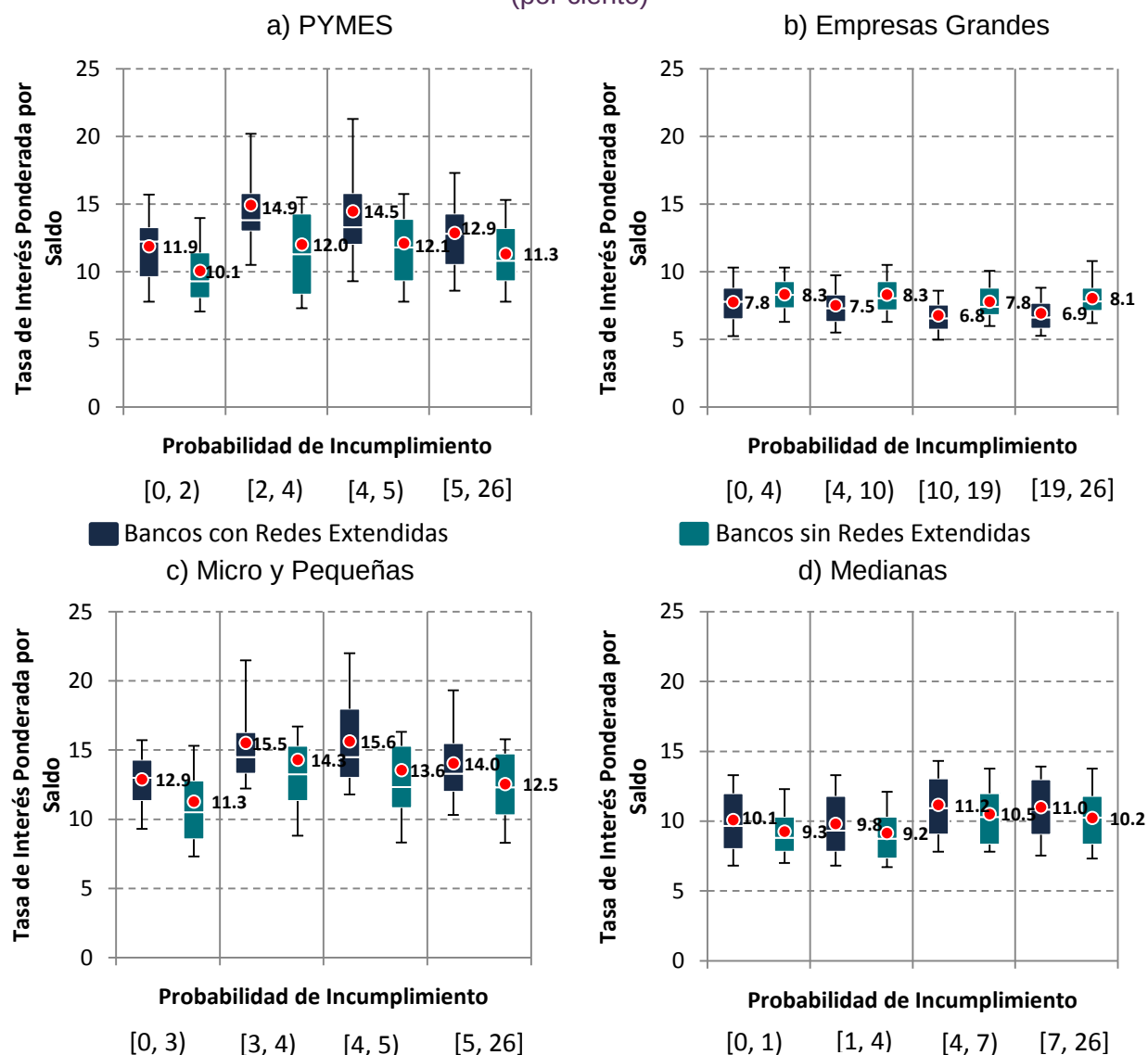
Fuente: Buró de Crédito. Periodo de análisis: julio 2012 a junio 2013.

¹La categoría Conjunto de bancos sin red extendida incluye a los bancos comerciales sin red extendida y a bancos de desarrollo.

Como se señaló en la sección anterior, los bancos con redes extendidas son quienes primordialmente proveen los créditos de bajo monto. Esto contribuye a explicar otro hallazgo destacado, que los bancos con redes extendidas cobran tasas de interés en los créditos a PYMES que son en promedio superiores a las que establecen otras instituciones, aun cuando se controla por el nivel de riesgo de la empresa. Los costos fijos que se generan en la oferta de crédito PYME, en el caso de créditos muy pequeños, solo pueden cubrirse con tasas más elevadas. La Gráfica 42 muestra la distribución de tasas de interés por cuartil de probabilidad

de incumplimiento, en los créditos otorgados por bancos con redes extendidas y bancos que carecen de ellas. Se presentan por separado las distribuciones para cada tamaño de empresa. En el caso de las PYMES, para todos los intervalos de riesgo de crédito las distribuciones de las tasas que fijan los bancos con redes extendidas se ubican por arriba de las distribuciones de las tasas de los bancos sin red extendida. Esta relación se mantiene al desagregar la categoría de PYMES en empresas micro y pequeñas y empresas medianas. Por el contrario se observa que la relación es la opuesta en el caso de empresas grandes. Este fenómeno puede estar asociado también, a la provisión de servicios de mayor calidad por parte de los bancos con redes extendidas. Como se ha señalado, estos bancos ofrecen a las PYMES un paquete de servicios amplio, así como una multiplicidad de puntos de oferta. La mayor calidad de la oferta de servicios contribuye a explicar el fenómeno mencionado.

Gráfica 42. Tasas de interés promedio en crédito PYME por cuartil de probabilidad de incumplimiento (por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Buró de Crédito, junio 2013.

Notas: Cada intervalo de probabilidad de incumplimiento contiene el mismo número de créditos. El punto rojo presenta la tasa de interés promedio ponderada por saldo. El borde superior de las cajas representa el percentil 75, el borde inferior el percentil 25 y la raya dentro de la caja la tasa de interés mediana. Los brazos que se extienden de las cajas presentan los percentiles 10 y 90 respectivamente. Todos los percentiles se calculan respecto al saldo otorgado. Se mantiene al menos el 90 por ciento de las observaciones contenidas en el formulario para todos los tamaños de empresa al considerar únicamente probabilidades de incumplimiento de hasta 26 por ciento.

5.5.3 Medidas de rentabilidad

El objetivo de esta sección es medir la rentabilidad del crédito a PYMES, es decir, cuántos centavos recibe de utilidad un intermediario por cada peso que presta a una PYME. Existen medidas de rentabilidad agregada para el sistema y por institución; sin embargo, no son comunes las medidas de rentabilidad por servicio de crédito. El principal obstáculo para obtener la rentabilidad por servicio, aunque no el único, es que el gasto operativo se reporta de manera agregada para toda la institución; es decir, se desconoce qué fracción del gasto operativo debe ser atribuida a cada servicio. Para enfrentar este problema, el Banco de México diseñó el concepto de Rentabilidad Antes de Gasto Administrativo (RAGA). Este indicador reporta la rentabilidad del negocio antes de descontar los gastos administrativos atribuibles al mismo. La RAGA se calcula como la suma de la tasa de interés y los ingresos por comisiones¹²¹ menos la pérdida esperada por riesgo de crédito y los costos de financiamiento, expresado todo como porcentaje de la cartera; además hace un ajuste por la estructura de capital de los bancos¹²². Bajo el supuesto de que los gastos administrativos son estables como proporción de la cartera de crédito, los cambios en la RAGA deben reflejar variaciones en la rentabilidad de la cartera de crédito PYME.

La pérdida esperada por riesgo crediticio se mide utilizando información de Buró de Crédito, aplicando el modelo de creación de reservas descrito en la Sección 4.1. La reserva por riesgo crediticio que anteriormente creaban los bancos no representaba una buena referencia para estimar la pérdida esperada ya que no consideraba los elementos de probabilidad de incumplimiento y severidad de la pérdida que finalmente entraron en vigor en diciembre de 2013 para este tipo de crédito (ver Sección 4.1). La disponibilidad de la información necesaria para este cálculo limita la serie histórica que se puede presentar. En el caso de créditos que cuentan con el beneficio de la garantía de NAFIN no se presenta una subdivisión de pérdida esperada entre el banco y NAFIN por lo que los niveles de rentabilidad presentados para los bancos asumen que la reducción en pérdida esperada que el banco recibe es compensada por el costo de la prima cobrada por NAFIN por la cobertura del producto.

En el caso del crédito a PYMES, se puede presentar una medida aproximada de la rentabilidad sobre activos (ROA), utilizando la información sobre el gasto administrativo atribuible al otorgamiento de crédito a empresas reportada en Fenton y Padilla (2012). Para este ejercicio, se utiliza el valor promedio ponderado del gasto administrativo como porcentaje de la cartera PYME: 2.9 por ciento¹²³.

En la Gráfica 43 se muestra que la RAGA del crédito a PYMES es mayor que la de los créditos de a empresas grandes. Este resultado es consistente con el hecho de que los montos promedio de los créditos a PYMES son significativamente menores que los montos de crédito a empresas grandes, por lo que los costos administrativos de originación y seguimiento de crédito son más altos como proporción del saldo.

Existe una clara diferencia en la rentabilidad al interior de las empresas clasificadas como PYMES: el nivel de la RAGA para medianas es cercano al de las empresas grandes (poco más

¹²¹ La comisión promedio cobrada se estima a partir de información de las comisiones registradas por los bancos en productos de crédito PYME. Las comisiones más comunes son de apertura de crédito, administración de cuenta y disposición del crédito. Los detalles de esta estimación se encuentran en el Anexo V.

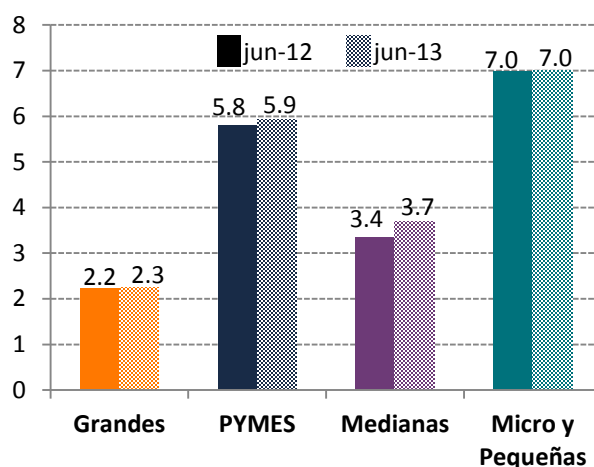
¹²² Ver el Anexo 1 de Banco de México (2013b) para una definición formal de la RAGA.

¹²³ Se reportaron valores entre 1 y 7 por ciento para PYMES. Para empresas grandes, sólo tres bancos reportaron cifras: 0.8, 1 y 1.75 por ciento. En este caso se optó por utilizar el valor intermedio (1 por ciento). La mayor parte del gasto administrativo se debe a gastos de mercadeo y originación de crédito (51 por ciento) seguido por el análisis, aprobación y otorgamiento del crédito (27 por ciento), monitoreo y cobranza (12 por ciento), cobranza de créditos con incumplimiento (7 por ciento) y litigio para cobro de créditos vencidos (2 por ciento).

de un punto porcentual mayor) mientras que la RAGA del crédito a micro y pequeñas es más de 3 veces que la de empresas grandes. Un punto de referencia para la RAGA en el crédito a micro y pequeñas empresas es la RAGA estimada para el servicio de emisión de tarjetas de crédito. Esta última es poco menos de un punto porcentual mayor que la primera. Dado que el gasto administrativo asociado con el negocio de tarjetas de crédito es considerablemente mayor que el correspondiente a micro y pequeñas empresas, la evidencia sugiere que el crédito a micro y pequeñas empresas es rentable.

