



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
POSGRADO EN ECONOMÍA  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN  
ECONOMÍA URBANA Y REGIONAL

IMPORTANCIA DEL ACCESO A SERVICIOS FINANCIEROS POPULARES EN  
EL DESARROLLO ECONÓMICO DE LOS HOGARES RURALES EN MÉXICO

TESIS  
QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:  
MAESTRA EN ECONOMÍA

PRESENTA:  
MARÍA DEL ROCÍO FONSECA SOTO

TUTOR:  
DR. PABLO PÉREZ AKAKI  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ACATLÁN

MÉXICO, D.F. JUNIO 2015



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

*Señor, gracias por los favores recibidos*

*Dedico este trabajo a mi papá,  
quien con sus manos ha transformado incesantemente  
nuestro alrededor.*

## *Agradecimientos*

Desarrollar una tesis no es una actividad solitaria porque durante el proceso aparecen recurrentemente diferentes personas que favorecen la creación de un documento interesante, y por ello quiero agradecer a quienes cuya presencia fue muy significativa durante la elaboración de este trabajo: a Carlos le agradezco por su apoyo no solamente en la teoría, sino también en la práctica; gracias a Rosita, a Liliana, a Guadalupe y a Miriam por haber estado presentes en donde yo tuve que estar ausente. Gracias a los revisores de mi tesis por sus valiosos comentarios. Agradezco especialmente a la Dra. Guadalupe Mántey, quien fue mi maestra y mi sinodal, motivo por el que me siento muy honrada pues la Dra. Mántey además de contar con una trayectoria académica admirable, es una persona con mucho respeto por el trabajo de los demás y una linda persona. Gracias al Dr. Luis Quintana por brindarme su atención las veces que me acerqué para comentarle alguna duda.

Expreso el agradecimiento más emotivo a mi tutor, el Dr. Pablo Pérez Akaki, por las horas de trabajo dedicadas a la lectura, revisión, comentarios, sugerencias y aportaciones a mi tesis; pero también por su motivación constante y por haberme invitado a participar en la vida académica y, muy importante, por los momentos de charla.

Finalmente, le agradezco al Conacyt por haber favorecido las circunstancias que me permitieron acceder a estudios de maestría.

Muchas gracias a todos ustedes.

## Índice

Introducción	1
Capítulo 1. Crecimiento económico y sistema financiero	7
1.1 Crecimiento económico y sistema financiero: un debate inconcluso	12
1.2 Las funciones del sistema financiero y su contribución al crecimiento económico	19
1.2.1 Facilitar el manejo del riesgo	20
1.2.2 Asignar recursos	20
1.2.3 Monitorear a los administradores y ejercer el control corporativo	21
1.2.4 Movilizar ahorros	22
1.2.5 Facilitar el intercambio	24
1.3 Algunos estudios en México sobre el impacto de las funciones del sistema financiero en el bienestar	24
1.4 Comentarios sobre el desempeño del sistema financiero en México	29
Capítulo 2. Análisis de la inclusión financiera y de la pobreza en México	33
2.1 Inclusión financiera en México dentro del contexto mundial	37
2.1.1 Cuentas formales	38

2.1.2 Ahorro	40
2.1.3 Crédito	40
2.1.4 Seguros	42
2.2 El acceso y uso de los productos y servicios financieros en México	46
2.3 Los índices de inclusión financiera y la pobreza en México	55
Capítulo 3. Las microfinanzas: una alternativa para aumentar la inclusión financiera y para disminuir el nivel de pobreza	61
3.1 Las microfinanzas y la pobreza	61
3.2 Microfinanciamiento en México	64
3.2.1 Panorama del microfinanciamiento en México	66
3.3 El impacto de las microfinanzas en hogares de bajos ingresos y en pequeñas empresas	70
3.3.1 Estudios realizados en otros países acerca del impacto de las microfinanzas	71
3.3.2 Estudios de impacto de las microfinanzas realizados en México	74
Capítulo 4. Análisis espacial de la pobreza en los municipios mexicanos y su relación con la infraestructura de microfinancieras	80
4.1 Análisis exploratorio del porcentaje de pobreza Municipal en el 2010 para México	81
4.2 Análisis exploratorio de las variables explicativas	89
4.3 Modelo de regresión. Estimación en presencia de	

dependencia espacial	96
Conclusiones	109
Anexo 1 Breve descripción del Sistema Financiero Mexicano actual	113
Anexo 2 Compartamos Banco, ¿misión social o rentabilidad?	117
Fuentes de consulta	123

## **Introducción**

Noruega y Mozambique son dos países que no solamente se encuentran en diferentes continentes sino también en extremos opuestos en la lista de clasificación del Índice de Desarrollo Humano (IDH), pues mientras Noruega es el país con el nivel más elevado de desarrollo humano, Mozambique se encuentra en el lugar 178 del conjunto de 187 países listados; pero hay algo que Noruega y Mozambique tienen en común: ambos cuentan con un sistema financiero. En la medición de bienestar que realiza el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) no se incluye directamente al sistema financiero, pero sería útil identificar si el sistema financiero de un país tiene alguna influencia en alguno (o en todos) los componentes del índice, ya sea en el ingreso, en la educación o en la salud. Si se pensara que, efectivamente, las funciones que realiza el sistema financiero tienen cierto impacto sobre cada una de las variables señaladas anteriormente, entonces quizá uno se podría preguntar ¿por qué el sistema financiero de Noruega tiene un mejor desempeño que el de Mozambique? Y... bueno, para responder esa pregunta se debe comenzar por señalar que existe una controversia entre los interesados en el tema, respecto del vínculo entre el sistema financiero y el crecimiento económico (para la dimensión relacionada con el ingreso en el IDH, en su cálculo el PNUD usa como referencia el ingreso nacional bruto per cápita). A principios del siglo XX Schumpeter ya había manifestado la relevancia de los intermediarios bancarios para el financiamiento de las actividades económicas y en la década de 1960 Goldsmith concluía acerca de la necesidad de evaluar la estructura financiera y su impacto en el crecimiento económico de los países; mientras que paralelamente otros estudiosos del

tema señalaban que el sistema financiero no es tan relevante para el crecimiento como, por ejemplo, lo es el capital humano.