La ROA del crédito bancario a PYMES en México toma un valor de 3.02 por ciento¹²⁴; mientras tanto, el valor obtenido para la Banca Múltiple mexicana en su conjunto es de 1.27 por ciento¹²⁵. A pesar de que la ROA para PYMES en México se ubica por arriba de la ROA para la Banca Múltiple, esta se encuentra ligeramente por debajo de la ROA para crédito a PYMES a nivel internacional reportada por el IFC, que exhibe un valor de 3.5 por ciento¹²⁶.

Gráfica 43. Rentabilidad antes de gastos administrativos (RAGA)
(por ciento)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Buró de Crédito. Datos a junio 2013.

5.5.4 Diferencias en la rentabilidad entre bancos

Varios factores descritos en secciones anteriores sugieren que los bancos con redes extendidas gozan de economías de escala y alcance generadas por su amplia red de sucursales y variada oferta de productos PYME, el acceso a fuentes alternativas de información sobre la calidad crediticia de empresas y la operación de modelos paramétricos de aprobación del crédito que permiten un mejor diagnóstico del costo esperado del crédito. Por estas razones, resulta importante analizar si el negocio de crédito PYME es más rentable para estos bancos que para otros bancos.

¹²⁴ Este valor se calcula utilizando datos del formulario R04C de la CNBV, Buró de Crédito y Fenton y Padilla (2012).

¹²⁵ Este valor se obtiene a partir de los principales indicadores de Banca Múltiple que publica la CNBV en el portafolio de información de su sitio de internet.

¹²⁶ Este valor corresponde a las ganancias operativas promedio obtenidas en el sector PYME que bancos en mercados emergentes reportaron al IFC (IFC 2010a).

Al respecto, el ejercicio que se realizó consistió en calcular la RAGA para grupos de bancos. Como se aprecia en la siguiente Tabla, la RAGA promedio de los bancos con redes extendidas es mayor que la de otros bancos en los segmentos de empresas micro y pequeñas y medianas, pero no en el crédito a empresas grandes.

Tabla 22. RAGA promedio ponderada por saldo por tipo de banco
(por ciento)

	Grande	PYME	Medianas	Micro y Pequeñas
Bancos con redes extendidas	2.09	7.72	5.30	8.82
Otros Bancos	2.81	2.35	1.97	2.79

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV y Buró de Crédito. Datos a junio 2013.

Si un banco con red extendida prestara a una tasa de interés igual a la de un banco que carece de dicha red, se podría inferir que, dadas sus ventajas de economías de escala y alcance, menor costo de fondeo¹²⁷ y menor riesgo crediticio, el primero tendría mayor rentabilidad antes de gasto administrativo que el segundo. Sin embargo, el banco con red extendida generalmente proporciona múltiples servicios a las PYMES y créditos de bajo monto con un mayor costo administrativo que no se aprecia en la RAGA; por ejemplo, el costo asociado a la operación de sucursales no se incluye en la RAGA.

Puntos relevantes de las Secciones 5.5.2 y 5.5.3

1. El crédito a empresas micro y pequeñas es el de mayor rentabilidad dentro del crédito empresarial. La RAGA de este segmento es mayor que el indicador análogo para empresas medianas o grandes y, considerando las probables diferencias en el gasto administrativo asociado, parece alto respecto a la RAGA de otros tipos de crédito.
2. Los bancos con redes extendidas cuentan con modelos de negocios que se traducen en márgenes más amplios que otros bancos en el crédito a empresas micro y pequeñas; lo cual está asociado a créditos de bajo monto y a la provisión de múltiples servicios a las PYMES que conllevan gastos administrativos más elevados. Este no es el caso en el crédito a empresas medianas y grandes. Aunado a los elementos de movilidad reportados en la sección anterior, esto es un indicador de que la intensidad de la competencia es menor en la provisión de crédito a empresas micro y pequeña, que en el de las medianas y grandes.

¹²⁷ El Costo de Captación Promedio de los bancos con redes extendidas para 2013, fue 2.01 por ciento, mientras que para el resto de los bancos fue 3.91 por ciento (Fuente: Banco de México).

6. Conclusiones

6.1 Evaluación de la evidencia presentada

Puede afirmarse que el mercado de crédito a PYMES es dinámico ya que muestra un crecimiento acelerado, innovaciones en varios aspectos del negocio y una lista de otorgantes de crédito cada vez más amplia. Ha aumentado tanto el número de empresas que reciben crédito como los montos de créditos que se les otorga. Este crecimiento ha ido de la mano del desarrollo de nuevos modelos de negocio para atender a las micro y pequeñas empresas. Entre las innovaciones más destacadas está la adopción de modelos paramétricos de aprobación de crédito que masifican los productos y reducen el tiempo de respuesta a la vez que disminuyen el costo de originación y análisis crediticio. Otro ejemplo es el uso de fuentes alternativas de información, especialmente de flujos en cuentas para enfrentar la falta de información sobre la capacidad de pago de las PYMES. Los programas de fondeo y de garantías de crédito de NAFIN han acompañado a los intermediarios financieros en sus incursiones en este mercado.

No se identificaron barreras a la entrada significativas en el mercado de crédito a PYMES. Esto es consistente con el desarrollo observado de una amplia gama de oferentes incluyendo a bancos regionales, bancos especializados en sectores económicos específicos y una multiplicidad de IFNBs. Si bien es cierto que estos nuevos participantes enfrentan limitaciones para su expansión y aún no amenazan la posición de los principales bancos del país¹²⁸, su participación de mercado colectiva es significativa. Así, los indicadores de concentración se ubican por debajo de los niveles de referencia.

Las tasas de interés promedio y el margen financiero del crédito a PYMES han disminuido gradualmente desde 2009, aunque ello es coincidente con una reducción en las tasas pasivas de referencia. Las tasas de interés son variadas; aunque en promedio el crédito a PYMES es más caro que el crédito a empresas grandes, 35 por ciento del saldo se otorga a tasas menores al 10 por ciento. El crédito PYME conforme a los indicadores de rentabilidad propuestos es más rentable que el crédito a empresas grandes. Sin embargo, la rentabilidad está por debajo del punto de referencia internacional reportado por el IFC.

El análisis efectuado revela que es apropiado clasificar a las PYMES en dos segmentos: empresas micro y pequeñas, y medianas. En el mercado de crédito a micro y pequeñas la concentración es mayor que en el segmento de medianas y se registra una tendencia a aumentar. Asimismo hay menor movilidad y las tasas de interés corregidas por riesgo son más altas y dispersas para las micro y pequeñas empresas. La rentabilidad en este segmento es mayor, especialmente para los bancos con redes extendidas. Las empresas micro y pequeñas son más propensas a fondearse con productos e intermediarios financieros relativamente caros y destinan el crédito a capital de trabajo en lugar de inversión en mayor proporción que las medianas.

La problemática descrita se asocia con el mayor grado de escasez de información sobre las empresas micro y pequeñas; usualmente estas no cuentan con estados financieros auditados y la información disponible en sociedades de información crediticia es inexistente o de corto historial crediticio. Esto eleva los costos de transacción de los intermediarios de manera concurrente con el hecho de que los costos fijos de mercadeo, originación y análisis de riesgo

¹²⁸ En este sentido, es importante destacar que los bancos sin redes extendidas han mantenido una participación de mercado en el crédito a PYMES prácticamente constante en el periodo de diciembre 2009 a diciembre 2014, ubicándose alrededor del 15 por ciento.

crediticio resultan elevados relativo a los bajos montos de crédito que demandan las empresas micro y pequeñas.

Una respuesta a la falta de información ha sido el uso de fuentes alternativas de datos sobre la calidad crediticia de empresas y de métodos estadísticos para evaluar su riesgo crediticio. Estas alternativas son más accesibles para competidores de mayor tamaño, lo cual dificulta la expansión de intermediarios nuevos o sin redes extendidas. Otros factores que forman parte importante de las estrategias de negocio de los competidores establecidos son su red de sucursales y la oferta de una variedad de productos para atraer clientes PYME.

El dinamismo ya mencionado del mercado de crédito a PYMES, además de paliar el problema de acceso, genera externalidades positivas para la competencia. Conforme más empresas adquieren experiencia crediticia, aumenta el volumen y la utilidad de las bases de datos de las sociedades de información crediticia. Además, las PYMES adquieren experiencia y conocimiento sobre la generación y presentación de información útil para los oferentes de crédito. Actores privados desarrollan nuevas formas de evaluar el riesgo crediticio de las empresas que pueden fomentar la expansión de competidores actualmente marginales así como la rivalidad entre los principales jugadores del mercado. Asimismo existe innovación en modelos de atención a PYMES más expeditos y personalizados.

Aunque las tendencias del mercado son positivas desde las perspectivas del acceso, una actitud pro-activa por parte de los reguladores y participantes de la industria puede mejorar las condiciones de competencia en el mercado. En la siguiente sección, se mencionan algunas oportunidades de mejora que tienen esta finalidad.

6.2 Oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en la provisión de crédito a PYMES

Las oportunidades de mejora de las condiciones de competencia en el servicio de crédito a las PYMES, particularmente para atender la problemática de empresas micro y pequeñas, se concentran en tres áreas generales. La primera es mitigar el problema de información asimétrica, lo cual incentiva la disputa de clientes entre bancos con redes extendidas y, al mismo tiempo, aumenta la competitividad de los bancos de nicho y regionales y de los IFNBs respecto a los bancos con redes extendidas. La segunda es la participación de NAFIN para inducir una mayor disputabilidad de clientes entre instituciones. La tercera es reducir los costos de cambio y de búsqueda de las PYMES que afectan la movilidad y reducen la disputabilidad de clientes entre intermediarios.

Mitigantes del problema de información asimétrica

La falta de información dificulta el acceso al crédito para muchas empresas y el uso de fuentes de información privadas restringe el desarrollo de la rivalidad entre bancos y la movilidad de las empresas.

1. Completar las bases de datos y mejorar la calidad de la información disponible de las SICs para evaluar el riesgo de crédito de las PYMES.

En este sentido:

- a. En octubre de 2014 el Banco de México publicó las disposiciones de carácter general aplicables a la información que las entidades financieras deben proporcionar a las sociedades de información crediticia, en cumplimiento a los cambios a la Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares al Crédito así como la LRSIC promovidos dentro del paquete publicado en enero de 2014 en el marco de la reforma financiera que establecen la obligación de reportar información por parte de todos los IFNBs a las SIC. En las disposiciones se establece la obligación a entidades financieras (incluyendo SOFOMES, Uniones de Crédito y otros IFNBs), y algunos fideicomisos de fomento del Gobierno Federal y entidades públicas de reportar información crediticia de sus clientes al menos a una SIC. Se necesita dar seguimiento a la implementación de la regulación secundaria para asegurar que efectivamente contribuya a completar las bases de datos de empresas en las SIC.
 - b. Promover que los oferentes de crédito PYME que no son intermediarios financieros (*crédito de proveedores*) reporten información a las SIC; como usuarios de alguna SIC podrían contar con información que les permitiría mejorar la calificación de riesgo de sus clientes y generar historiales crediticios de acreditados con nula o reducida información.
 - c. Promover la inclusión de mayores elementos de información en la base de datos que las SIC recaban periódicamente de las entidades financieras tales como la tasa de interés o el nivel de las líneas de crédito autorizadas a las PYMES, así como mayores elementos que permitan caracterizar la dimensión de la empresa (empleo y ventas). Esta información permitirá comparar de mejor forma la oferta crediticia disponible a las PYMES y, por ende, una mejor identificación de oportunidades de otorgamiento de crédito en condiciones favorables a las mismas.
 - d. Promover el desarrollo y levantamiento de encuestas que recopilen información frecuente y periódica sobre el acceso a distintos tipos de financiamiento para las PYMES, tanto de fuentes formales como informales.
2. Mejorar la oferta de servicios de valor agregado de las SIC, en particular de la calificación de créditos mediante valoraciones numéricas, y la provisión de reportes y de calificaciones que consideren en conjunto el historial de la PYME y el de sus propietarios.
 - a. Actualmente, las SIC no ofrecen servicios de calificación de créditos mediante valoraciones numéricas para PYMES. Esto impide que los intermediarios que carecen de redes extendidas y que no cuentan con una base de datos amplia ni una escala de operación que permita el desarrollo y uso de un modelo paramétrico, accedan a mejores elementos de evaluación de riesgo de crédito de las PYMES. Las valoraciones numéricas de los clientes potenciales pueden permitir a intermediarios entrantes disputar clientes a las instituciones con redes extendidas. Este problema ya ha sido identificado en la reforma financiera de 2014. Así, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores emitió recientemente regulación para que las SIC proporcionen este servicio; en la regulación se establece que las entidades financieras podrán acceder a las valoraciones numéricas de clientes previamente

identificados sin necesidad de una autorización expresa del mismo y a un precio basado en la recuperación de costos. Es necesario dar seguimiento a la instrumentación de esta regulación para asegurar su impacto sobre competencia. Para potenciar este impacto, deben considerarse posibles ampliaciones del servicio a entidades financieras no bancarias.

3. Evaluar los posibles efectos anticompetitivos de la integración que existe de ciertas instituciones financieras con las SICs, particularmente respecto a los incentivos para proveer servicios de valor agregado a terceros que son competidores de las instituciones financieras integradas a la SICs. Es importante considerar que la nueva Ley Federal de Competencia Económica prevé un procedimiento para tales efectos¹²⁹.
4. Fomentar la competencia en el mercado de información crediticia de empresas promoviendo las bases e incentivos regulatorios para la entrada de empresas calificadoras especializadas¹³⁰ que usan una amplia gama de información, no solo de crédito, para evaluar la calidad crediticia de las PYMES.
5. Difundir entre las PYMES y los intermediarios financieros el Registro Único de Garantías Mobiliarias¹³¹ que administra la Secretaría de Economía y que potencia el uso de bienes muebles como garantías en contratos de financiamiento. Promover un tratamiento regulatorio más benévolo para aquellos créditos que cuenten un colateral registrado en dicho registro.

Participación de NAFIN

El impacto de NAFIN sobre el mercado de crédito a PYMES es ya considerable. La reciente reforma financiera extiende su ámbito de acción y le otorga mayor autonomía operacional, lo cual proporciona mejores incentivos para que NAFIN propicie que los intermediarios financieros alcancen a los segmentos de empresas excluidas. Esta expansión del crédito a PYMES generaría externalidades positivas para el acceso y la competencia cuidando siempre el riesgo en que se incurra. Se recomienda:

6. Mantener el esquema de fondeo actual que es aprovechado en mayor medida por los intermediarios que carecen de infraestructura y promover la diversificación de fuentes de financiamiento de los mismos.
7. Establecer mecanismos de asignación de garantías de NAFIN que partan de una evaluación del riesgo de cada PYME; con dicha evaluación y la garantía de NAFIN correspondiente, la PYME sometería a concurso las condiciones del crédito entre los posibles oferentes.

¹²⁹ El artículo 94 de la Ley Federal de Competencia Económica prevé que la COFECE pueda iniciar una investigación con el fin de identificar la existencia de barreras a la competencia y libre concurrencia o insumos esenciales que puedan generar efectos anticompetitivos.

¹³⁰ Destacan los programas de Standard & Poor's en Japón y de CRISIL en la India.

¹³¹ Ver: <http://www.rug.gob.mx/Rug/home/inicio.do>.

Costos de cambio y de búsqueda

Para mejorar las opciones y el poder de negociación de las PYMES en su acceso al crédito se recomienda reducir los costos de cambio y de búsqueda por medio de las siguientes acciones:

8. Dar seguimiento al impacto y promover el acogimiento de las PYMES a la regulación emitida por la CONDUSEF que permite que el banco receptor se encargue de todos los trámites de cancelación del crédito contratado con el banco originador.
9. Generar un sitio de Internet que facilite a las PYMES realizar comparaciones entre diferentes alternativas de financiamiento; lo cual reduciría sus costos de búsqueda y, al mismo tiempo, induciría una mayor competencia entre los oferentes de crédito.

6.3 Perspectivas

Además de las tendencias ya mencionadas en este estudio, las perspectivas de competencia en el mercado de crédito PYME dependen en buena medida del seguimiento a los comentarios realizados en el marco de la identificación de las oportunidades de mejora mencionadas en la sección anterior, así como de algunos factores incluidos en la reforma financiera.

El crédito a PYMES tanto de bancos como de IFNBs ha crecido de manera dinámica en los últimos años. Es factible que este comportamiento se mantenga debido, en primer lugar, a que existe un amplio universo de PYMES que carece de financiamiento; en particular, como han señalado varios intermediarios, hay un conjunto de PYMES que cuentan con servicios de depósito pero que tienen necesidades de financiamiento insatisfechas. En segundo lugar, la rentabilidad del crédito PYME hace atractivo el mercado.

Como se argumenta en el estudio, el principal problema que enfrenta la competencia en este mercado es la falta de información acerca de las PYMES; este problema está asociado a la falta de información confiable acerca de muchas PYMES. Conforme se genere y se comparta mejor información sobre estas empresas, ya sea a través de datos de resultados y balance validados, o a través de datos de comportamiento crediticio o datos transaccionales, la competencia por PYMES aumentará. Al mismo tiempo, cualquier acción que lleven a cabo las propias PYMES que mejore la calidad de su información redundará en mayores opciones de crédito y en una mayor capacidad de negociación. Asimismo, las SICs juegan un papel crucial en la promoción de la competencia y en la resolución de los problemas de información; en la medida en que estas provean servicios que emparejen el terreno de juego para intermediarios con y sin redes extendidas, la disputa por clientes PYMES se hará más intensa.

Los cambios tecnológicos pueden también promover la competencia. Hasta el momento, algunas mejoras tecnológicas han intensificado las economías de escala y de alcance, por lo que han sido mejor aprovechadas por las instituciones de redes extendidas. Sin embargo, conforme sea posible ofrecer servicios e identificar a los clientes a través de plataformas electrónicas, algunas de las ventajas de escala de los intermediarios de redes extendidas tenderán a diluirse. En este sentido, es importante el papel que juegue la banca de desarrollo para impulsar este tipo de plataformas electrónicas.

Algunos elementos de la reforma financiera pueden coadyuvar a lograr mayor competencia. Destaca la prohibición de ofrecer otros productos atados al otorgamiento de crédito, la oferta de productos de valor agregado de las SIC (pre-screening), el impacto sobre los intermediarios que puede tener el buró de entidades financieras que maneja la CONDUSEF, las mejoras en el esquema para la recuperación de garantías y el fomento a la movilidad de los clientes.

De esta forma, la perspectiva para la competencia en el otorgamiento de créditos a las PYMES resulta favorable en la medida en que se mitiguen los problemas de información asimétrica, capacidad de movilidad y vinculación entre oferta y demanda. Es posible que en el futuro cercano la disputa por clientes PYME sea progresivamente más intensa, tanto entre instituciones con redes extendidas, como entre estas y otros intermediarios.

7. Anexos

Anexo I: Fuentes de información

La evaluación de competencia en el crédito PYME requiere que el analista cuente con una visión amplia del mercado – debe considerar las condiciones en las que se otorga el crédito, la evolución del mismo, las distintas fuentes de crédito, los modelos de negocio de los otorgantes y las condiciones de la demanda. No existe una fuente única que contenga la información requerida. En este reporte se utilizaron varias fuentes de información públicas, bases de datos regulatorias de acceso restringido, encuestas y entrevistas a bancos realizadas específicamente para este estudio.

Fuentes de información públicas

La CNBV publica en su *Portafolio de Información* datos agregados por institución sobre montos, tasas de interés y otras variables relevantes para los créditos otorgados marginalmente (los que se otorgan en el mes reportado) a PYMES.

El Censo Económico realizado por el INEGI contiene información relevante sobre las características de las empresas en México pero las variables relacionadas con el financiamiento son limitadas; además, el Censo más reciente corresponde a 2014 con información del año previo (INEGI, 2014a). Por otro lado, existen varias encuestas a empresas y bancos diseñadas para proveer información sobre la situación de acceso al crédito que pueden usarse también para el estudio de competencia (Ríos y Salazar, 2012). Entre estas se encuentra la ENAMIN¹³², realizada cada dos años por INEGI (INEGI, 2012), que contiene información sobre las necesidades y uso de productos financieros de las microempresas. La Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio¹³³, realizada de manera trimestral por el Banco de México, también contiene información sobre el financiamiento de empresas con distinto número de empleados.

La Enterprise Survey es realizada desde 2002 por el IFC y el Banco Mundial y contiene información de las percepciones de una muestra de ejecutivos y dueños de empresas formales en 135 países alrededor del mundo; contiene información acerca de las características de las empresas, acceso al crédito y razones para no solicitar financiamiento bancario, entre otros rubros (IFC y Banco Mundial, 2010).

Bases de datos de acceso restringido

El reporte “R04C Créditos Comerciales” administrado por la CNBV recaba información sobre el crédito comercial otorgado por instituciones de banca múltiple y SOFOMES reguladas a Personas Morales o Físicas con Actividad Empresarial. Esta base de datos constituye la principal fuente de información para los indicadores que se presentan en este reporte porque contiene información adecuada para la identificación de las PYMES así como las variables necesarias para llevar a cabo el análisis de competencia (tasas de interés y riesgo). Esta información no es pública.

Otra base de datos de acceso restringido que se utiliza en este reporte es la del Buró de Crédito que contiene información sobre 1,831,624 Personas Físicas con Actividad Empresarial (PFAE) y Personas Morales que tienen o han tenido crédito con algún usuario del Buró. Esta base contiene información sobre los distintos créditos de cada empresa, su historial de pagos, y los montos que ha utilizado, entre otras variables. Los usuarios del Buró incluyen IFNBs. Esta es la principal fuente de información sobre el crédito no-bancario que se utiliza en el reporte.

¹³² Tamaño de muestra de alrededor de 30 mil dueños de micronegocios en todo el país, en localidades urbanas y rurales.

¹³³ Muestra con cobertura nacional de por lo menos 450 empresas con más de 10 empleados.

Encuestas y entrevistas

Para entender los modelos de negocio de los intermediarios financieros que atienden a las PYMES, en septiembre del 2013 el Banco de México recabó una encuesta entre los bancos comerciales (Banco de México, 2013a); la encuesta fue respondida por 12 instituciones que otorgan crédito a PYMES; estas representaban el 97 por ciento del crédito bancario dirigido a estas empresas. Este cuestionario permitió desarrollar indicadores cuantitativos que se analizan en la Sección 4. Adicionalmente, en octubre y noviembre del 2013 el Banco de México realizó entrevistas con 8 intermediarios financieros - principales otorgantes, bancos sin redes extendidas y/o nuevos en el mercado - que representan el 89 por ciento del crédito bancario dirigido a PYMES.

Anexo II: Consideraciones sobre la definición de PYME

No existe un consenso internacional sobre la definición de PYME (Recuadro 11). Por ejemplo, para que el Banco Mundial califique a una empresa como micro, pequeña o mediana, debe de cumplir con dos de tres criterios: contar con menos de 300 empleados, poseer activos por menos de 15 millones de dólares o tener ventas menores a 15 millones de dólares. Para fines administrativos, la *International Finance Corporation* (IFC), miembro del Banco Mundial, utiliza el monto del crédito como proxy del tamaño de la empresa; un crédito se clasifica como PYME si es por un monto menor a 1 millón de dólares (IFC y Banco Mundial, 2010). La definición oficial de PYME en México combina número de empleados y ventas por sector económico (ver Tabla 23). En 2014, la CNBV adoptó un criterio que combina la definición oficial con un monto máximo de crédito de 50 millones de pesos. Anteriormente, la definición oficial (Diario Oficial de la Federación, 30 de diciembre de 2002) consistía únicamente en el criterio de número de empleados de la definición actual. Este aún es utilizado por el INEGI en su presentación de los resultados del Censo Económico. Por otro lado, las instituciones bancarias mexicanas utilizan distintas clasificaciones de PYMES en la definición de sus políticas internas de crédito; cada banco cuenta con un criterio propio que puede basarse en el número de empleados, ventas, monto del crédito o combinaciones de estos criterios.

Recuadro 11

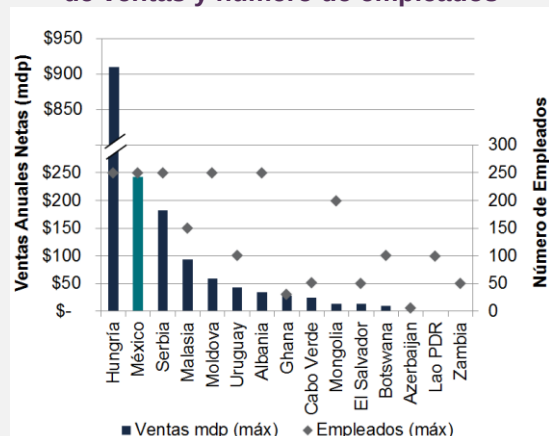
Definición de PYMES en el Contexto Internacional

Existe una amplia variedad de definiciones de PYMES a nivel internacional. Los criterios de clasificación utilizados tradicionalmente consideran el número de empleados, el nivel de ventas anuales netas, el sector económico al que pertenecen las empresas y el nivel de endeudamiento que estas presentan. No existe un consenso en los rangos empleados para cada una de estas.

Con la finalidad de ilustrar este punto, en la Gráfica 44 se utilizaron los resultados del reporte Financial Access 2010 realizado por el Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) en conjunto con el Banco Mundial y se reportan los valores máximos de las variables comunes empleadas para la clasificación de PYMES dentro de un grupo de países con ingresos similares.

Este ejercicio ilustra que los criterios utilizados para la clasificación de PYMES son heterogéneos entre países. Por lo tanto, las comparaciones internacionales deben realizarse e interpretarse con cautela.

Gráfica 44. Definiciones de PYMES: Límite de ventas y número de empleados



Fuente: CGAP y Banco Mundial (2010).

Notas: Los países mostrados están clasificados dentro del grupo medio alto de ingresos del Banco Mundial, excepto Uruguay que está dentro del grupo de ingresos altos. Las cifras del reporte se convirtieron de dólares a pesos al tipo de cambio FIX del 29 de noviembre 2013.

Tabla 23: Clasificación Oficial de Tamaño de Empresa

Tamaño	Sector	Rango de número de trabajadores	Rango de monto de ventas anuales (mdp)	Tope máximo combinado*
Micro	Todas	Hasta 10	Hasta \$4	4.6
Pequeña	Comercio	Desde 11 hasta 30	Desde \$4.01 hasta \$100	93
	Industria y servicios	Desde 11 hasta 50	Desde \$4.01 hasta \$100	95
Mediana	Comercio	Desde 31 hasta 100	Desde \$100.1 hasta \$250	235
	Servicios	Desde 51 hasta 100		
	Industria	Desde 51 hasta 250	Desde \$100.1 hasta \$250	250

*Tope Máximo Combinado = (Trabajadores) X 10% + (Ventas Anuales) X 90%.

Fuente: Diario Oficial de la Federación, 30 de junio de 2009.

La aplicación de la definición oficial es deseable sólo si se cuenta con información confiable y completa de las ventas y el número de empleados de cada empresa. En este estudio se adopta un criterio de clasificación que combina los criterios oficiales de ventas y número de empleados con límites al endeudamiento de la empresa.

Frente a las distintas alternativas para clasificar a las empresas por tamaño, se eligió aquella que minimiza la probabilidad de clasificar erróneamente a una empresa grande como PYME¹³⁴. Como prueba de robustez de los resultados presentados en este reporte, se calculó la tasa de interés bajo criterios de clasificación menos restrictivos en términos de los requisitos que debe cumplir una empresa para ser considerada PYME. Estos resultados se muestran en la Tabla 24.

Los cálculos de tasa de interés no cambian de manera significativa al aumentar el saldo límite (clasificación 1, 2 y 3); sin embargo, sí hay una diferencia notoria cuando se utiliza la clasificación oficial (clasificación 4); esta diferencia es más drástica para el grupo de las micro y pequeñas empresas. Los cálculos para los créditos que satisfacen el criterio oficial y el criterio utilizado en el reporte (clasificación 5) son muy parecidos a los que se obtienen utilizando la clasificación del reporte (clasificación 1); esto sugiere que la tasa de interés para las micro y pequeñas empresas obtenida cuando se utiliza la clasificación oficial obedece a la inclusión de empresas con más de 15 millones de pesos en este grupo. En particular, al utilizar el criterio oficial, 304,248 empresas son clasificadas como micro y pequeñas, de las cuales sólo 4 por ciento no son clasificadas como PYMES de acuerdo con el criterio utilizado en el reporte; esto implica que 4 por ciento de las empresas que se clasifican como PYMES de acuerdo con el criterio oficial generan una disminución en la tasa de interés, pasando de 12.62 a 9.74 por ciento¹³⁵.

Es importante destacar que existe un conjunto de empresas en la base de datos que no reportan la información suficiente para ser clasificadas utilizando el criterio oficial. Estas empresas representan alrededor del 5 por ciento de las empresas con crédito bancario. Al usar únicamente la clasificación oficial, la información sobre las condiciones de crédito de este conjunto de empresas no podría incluirse en el análisis que se realiza en el reporte. La tasa de estas

¹³⁴ En promedio, el monto del crédito de una empresa grande es mayor que el de una PYME; al presentar indicadores ponderados por saldo de manera agregada, el error de clasificar a una empresa grande como PYME genera un sesgo mayor que el que se generaría al incluir erróneamente a una PYME en el grupo de las empresas grandes.

¹³⁵ La tasa de interés de las empresas que son clasificadas como PYMES al utilizar el criterio oficial, pero que se consideran grandes al utilizar la clasificación empleada en este reporte es de 7.8 por ciento.

empresas en conjunto es 7.05 por ciento; al separar entre PYMES y grandes utilizando el criterio de saldo de 15 millones de pesos, la tasa es de 11.8 para las PYMES y 6.9 para las empresas grandes.

Tabla 24. Tasa de Interés por tamaño de empresa utilizando criterios alternativos.

TASA DE INTERÉS (%)					
Criterio de Clasificación por tamaño de empresa		Grandes	PYMES	Medianas	Micro y Pequeñas
Clasificación utilizando ventas ¹ , empleados ² y saldo (VES)	1. Saldo Límite: 15 mdp ³	7.33	12.62	10.25	13.78
	2. Saldo Límite: 50 mdp ⁴	7.22	11.46	9.25	13.78
	3. Saldo Límite: 62.5 mdp ⁴	7.20	11.28	9.12	13.78
4. Clasificación oficial (DOF) ⁵		7.11	9.74	7.96	10.20
5. Clasificación DOF y VES(15 mdp) ⁶		7.11	12.64	10.26	13.80

Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2013.

¹ Las micro y pequeñas empresas tienen un margen de ventas anuales de hasta 100 millones de pesos. Las empresas medianas de encuentran en un rango entre 100 y 250 millones de pesos de ventas anuales.

² El rango de empleados para micro y pequeñas empresas es de 0 a 30 en el caso de comercios y de 0 a 50 para empresas en el sector industrial y servicios. El rango de empleados para empresas medianas es de 31 a 100 en el caso de comercios, de 51 a 250 para empresas en el sector industrial y de 51 a 100 en el sector servicios.

³ Esta es la clasificación utilizada en el reporte.

⁴ Este criterio sólo difieren del criterio utilizado en el reporte (ver sección 2.1) en el límite de endeudamiento requerido para ser considerado una PYME.

⁵ Se calcula utilizando el tope máximo descrito en la definición oficial de PYMES (ver Tabla 23), la definición oficial se aplica también para separar entre empresas medianas y micro y pequeñas. Existen empresas que no cuentan con información para ser clasificables dentro de este criterio, por lo que no se incluyen en los cálculos presentados en la tabla.

⁶ Corresponde a la intersección entre la clasificación oficial y la clasificación utilizada en el reporte. Se utiliza el criterio de saldo (5 mdp.) para separar a las empresas medianas. En este caso, se crea una categoría adicional para aquellas empresas que de acuerdo con el criterio oficial serían clasificadas como PYMES, pero que tienen saldo total mayor a 15 mdp "DOF: PYMES, Saldo: Grandes". Adicionalmente, aquellas empresas no cuentan con información para ser clasificadas de acuerdo al criterio oficial, se clasifican de acuerdo al criterio de saldo y se presentan en las categoría "DOF: Inclasificables".

Anexo III: Criterios de segmentación de mercado

En la Sección 2 se definió a las PYMES estableciendo criterios para distinguirlas de las empresas grandes; sin embargo, el universo de PYMES es muy amplio y diverso y es necesario investigar si existen segmentos al interior del crédito PYME para los cuales las condiciones de competencia podrían ser diferentes entre sí. En este anexo se analiza la posibilidad de segmentar por tamaño de empresa, actividad económica, personalidad jurídica, tipo de crédito o ubicación geográfica.

Segmentación por tamaño de empresa

Desde el punto de vista de la oferta, los costos en que los bancos deben incurrir para atender a las empresas micro y pequeñas son muy diferentes a los que corresponden a las empresas medianas; la evaluación del crédito de las primeras se realiza cada vez más con modelos paramétricos, mientras que en el caso de las empresas medianas suelen utilizarse adicionalmente modelos de evaluación de crédito tradicional que requieren personal especializado en ese segmento. Los canales de distribución de los créditos también son distintos (ver la discusión de estos puntos en la Sección 4). Estos factores dificultan a los bancos la sustitución entre créditos otorgados a empresas de distintos tamaños.

Dadas las dificultades para sustituir del lado de la oferta y la imposibilidad de hacerlo por el lado de la demanda, se considera adecuado segmentar al mercado entre empresas micro y pequeñas, y medianas. Este enfoque se confirma porque de las 16 instituciones financieras que otorgan crédito PYME en la Encuesta de modelos de negocio en crédito PYME, 13 corroboraron que atienden de manera distinta a empresas micro y pequeñas de las medianas (ver Sección 4.2). Más aún, como se aprecia en la Sección 3, las condiciones de los créditos (plazos, tasas, número de créditos, etc.) confirman que es apropiado separar el análisis del crédito otorgado a las empresas micro y pequeñas del de las medianas.

Segmentación por actividad económica de la empresa receptora

La primera segmentación a considerar por la actividad económica de la empresa es entre crédito no agrícola y agrícola. El otorgamiento de crédito agropecuario es distinto al de otros sectores: las condiciones de riesgo son tales que es necesario que los intermediarios cuenten con áreas especializadas en este sector y utilicen criterios de análisis distintos a los que se usan para otras actividades económicas. Las necesidades del ciclo agrícola conducen a los intermediarios financieros a ofrecer productos especializados, muchas veces sustentados en garantías líquidas y con calendarios de repago adecuados al ciclo de cosecha. Por otro lado, existen programas de banca de desarrollo dirigidos al sector agrícola que no son aplicables en créditos que se dirigen a otros sectores. En contraste con lo observado en otros sectores económicos, los receptores de crédito agrícola son frecuentemente cooperativas o asociaciones de productores.

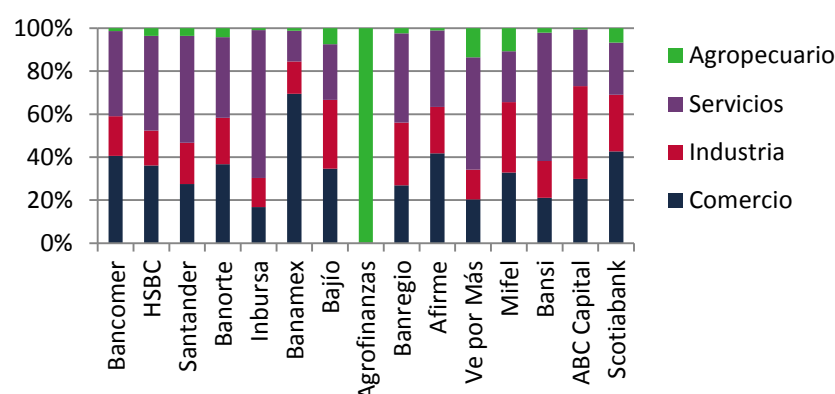
Los elementos descritos dificultan la sustitución por el lado de la oferta. Por ello, se considera apropiado manejar el mercado de crédito agropecuario por separado del resto del crédito a PYMES. Este enfoque se valida: los principales oferentes de crédito PYME afirmaron que el sector agropecuario debe de analizarse por separado, ya que además de que los productos que utilizan las empresas en este sector son especialmente diseñados para estas, las áreas de análisis de crédito para el sector agrícola se encuentran separadas de las áreas de análisis de crédito a PYMES. Así, el crédito a las PYMES agrícolas se excluye de este reporte.

La segunda segmentación que se considera factible al interior de los créditos PYMES no agrícolas es por la actividad económica del receptor entre industria, comercio y servicios. A primera vista, los servicios de crédito y sus condiciones podrían ser diferentes entre estas

categorías. Por ejemplo, las PYMES industriales requieren activos físicos en mayor medida que las comerciales y de servicios. Sin embargo, la evidencia apunta hacia un tratamiento conjunto de las empresas industriales, comerciales y de servicios.

Por el lado de la oferta, el registro de productos de crédito que lleva el Banco de México indica que los productos dirigidos a PYMES no distinguen por actividad económica de la empresa. Del mismo modo, los criterios de otorgamiento de las instituciones no establecen una consideración clara de la actividad económica de la empresa receptora; en los modelos paramétricos, se incluye la actividad económica como una variable explicativa más, pero no existe un modelo específico por actividad y, en general, el mismo personal analiza la solicitud de crédito de empresas de todas las actividades económicas. Adicionalmente, como se muestra en la Gráfica 45, los 14 bancos que tienen una participación de al menos 0.1 por ciento del total de los créditos dirigidos a PYMES ofrecen créditos a los tres sectores económicos. Esto indica que la sustitución entre actividades económicas es factible por el lado de la oferta.

Gráfica 45. Número de créditos PYME por sector económico
(por ciento del total de créditos PYME de la institución)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2013.

Nota: Se incluye a las instituciones con al menos 0.1 por ciento del total de créditos PYME en el sistema.

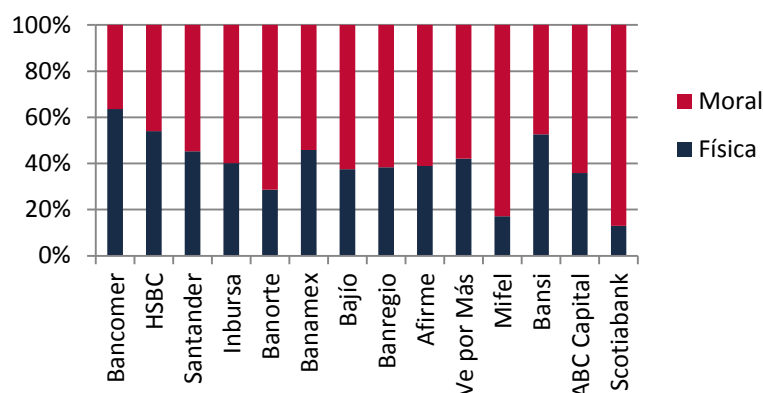
Se analizaron los términos de crédito por actividad económica. Se encuentra que, en promedio, las tasas de los créditos a las PYMES de los sectores comercio e industria son sólo 81 y 59 puntos base menores a las del sector servicios; adicionalmente, los plazos son prácticamente iguales para todas las actividades. Por tanto no parece necesario segmentar por actividad económica. Para confirmar este enfoque, se realizaron ejercicios econométricos para identificar los determinantes de la tasa de interés controlando por características del crédito y del acreedor. Uno de los determinantes considerados fue el sector económico de la empresa. Los resultados sugieren que las tasas de interés en créditos a los sectores comercio e industria son aproximadamente 0.6 puntos porcentuales menores que créditos similares al sector servicios; aunque estas diferencias son estadísticamente significativas, no apuntan a condiciones de mercado marcadamente distintas (ver Recuadro 12).

Por las razones anteriores, en este reporte se excluyen los créditos dirigidos a las PYMES agropecuarias y no se segmenta el mercado por el sector económico al que pertenece la empresa receptora.

Segmentación por personalidad jurídica

Las PYMES se constituyen bajo dos figuras de personalidad jurídica: personas morales y personas físicas con actividad empresarial (PFAE). Por el lado de la oferta, los intermediarios las atienden de manera similar. De las 16 instituciones bancarias en la Encuesta de modelos de negocio en crédito PYME, sólo 6 afirmaron pedir distintos requisitos a PFAE y personas morales. Reflejando esta circunstancia, 95 de los 100 productos de crédito PYME registrados con Banco de México se ofrecen a personas morales y PFAE. De esta manera, es verosímil que exista sustitución por el lado de la oferta. La similitud en el otorgamiento de crédito a personas morales y PFAE se confirma al considerar que todas las instituciones que ofrecen más del 0.1 por ciento del total de créditos PYME en el sistema lo hacen a ambas personalidades jurídicas, y 11 de los 14 bancos dan al menos un tercio de sus créditos a cada personalidad (Gráfica 46). Por estas razones, no se hace una distinción entre el crédito dirigido a personas morales o PFAE.

Gráfica 46. Número de créditos PYME por personalidad jurídica
(por ciento del total de créditos PYME de la institución)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV, diciembre 2013.

Nota: Se incluyen a las instituciones con al menos 0.1 por ciento del total de créditos PYME en el sistema.

Segmentación por tipo de crédito

Otra posible segmentación del mercado es por el tipo de disposición del crédito, considerando tres categorías: revolving, no revolving y tarjeta de crédito empresarial. Por el lado de la oferta la sustitución entre créditos revolving y no revolving es cercana ya que el proceso de oferta, aprobación y disposición de estos es similar.

El que nuevos oferentes ofrezcan tarjetas empresariales es más complejo ya que es necesario tener acceso a las marcas Visa y MasterCard y a los procesadores de pagos¹³⁶. No obstante, por el lado de la demanda y particularmente para empresas micro y pequeñas, la sustitución es cercana; un banco no necesita ofrecer tarjetas de crédito empresarial para intentar atraer a clientes actuales de este tipo de crédito. Los tres tipos de crédito se usan en su mayoría para el mismo fin, es decir, para capital de trabajo. Aunque la tarjeta empresarial es más cara que otros tipos de crédito (ver Recuadro 12), la facilidad de sustitución por el lado de la demanda justifica un tratamiento conjunto de los tres tipos de crédito.

¹³⁶ Ver la Sección 3.4 de Banco de México (2013b) para una discusión más completa del tema. Estos factores afectan de igual manera a la emisión de tarjetas de crédito para empresas y personas físicas.

En muchos casos las necesidades crediticias de micro y pequeñas empresas se satisfacen con *microcréditos*. Este tipo de créditos, que se distinguen por bajos montos y la carencia de registros de los negocios que apoyan, se otorgan utilizando modelos de negocios diseñados específicamente para servir a este segmento. Quizás el modelo de negocio más conocido es el de créditos grupales en el cual el principal activo y garantía es el capital social de los integrantes del grupo.

Las características de los microcréditos son muy distintas a las de los créditos a PYMES. Según PRONAFIN y ProDesarrollo (2013), al cierre de 2012 la tasa de interés promedio de las instituciones afiliadas fue de 73 por ciento, con un máximo de 154 por ciento; estas tasas son mucho más elevadas que las que los bancos fijan para los productos PYME. El tamaño promedio de los microcréditos fluctuaba entre 6,467 pesos y 6,814 pesos por institución, mucho menores a los montos otorgados por la banca múltiple a las PYMES. Finalmente, la morosidad por institución varía enormemente, entre 1 por ciento y 95 por ciento con un promedio de 6 por ciento, bastante superior al que registran los créditos PYME bancarios. Por lo anterior, los microcréditos quedan fuera de este análisis.

Segmentación geográfica

En general, los productos de crédito sólo pueden ser buenos sustitutos si están disponibles en la misma ubicación geográfica, sin grandes costos de transacción. Es poco factible que una PYME se desplace para contratar un crédito en un estado diferente de donde se ubica; es decir, desde la perspectiva de la empresa el crédito es un producto local. Sin embargo, varios factores justifican el análisis conjunto de un mercado nacional de crédito PYME. Por el lado de la oferta, las principales instituciones bancarias afirmaron que sus corporativos fijan estrategias nacionales para el crédito PYME, sin discriminar por región geográfica. Para estos bancos es sencillo trasladar su oferta de crédito de un estado a otro. Esto se confirma con la presencia de los principales 8 bancos del mercado, que representan el 91 por ciento de la cartera total PYME en los 32 estados de la República. Asimismo, 14 de las 29 instituciones bancarias con cartera de crédito PYME se encuentran en más de 20 estados de la República. En la Gráfica 47 se muestran las diferencias en las tasas de interés que se cobran en distintos estados una vez que se toman en cuenta las características observables de los acreditados y de los productos. Se observa que las diferencias en tasas de interés entre estados son menores. San Luis Potosí aparece como el estado con tasa de interés más baja, sólo un punto porcentual menor que la cobrada en el Distrito Federal; las tasas de interés más altas son sólo 1.5 puntos porcentuales superiores a las cobradas en el Distrito Federal (ver Recuadro 12). La similitud en las condiciones de los créditos a través de estados, y el alto grado de sustitución por el lado de la oferta indican que es apropiado analizar el crédito PYME a nivel nacional. Sin embargo, para algunos indicadores se realizan comparaciones entre estados.

Gráfica 47. Diferencias promedio en tasa de interés entre estados
 (Diferencial promedio respecto a la tasa del D.F. medido en puntos porcentuales
 y controlando por características del acreditado y del producto)



Fuente: Elaboración propia con datos del formulario R04C de la CNBV a diciembre 2012, análisis sobre créditos marginales.
 Notas: Los valores se interpretan como la diferencia entre las tasas de interés cobradas en cada estado tomando como base el Distrito Federal. Se utilizan como controles el saldo dispuesto marginalmente, el saldo total de la empresa con la entidad, el coeficiente de reservas del crédito, el número de empleados, las ventas anuales, el IHH municipal, las variables dicotómicas para el número de bancos con que la empresa tiene contratado un crédito, el destino del crédito, el tipo de disposición y la personalidad jurídica del acreditado. Adicionalmente, se consideran variables dicotómicas por sector económico, banco y estado.

Recuadro 12

Análisis econométrico de la determinación de tasas

Se realizó un ejercicio econométrico para analizar las correlaciones entre distintas características de los créditos y los acreditados con la tasa de interés. Se empleó un análisis de regresión lineal, tomando como base la ecuación:

$$Y_{ijkl} = C + \alpha_i + \beta_j + \gamma X_i + \delta Z_k + \varepsilon_{ijkl}$$

donde la variable dependiente es la tasa de interés asociada con el crédito i , otorgado por la institución j al acreditado k que reside en la entidad federativa l . α y β son efectos fijos por entidad federativa y banco otorgante del crédito respectivamente. X representa las características observables del crédito y Z las características observables del acreditado.

El ejercicio tiene varias limitantes; algunas relacionadas con la calidad de las variables utilizadas y otras de carácter estadístico (colinealidad y endogeneidad, entre otras). Por tanto, los resultados se interpretan con cautela y siempre se presentan junto con otra evidencia.

Los principales resultados del ejercicio son los siguientes:

1. Al controlar por garantía real, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre la tasa de interés de los créditos revolventes y la de los no revolventes. Las tarjetas empresariales, por el contrario, presentan una tasa de interés en promedio 88 puntos base mayor a la de los créditos no revolventes.
2. Los acreditados registrados como persona moral presentan una tasa en promedio 400 puntos base menor que la de aquellos registrados como persona física con actividad empresarial, lo cual podría estar reflejando diferencias entre empresas no capturadas por otras variables.
3. Tomando como base el sector servicios, las empresas en el sector industrial presentan una tasa de interés en promedio 56 puntos base menor, mientras que aquellas en el sector comercial presentan una tasa en promedio 64 puntos base más baja. Aunque estos coeficientes son estadísticamente significativos, su magnitud económica no es grande.

Tabla 25. Determinantes de la Tasa de Interés

	Sólo créditos a PYMES						Todas las empresas
	Tasa bruta del periodo						
Monto dispuesto ¹	-1.103***	-0.475***	-0.472***	-0.480***	-0.470***	-0.599***	-0.0104***
Porcentaje de Reservas	0.0583***	0.0538***	0.0546***	0.0541***	0.0548***	0.0503***	0.0419***
Destino: Activo Fijo ²	-3.279***	-4.044***	-3.689***	-4.036***	-3.664***	-3.269***	-2.609***
Tipo de Disposición: Revolvente ²	-1.536***	-1.335***	-1.257***	-1.361***	-1.274***	-0.0387	-0.892***
Tipo de Disposición: Tarjeta Emp. ²	2.817***	1.316***	1.145***	1.306***	1.142***	0.878***	1.739***
Tipo de Disposición: Otra ²	-6.687***	-6.737***	-5.221***	-6.758***	-5.193***	-2.825***	-1.252***
Garantía real ²						-3.769***	
IHH estatal		-0.0012***	-0.001***	-0.001***	-0.0012***	-0.0016***	-0.00089***
Saldo de la empresa con el banco ¹		-0.929***	-0.912***	-0.930***	-0.919***	-0.873***	-0.000698***
Número de Bancos		0.0736***	0.0485***	0.0721***	0.0438***	0.112***	0.193***
Personalidad jurídica: moral ²		-4.131***	-4.081***	-4.133***	-4.119***	-4.144***	-4.733***
Ventas anuales ¹			-0.0164***		-0.0181***	-0.0198***	-0.00089***
Número de Empleados				0.00104**	0.00662***	0.00703***	1.84e-5***
Sector Comercial ²		-0.714***	-0.607***	-0.737***	-0.606***	-0.641***	-1.043***
Sector Industrial ²		-0.769***	-0.657***	-0.798***	-0.727***	-0.563***	-1.188***
Empresa Mediana ²	-5.411***	0.572***	0.776***	0.552***	0.743***	0.624***	1.600***
Empresa Pequeña ²							5.485***
Constante	16.38***	21.77***	22.04***	21.85***	22.04***	22.90***	15.36***
Observaciones	230,020	230,020	224,376	227,814	222,689	222,689	401,996
R-cuadrada	0.123	0.229	0.233	0.229	0.233	0.254	0.406

Datos a diciembre 2013. Se incluyen créditos contratados y dispuestos entre enero y diciembre 2013.

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

¹ Variable en millones de pesos

² Variable dicotómica.

Anexo IV: Análisis de los programas de NAFIN

NAFIN se ha dedicado a impulsar el desarrollo económico del país desde 1934. Los objetivos de sus programas de financiamiento son: a) promover el ahorro y la inversión; b) canalizar apoyos financieros al fomento industrial y, en general, al desarrollo económico nacional y regional del país; c) apoyar a personas físicas o morales que realicen actividades empresariales en los sectores industrial, comercial o de servicios, con énfasis en las pequeñas y medianas empresas; d) promover el acceso de las PYMES a los servicios financieros; y e) impulsar el desarrollo de proyectos sustentables y estratégicos para el país.

Este anexo describe el papel de NAFIN en el mercado de crédito a PYMES. Se provee información para responder las siguientes preguntas relevantes para el análisis de competencia:

- ¿Todos los participantes en el mercado tienen acceso equitativo a los apoyos de NAFIN?
- ¿NAFIN favorece el desarrollo de nuevos competidores?

El anexo procede de la siguiente manera. Primero, se discute la clasificación de intermediarios que hace NAFIN, los requisitos que deben cumplir para participar en sus programas y la composición de los participantes. A continuación, se describen los principales programas de financiamiento de NAFIN, omitiendo al crédito en primer piso que va dirigido a proyectos de inversión en sectores estratégicos y no a PYMES.

Intermediarios con quienes trabaja NAFIN y requisitos para participar en sus programas

NAFIN trabaja con una variedad de bancos e IFNBs que actúan como socios que le apoyan en la consecución de sus objetivos mediante la canalización de los apoyos disponibles. El primer paso que debe tomar un intermediario financiero para participar en los programas de NAFIN es registrarse ante este banco de desarrollo. Adicionalmente, cada institución debe obtener la aprobación de los productos financieros a través de los cuales canalizará los apoyos de NAFIN.

NAFIN divide a los intermediarios financieros en dos grandes grupos con distintas características de riesgo a quienes aplica requisitos de elegibilidad diferenciados¹³⁷. Los programas de NAFIN se ofrecen y operan de manera distinta para diferentes tipos de intermediarios:

Bancos e IFNBs¹³⁸ “A”: Bancos Consolidados, Bancos Universales, Bancos de Inversión, IFNBs “A”.

Este grupo incluye a todos los bancos y a todos los IFNBs “A”, es decir, a los IFNBs que cumplan con las condiciones de aval u obligación solidaria de un banco. Estos intermediarios constituyen el segmento que representa el menor riesgo en operaciones de segundo piso para NAFIN.

¹³⁷ La información sobre requisitos de elegibilidad proviene del documento normativo interno de Nacional Financiera S.N.C. titulado “Objetivos, Lineamientos y Políticas en Materia de Originación y Administración de Crédito”, proporcionado por NAFIN.

¹³⁸ Los IFNBs adoptan diversas figuras legales, entre otras: SOFOMES, SOFOLES, SOFIPOS, uniones de crédito, arrendadoras financieras, empresas de factoraje, microfinancieras, fideicomisos AAA, entidades de fomento, etc. Los IFNBs operan en diversos giros.

Todos los bancos y todas las IFNBs “A” que cumplan con las condiciones de aval u obligado solidario de un banco son elegibles para participar en los programas de NAFIN.

IFNBs diferentes de “A”: Se clasifican en IFNBs “B+” e IFNBs “B”.

Para ser incorporado a la red de intermediarios de NAFIN o para seguir formando parte de esta, un IFNB “B” o “B+” debe cumplir con lo siguiente:

- Contar con la autorización para operar que se requiera de la autoridad financiera correspondiente y cumplir con los requerimientos que establezca la Ley, así como con las disposiciones que emitan la Comisión Nacional Bancaria y de Valores o el Banco de México.
- Obtener una calificación que lo ubique en el rango de 1 a 5 conforme a la escala de calificación de riesgo de crédito (calificación de contraparte) establecida por NAFIN.
- Ser solvente moral y económicamente, lo cual se corroborará mediante consulta al Buró de Crédito.
- Con excepción de los Fideicomisos “AAA”, los socios o accionistas del IFNBs “B” que representen, conforme a los criterios de riesgo común (previstos en el Manual de Crédito de NAFIN), al menos el 10 por ciento en el caso de personas físicas y al menos el 5 por ciento en el caso de personas morales, del capital social del intermediario, deberán presentar un reporte favorable del Buró de Crédito.
- No encontrarse en quiebra técnica (haber perdido dos terceras partes de su capital social).
- Contar con instalaciones, estructura administrativa y sistemas informáticos que les permitan el adecuado control y atención de las distintas etapas del proceso de crédito: desarrollo de negocios; análisis y decisión; instrumentación; desembolso; seguimiento y recuperación (administrativa y judicial); así como la generación de reportes e informes que les requiera NAFIN o cualquier autoridad del sistema financiero.
- Contar con una estructura de personal, cuya currícula acredite que los directivos, hasta de segundo nivel, cuenten con amplia experiencia gerencial, financiera y, de manera particular, en operaciones crediticias.
- Demostrar que sus políticas y procedimientos de autorización crediticia consideran un proceso de crédito profesional en todas sus etapas, acorde con su Manual de Crédito.
- Proporcionar la documentación e información financiera requerida por NAFIN.

Además, para participar en los programas de garantías de NAFIN, los IFNBs “B+” y “B” deben cumplir con los siguientes requisitos (no hay requisitos adicionales para bancos o IFNBs “A”):

- Contar con una cartera de crédito de al menos el equivalente a 35 millones de UDIS o, en caso de IFNBs “B+”, presentar un programa de crédito de interés para NAFIN.
- Contar con una calificación de riesgo en escala NAFIN dentro del rango de 1 a 4. En el caso de IFNBs “B”, se requiere haber obtenido la calificación al menos durante los 6 meses anteriores a la fecha de su solicitud de incorporación; una vez incorporados, deberán mantener la calificación.
- No haber causado quebranto alguno a NAFIN.
- Contar con una estructura tecnológica adecuada; tener documentado su proceso de crédito y que su administración se apegue a las sanas prácticas bancarias.

Para todo tipo de institución, NAFIN se reserva el derecho de adicionar otros requisitos cuando existan factores de riesgo crediticio del intermediario que lo ameriten. Asimismo, cuando se requiera de la participación de algún IFNB para operar algún esquema o producto específico de garantía en un territorio o sector determinado de interés para NAFIN, se podrá eximir al IFNB del cumplimiento de alguno de los requisitos citados.

Anexo V: Comisiones comunes en productos de crédito PYME

Las comisiones son una fuente de ingresos importante para los intermediarios financieros en el crédito PYME. La comisión más comúnmente cobrada es por contratación o apertura, seguida por comisiones asociadas con la administración de la cuenta, disposición del crédito (cobrada principalmente en créditos revolventes) y anualidad. Del total de productos registrados, 24.3 por ciento no cobra ninguna de estas comisiones.

Además de las comisiones ya mencionadas, existen otras cuyo cobro es opcional y sujeto al desempeño crediticio o solicitudes adicionales del acreditado. Dentro de estas últimas destacan las comisiones asociadas con los siguientes conceptos: solicitud de incremento en la línea de crédito, avalúo bancario, cheque devuelto para el pago del crédito, aclaraciones improcedentes de la cuenta, reposición de plásticos por robo o extravío, emisión de estado de cuenta adicional y pago anticipado parcial. 61.5 por ciento de los productos registran comisiones opcionales.

Con el fin de incorporar el ingreso promedio por concepto de comisiones del crédito PYME a los indicadores de rentabilidad, se calcula una comisión promedio ponderada por saldo y amortizada, de tal manera que se llega a una estimación de la comisión cobrada en un año. Para su cálculo se utilizan las comisiones y plazos registrados para cada producto de crédito PYME ante el Banco de México. Primero se calcula una comisión exigida (suma de comisiones por contratación, administración disposición y anualidad) para cada producto. Esta se amortiza dividiéndola entre el plazo máximo registrado para el producto. Después se calcula un promedio simple de las comisiones que cobra cada institución por tipo de crédito (revolvente y no revolvente). En el último paso se calcula la comisión amortizada promedio para el sistema, ponderando la comisión promedio por tipo de crédito de cada institución por su participación en cada tipo de crédito. De esta forma, se obtiene una comisión promedio ponderada anual de 1.44 por ciento para todos los bancos; el cálculo por tipo de banco es de 1.65 para bancos con redes extendidas y 0.51 para otros bancos.

Tabla 26. Comisiones comunes en productos de crédito PYME

Comisiones	Productos que lo cobran (%)
Contratación o apertura	70.95
Administración o manejo de cuenta	12.16
Disposición del crédito	10.14
Anualidad Línea de Crédito / Plástico	8.78
Alguna comisión exigida	75.68

Fuente: Banco de México. Productos y comisiones vigentes a mayo 2014.

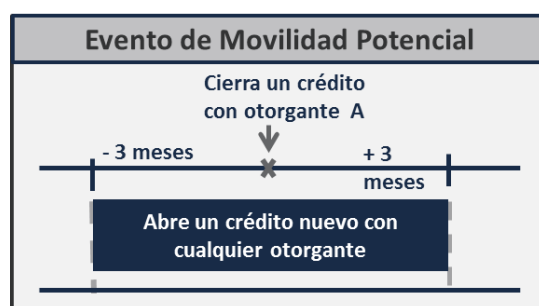
Nota: Las comisiones presentadas son promedios ponderados por saldo.

Anexo VI: Medidas de Movilidad

En este anexo se describe la metodología utilizada para la construcción de dos indicadores de movilidad en crédito a PYMES: a) el indicador de movilidad en crédito indica la probabilidad de que una empresa sustituya alguno de sus créditos con un crédito de una entidad distinta; b) el indicador de movilidad en relaciones considera cambios en el conjunto de acreedores de cada empresa en el transcurso de un año.

Metodología para el cálculo del indicador de movilidad en crédito

El primer paso para construir este indicador es identificar a las empresas con un evento de movilidad potencial; es decir, a aquellas que cerraron un crédito y abrieron otro con cualquier institución en una ventana de 3 meses alrededor del cierre del crédito original. Estas son las empresas que necesitaron y efectivamente contrataron un crédito nuevo para satisfacer las necesidades que antes estaban cubiertas por el crédito que cerró.



Una vez definido el universo de empresas con movilidad potencial, se identifica si el nuevo crédito fue contratado con la entidad que otorgó el crédito original o con una entidad distinta. Si lo hace con una entidad diferente se considera que existió un evento de movilidad. Las empresas con un evento de movilidad se definen entonces como aquellas que, en una ventana de 3 meses alrededor del cierre de un crédito, contratan un crédito nuevo con una entidad distinta a la que otorgó el crédito original y no vuelven a contratar un crédito con la entidad original.



El indicador de movilidad en crédito se calcula como el total de empresas que presentan al menos un evento de movilidad en el año como porcentaje de las empresas que pudieron haber tenido un evento de movilidad (movilidad potencial) en ese mismo periodo.

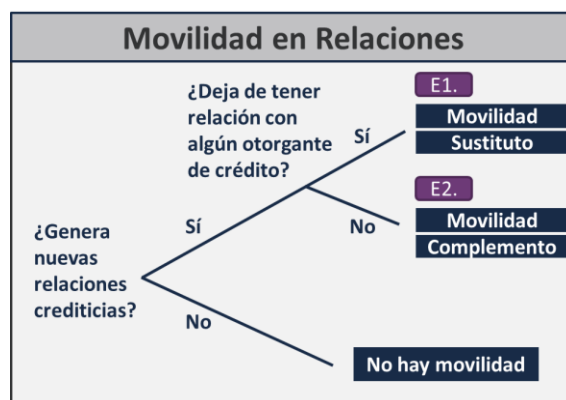


Los indicadores de movilidad en crédito que se presentan en el reporte se calcularon sobre una muestra de 100,000 historiales de Buró de Crédito, por lo que incluyen información de IFNBs. Con base en este indicador se presentan estadísticas de movilidad por tamaño de empresa, por tipo de intermediario y por antigüedad de la empresa en los registros del Buró de Crédito.

Metodología para el cálculo del indicador de movilidad en relaciones

Para el cálculo de este indicador se identificaron aquellas empresas con crédito en 2013 y 2014. Posteriormente se compararon los acreedores con los que cada empresa mantuvo una relación crediticia en ambos periodos. Sólo si la empresa obtuvo crédito en 2014 de un banco que no le daba crédito en 2013 se considera que la empresa generó nuevas relaciones.

En caso de que una empresa haya generado nuevas relaciones, existen dos posibles escenarios: en el primero, la empresa generó nuevas relaciones pero dejó de tener relación con algún o algunos otorgantes de crédito. En este caso se interpreta que la nueva relación *sustituye* a las relaciones que se perdieron (E1); en el segundo escenario la empresa generó nuevas relaciones a la vez que conservó todas sus relaciones preexistentes, lo que implica que las nuevas relaciones *complementan* a las anteriores (E2).



Este indicador se calcula con información del formulario R04C de la CNBV, por lo que no incluye información de IFNBs. Sin embargo, a diferencia de la base de datos de Buró de Crédito, sí contiene información sobre la tasa de interés. De esta manera, el indicador de movilidad en relaciones permite evaluar diferencias en los montos de crédito recibidos y las tasas de interés pagadas por empresas que tuvieron movilidad y aquellas que no.

Los cambios en las condiciones del crédito cuando hay movilidad presentados en la Gráfica 31a se calculan como el cambio en la tasa de interés promedio (ponderada por saldo) que pagan las empresas que tuvieron movilidad (ya sea complemento o sustituto) menos el cambio en la

tasa de interés promedio de las empresas que no tuvieron cambios en sus relaciones bancarias; y similarmente para el saldo promedio. Esto permite identificar con mayor precisión los cambios en las condiciones de crédito asociados a un evento de movilidad, cuando el grupo de empresas que no tuvieron cambios en sus relaciones crediticias funge como grupo de control.

Anexo VII: Requisitos y proceso de autorización para la constitución de bancos

En 2009 se realizaron modificaciones a la regulación para atenuar la barrera de entrada que representa el capital mínimo requerido y así promover la creación de nuevos intermediarios especializados, coloquialmente denominados bancos de nicho, cuyo capital mínimo requerido podría ser desde 36 millones hasta 90 millones de UDIS. Aquellos que otorguen créditos podrían iniciar con un capital de 54 millones de UDIS.

En los últimos tres años se han autorizado diez bancos: Bicentenario, Bankaool (antes Agrofinanzas), Forjadores, PagaTodo, Inmobiliario, Bancrea, Dondé, Progreso, Finterra e Investa (antes The Royal Bank of Scotland). La mayoría de estos fueron producto de la transformación de una SOFOM, SOFOL o Unión de Crédito, con excepción de Bancrea, Dondé e Investa. Bancrea y Dondé fueron constituidos como bancos de nueva creación. Investa fue resultado de la adquisición de The Royal Bank of Scotland, por lo que a pesar de haber sido autorizado en 2014 no se considera un entrante reciente al mercado de crédito a PYMES.

Para constituir una institución de banca múltiple, sea o no de nicho, una sociedad requiere autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) con acuerdo de su Junta de Gobierno y opinión favorable del Banco de México. Las solicitudes de autorización deben acompañarse de lo siguiente:

- I. Proyecto de estatutos, que debe definir el conjunto de operaciones a realizar entre las permitidas por la Ley, mismo que determina el capital mínimo requerido;
- II. Relación de las personas que pretenden ser accionistas del banco, incluyendo montos y origen de los recursos que aportarían, así como su situación patrimonial de los últimos tres años y otra información que permita verificar que cuentan con honorabilidad e historial crediticio y de negocios satisfactorio;
- III. Relación de las personas que ocuparían los cargos de consejero, director general y principales directivos, acompañada de información que acredite que cuentan con amplios conocimientos y experiencia en materia financiera, legal o administrativa;
- IV. Plan general de funcionamiento que comprenda, entre otros temas, las operaciones a realizar, los programas de captación de recursos y de otorgamiento de créditos en los que se refleje la diversificación de operaciones pasivas y activas, los segmentos del mercado que busca atender preferentemente y un estudio de viabilidad financiera de la institución.
- V. Comprobante de depósito en garantía en moneda nacional a favor de la Tesorería de la Federación, por una cantidad igual al diez por ciento del capital mínimo con que deban operar. En caso de que se niegue la autorización, se desista o la institución inicie operaciones, se devuelve dicho comprobante de depósito.

El tiempo que tarda el proceso de autorización es variable debido a la complejidad de los elementos que las autoridades deben revisar para asegurar el cabal cumplimiento de los diversos requerimientos regulatorios en materia financiera, legal, de sistemas y de riesgos, con el objetivo de preservar el sano desarrollo del sistema financiero. En el proceso cobra gran relevancia el estudio de viabilidad financiera de la institución el cual debe sustentar las posibilidades de éxito de la nueva institución

8. Glosario

ABM: Asociación de Bancos de México	NAFIN: Nacional Financiera
Bancomext: Banco Nacional de Comercio Exterior	OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos
CAT: Costo Anual Total	PFAE: Personas Físicas con Actividad Empresarial
CNBV: Comisión Nacional Bancaria y de Valores	PIB: Producto Interno Bruto
CONDUSEF: Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros	Procese: Programa de Crédito en Segundo Piso
CR: Índice de Concentración	PROFECO: Procuraduría Federal del Consumidor
EACP: Entidad de Ahorro y Crédito Popular	PYME: Micro, Pequeñas y Medianas Empresas
ENAFIN: Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas	RAGA: Rentabilidad Antes de Gasto Administrativo
ENAMIN: Encuesta Nacional de Micronegocios	RFC: Registro Federal de Contribuyentes
ENRs: Entidades no Reguladas	ROA: Rentabilidad sobre Activos
FND: Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.	SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público
FIRA: Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura	SIC: Sociedad de Información Crediticia
IFNBs: Intermediarios Financieros no Bancarios	SOCAP: Sociedad Cooperativa de Ahorro y Préstamo
IHH: Índice de Herfindahl-Hirschman	SOFINCO: Sociedad Financiera Comunitaria
IMSS: Instituto Mexicano de Seguridad Social	SOFIPO: Sociedad Financiera Popular
INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía	SOFOL: Sociedad Financiera de Objeto Limitado
INFONAVIT: Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores	SOFOM ENR: Sociedad Financiera de Objeto Múltiple Entidad No Regulada
LRSIC: Ley para Regular las Sociedades de Información Crediticia	SOFOM ER: Sociedad Financiera de Objeto Múltiple Entidad Regulada
LTOSF: Ley para la Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros	TI: Tasa de Incumplimiento
	TIIE: Tasa de Interés Interbancaria de Equilibrio
	TPV: Terminal Punto de Venta
	UDIS: Unidades de Inversión

9. Referencias

Akhavain, J., W. S. Frame, y L. J. White (2005) “The Diffusion of Financial Innovations: Adoption of Small Business Credit Scoring by Large Banking Organizations”, *Journal of Business* 78(2), 577–596.

Allan, R. y Haines, G. (2001) “Loan Guarantees: Costs of Default and Benefits to Small Firms.” *Journal of Business Venturing*, Vol. 16, pp. 595-612.

Banco de México “Encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio.” Disponible en:

<http://www.banxico.org.mx/SielInternet/consultarDirectorioInternetAction.do?accion=consultarCuadro&idCuadro=CF471§or=19&locale=es>

Banco de México (2013a) “Encuesta de modelos de negocio en crédito PYME.”

Banco de México (2013b) “Reporte sobre las condiciones de competencia en el Mercado de emisión de tarjetas de crédito.” Disponible en:

<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sobre-las-condiciones-de-competencia-en-lo/reporte-condiciones-competenc.html>

Banco de México (2014) “Reporte sobre el sistema financiero a octubre de 2014.”

Disponible en:

<http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/reporte-sf/indexpage.html>

Banco Mundial, (2014) “Facilitating SME financing through improved Credit Reporting.”

Barajas, A., y Steiner, R., (2002) “Credit stagnation in Latin America”, FMI, Documento de trabajo 02/53.

Beck, T., Demirgüç-Kunt A. y Martínez M. (2008) “Banking SMEs around the world: Lending practices, business models, drivers and obstacles.” World Bank Policy Research Working Paper 4785.

Belleflamme, P. y Peitz M. (2010) “Industrial Organization: Markets and Strategies.” Cambridge University Press.

Benavides, G. y Huidobro A. (2009) “Are Loan Guarantees Effective? The Case of Mexican Government Banks.” *Well-Being and Social Policy*, Vol. 5, pp. 49-73.

Bennett F., Doran A. y Billington H. (2005), “Do Credit Guarantees Lead to Improved Access to Financial Services? Recent Evidence from Chile, Egypt, India and Poland” UK Department for International Development.

Berger, A. N., W. S. Frame, y N. H. Miller (2005) “Credit Scoring and the Availability, Price, and Risk of Small Business Credit”, *Journal of Money, Credit and Banking* 37(2), 191–222.

Berger, A.N. y Udell G.F. (1995) “Relationship lending and lines of credit in small firm finance” *Journal of Business* 68: 351-381.

Berger, A.N. y Udell G.F. (2005) “A more complete conceptual framework for financing small and medium enterprises”, Documento de investigación 3795 del Banco Mundial, Washington, D.C.

Blundell-Wignall A. y P. Atkinson (2010) “Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity”, OECD Journal Financial Market Trends, Volume 2010, Issue 1.

BID y CNBV (2012) “Encuesta Nacional de Competitividad, Fuentes de Financiamiento y Uso de Servicios Financieros de las Empresas.” Disponible en: <http://diariojuridico.com.mx/especiales-2/presentan-bid-y-cnbv-los-resultados-de-la-enafin.html>

Bofondi, M. y Lotti, F. (2006) “Innovation in the Retail Banking Industry: the Diffusion of Credit Scoring”, Review of Industrial Organization 28: 343-358.

Bruhn, M. y Love, I. (2014) “The Real Impact of Improved Access to Finance: Evidence from Mexico.” Journal of Finance, 69(3): 1347-1376.

Canales, R. (2008) “From ideals to institutions: Institutional entrepreneurship in Mexican small business finance”, Tesis doctoral, Massachusetts Institute of Technology. Disponible en: <http://dspace.mit.edu/handle/1721.1/44810>

Canales, R. y Nanda R. (2012) “A darker side to decentralized Banks: Market power and credit rationing in SME lending”, Journal of Financial Economics 105: 353-366.

Castellanos, S., Morales, F., Torán, M., (2012) “Análisis del uso de servicios financieros por parte de las empresas en México: ¿Qué nos dice el Censo Económico 2009?” Bienestar y Política Social 8 (2): 3-46.

CIDAC (2011) “Índice de Productividad México.” Disponible en: <http://productividad.cidac.org/>

Claessens S. (2006) “Access to financial services: A review of the issues and public policy objectives.” World Bank Research Observer 21(2).

CNBV “Portafolio de Información.” Disponible en: <http://portafoliodeinformacion.cnbv.gob.mx/Paginas/default.aspx>

CNBV (2013) “Disposiciones de Carácter General aplicables a las Instituciones de Crédito.” Publicadas el 2 de diciembre de 2005 en el Diario Oficial de la Federación. Disponible en: <http://www.cnbv.gob.mx/Paginas/NORMATIVIDAD.aspx>

Comisión de Competencia del Reino Unido (2002) “The supply of banking services by clearing banks to small and medium-sized enterprises.” Disponible en: http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/+http://www.competition-commission.org.uk/rep_pub/reports/2002/462banks.htm

Comisión Europea. (2009) “Cyclicality of SME finance.” Disponible en: http://ec.europa.eu/enterprise/newsroom/cf/itemdetail.cfm?item_id=3157

Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) y Banco Mundial (2010) “Financial Access 2010.” Disponible en: <http://www.cgap.org/publications/financial-access-2010>

Cowling, Marc (2010) “Economic Evaluation of the Small Firms Loan Guarantee (SFLG) Scheme, URN 10/512.” Bank of International Settlements.

De la Torre, A., Martínez M. y Schmulker S. (2010) “Bank involvement with SMEs: Beyond relationship lending.” *Journal of Banking and Finance* 34 (2010) 2280-2293.

De la Vega, M. (2013) “Experiencia en Sistemas de Garantías en México.” Presentación en el Seminario-Taller sobre Sistemas de Garantías en Centroamérica, San Salvador, El Salvador. Disponible en:

http://www.sela.org/attach/258/EDOCS/SRed/2014/01/T023600005579-0-SP-STSDGEC-Di_N%C2%B0_06-_13_PRESENTACION_MARIO_DE_LA_VEGA.pdf

Fenton, R. y Padilla, R. (2012) “Financiamiento de la banca comercial a micro, pequeñas y medianas empresas en México.” *Estudios y perspectivas – Sede Subregional de la CEPAL en México*.

Frame, W. S., A. Srinivasan, y L. Woosley (2001) “The Effect of Credit Scoring on Small-Business Lending.” *Journal of Money, Credit and Banking* 33(3), 813–825.

Garmendia, G., (2006) “Acceso de las pequeñas y medianas empresas al financiamiento: Situación en América Latina y el Caribe”, Red Iberoamericana de Garantías, X Foro Iberoamericano de Sistemas de Garantía y Financiamiento para la Micro y Pyme, Castilla y León, España.

Green, Anke (2003) “Credit Guarantee Schemes for Small Enterprises: An Effective Instrument to Promote Private Sector-Led Growth?” Working Paper No. 10, United Nations Industrial Development Organization.

Hansen, Angela, Ciku Kimeria, Bilha Ndirangu, Nadia Oshry and Jason Wendle (2012) “Assessing Credit Guarantee Schemes for SME Finance in Africa. Evidence from Ghana, Kenya, South Africa and Tanzania.” Working Paper No. 123, Agence Francaise de Développement.

Honohan, Patrick (2010) “Partial Credit Guarantees: Principles and Practice.” *Journal of Financial Stability*, 6, pp. 1-9.

IFC (2010a) “The SME Banking Knowledge Guide.” Disponible en: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/industry_ext_content/ifc_external_corporate_site/industries/financial+markets/publications/toolkits/smebknowledge+guide/

IFC (2010b) “Scaling-up SME access to financial services in the developing world.” Disponible en: <http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/bd1b060049585ef29e5abf19583b6d16/ScalingUp.pdf?MOD=AJPERES>

IFC (2011) “SME Finance Policy Guide.” Disponible en: http://www.ifc.org/wps/wcm/connect/f3ef82804a02db409b88fbd1a5d13d27/G20_Policy_Report.pdf?MOD=AJPERES

IFC y Banco Mundial (2010) “Enterprise Surveys.” Disponible en: <http://www.enterprisesurveys.org/Data>

IFC y Banco Mundial (2014) “Doing Business 2014: México” Disponible en: <http://espanol.doingbusiness.org/data/exploreeconomies/mexico>

INEGI (2009) “Censos Económicos 2009.” Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/proyectos/censos/ce2009/>

INEGI (2012) “Encuesta Nacional de Micronegocios.” Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/modulos/enamin/default.aspx>

INEGI (2013) “Análisis de la demografía de los establecimientos 2012: Resultados.” Disponible en: <http://www3.inegi.org.mx/sistemas/productos/default.aspx?c=265&s=inegi&upc=702825053659&pf=prod&ef=&f=2&cl=0&tg=0&pg=0>

INEGI (2014a) “Censos Económicos 2014.” Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ce/ce2014/>

INEGI (2014b) “La informalidad laboral. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Marco conceptual y metodológico.”

Izquierdo, A., Micco, A., y Olivera, M, (2005) “IPES (2005): Desencadenar el crédito: Cómo ampliar y estabilizar la banca.” Banco Interamericano de Desarrollo.

Jia, Ye (2013) “Small business loan guarantees as insurance against aggregate risks.” B.E. Journal of Macroeconomics 2013; 13(1): 455-479.

Lecuona, V., (2009) “El financiamiento a las PYMES en México, 2000-2007: el papel de la banca de desarrollo.” CEPAL. Serie Financiamiento del Desarrollo No 207, Santiago de Chile.

Levine, R., (1997) “Financial development and economic growth: views and agenda.” Journal of Economic Literature, Vol. 35-2, P. 688-726.

Malhotra M., Chen, Y., Criscuolo, A., Fan, Q., Hamel, I. y Savchenko, Y., (2006) “Expanding Access to Finance: Good Practices and Policies for Micro, Small, and Medium Enterprises.” Banco Mundial, Washington, D.C.

Merton R. y Bodie Z. (1995) “A conceptual framework for analyzing the financial environment.” The Global Financial System: A Functional Perspective, Harvard Business School Press, Boston (1995), pp. 3–32

Negrin, José Luis (2001) “Mecanismos para compartir información crediticia. Evidencia internacional y la experiencia mexicana”, El Trimestre Económico Vol LXVIII (3). Pp405-466.

Nieder, F. (2013) “Las Garantías Parciales de Crédito: Prácticas Óptimas de diseño y Gestión.” Banco Interamericano de Desarrollo, Washington.

OCDE - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2009) “The Impact of the Global Crisis on SME and Entrepreneurship Financing and Policy Responses.” Disponible en: <http://www.oecd.org/cfe/smes/theimpactoftheglobalcrisisonsmeandentrepreneurshipfinancingandpolicyresponses.htm>

OCDE - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2013) “Perspectivas económicas de América Latina 2013.” Disponible en: <http://www.cepal.org/es/publicaciones/1463-perspectivas-economicas-de-america-latina-2013-politicas-de-pymes-para-el-cambio>

OCDE - Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos (2014) “Financing SMEs and Entrepreneurs 2014: An OECD Scoreboard.” Versión preliminar disponible en: <http://www.oecd.org/cfe/smes/financing-smes-scoreboard-2014.htm>

Pavón, L., (2010) “Financiamiento a las microempresas y las PYMES en México (2000-2009), Serie Financiamiento del Desarrollo, CEPAL, Santiago de Chile.

Peña, P. y Ríos, I. (2013) “Incidencia de las Garantías Gubernamentales sobre las Condiciones de Crédito a las Empresas.” Estudios Económicos CNBV, Vol. 2, pp. 105-136.

Peterson, M.A. y Rajan R.G. (1994) “The benefits of lending relationships: evidence from small business data” Journal of Finance 49: 3-37.

Peterson, M.A. y Rajan R.G. (1997) “Trade Credit: Theories and Evidence”, The Review of Financial Studies, Vol10, No. 3, pp.661-691.

PRONAFIN y ProDesarrollo (2013) “*Benchmarking de las microfinanzas en México 2012-2013: Un informe del Sector*”.

Ríos, I. y Salazar, S. (2012) “¿Qué nos dicen las encuestas sobre el crédito bancario a las empresas en México?” Estudios Económicos CNBV, Vol. 1.

Ruiz, Claudia (2012) “From pawn shops to banks: The impact of Banco Azteca on households’ credit and saving.” Working paper, World Bank.

Sahin A., S. Kitao, A. Cororaton y S. Laiu (2011) “Why Small Businesses Were Hit Harder by the Recent Recession.” Federal Reserve Bank of New York Current Issues in Economic and Finance, Vol. 17, Núm. 4.

Stiglitz, J. y Weiss, A. (1981) “Credit rationing in markets with imperfect information.” American Economic Review, Vol.71, P. 393-410.



BANCO DE MÉXICO

www.banxico.org.mx