Ello se ha manifestado en la publicación de trabajos teóricos con diferente enfoque para el análisis de las funciones que realiza el sistema financiero, así como de estudios empíricos que han aportado evidencia mixta respecto de su impacto ya sea en el crecimiento de una economía, en la creación o desarrollo de empresas y en el bienestar de los hogares. Las investigaciones han analizado a diferentes países o unidades territoriales, en distintos periodos temporales y con base en diferentes variables por lo que las conclusiones vertidas en cada una de ellas deben considerarse propias del conjunto estudiado, pero a la vez pueden tomarse como guías para investigar más.

Las investigaciones que han identificado una asociación positiva entre el sistema financiero y el crecimiento económico, han motivado que también en nuestro país se estudien los efectos del acceso a los productos y servicios financieros sobre el bienestar de los hogares mexicanos. Los resultados de esos estudios señalan que existe un impacto positivo sobre la economía cuando se tiene acceso al sistema financiero y dado que, de acuerdo con el Banco Mundial, en México sólo el 27% de los adultos tenían acceso a servicios financieros en 2011, desde hace algunos años se ha estado trabajando para aumentar el número de personas con acceso a dichos servicios. Se ha identificado que algunas de las características de las personas excluidas de los servicios de nuestro sistema financiero son que tienen bajos ingresos, que trabajan en el sector informal o que viven en localidades rurales.

Entre las estrategias que se han realizado para aumentar la inclusión financiera se pueden mencionar la creación de cuentas básicas en los bancos comerciales y de la figura de los corresponsales bancarios, la educación financiera y la reciente aparición de un nuevo tipo de entidad financiera conocida como microfinanciera, que es una entidad cuyo principal objetivo es ofrecer productos y servicios financieros de pequeño monto a la población de bajos ingresos. Es interesante conocer el efecto de estas estrategias sobre el nivel de inclusión financiera y, a la vez, de ésta sobre el nivel de pobreza en el país. En particular, el interés de este trabajo consiste en conocer el resultado de la presencia de entidades microfinancieras en los municipios de nuestro país como estrategia para disminuir la pobreza, y para ello es importante hacer un breve recorrido por nuestro sistema financiero que ha tenido que incorporar a estas nuevas entidades a fin de ampliar su alcance.

En la búsqueda del logro de nuestro objetivo fue necesario investigar acerca del impacto de las funciones del sistema financiero en nuestra economía, por lo que se revisó y analizó literatura con diferentes enfoques respecto de la asociación entre el crecimiento económico y el sistema financiero; también se consultaron y examinaron fuentes estadísticas para determinar la situación actual en la que nos encontramos respecto de la inclusión financiera. Para estudiar las microfinancieras se consultó información en línea y publicaciones recientes, también se acudió a conferencias dictadas por personas estudiosas de este tema. Durante todo el trabajo se consultó con profesores del posgrado de Acatlán y con otros especialistas de las áreas de economía y finanzas. Con la intención de identificar la relación entre la infraestructura microfinanciera y el porcentaje de pobres a

nivel municipal se estimó un modelo de regresión, pero la estimación se realizó considerando la dependencia espacial porque también es de interés saber si el porcentaje de pobres en los municipios vecinos influye sobre esa variable en cada municipio; para elegir el modelo adecuado se siguió la metodología propuesta por Luc Anselin, mientras que para el análisis de los datos se siguió la metodología de Rosina Moreno Serrano. Los mapas y el resultado de los análisis y las estimaciones se obtuvieron con el uso del software ArcGIS y del GeoDa. Las fuentes de los datos fueron el Consejo Nacional de Evaluación de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía y de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores.

En los cuatro capítulos que conforman el presente trabajo se desarrolla detalladamente lo mencionado hasta aquí. En el primer capítulo se presenta el resumen de la revisión de la literatura sobre los diferentes enfoques utilizados en el análisis del vínculo entre sistema financiero y crecimiento económico. También se explican cuáles son las funciones que debe realizar un sistema financiero de acuerdo con Ross Levine. Dado que existe evidencia empírica en nuestro país respecto del impacto del acceso a productos y servicios financieros en la economía, las empresas y los hogares, se incluye también en el capítulo el resumen de algunas de estas investigaciones. Al final del capítulo se hacen algunos comentarios respecto del desempeño de nuestro sistema financiero.

En el capítulo dos se muestran datos acerca de las estadísticas de acceso a los servicios y de uso de los productos financieros en nuestro país. Las fuentes de las estadísticas son Banco Mundial, los Reportes de Inclusión Financiera de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la

Encuesta Nacional de Inclusión Financiera del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. El nivel de inclusión financiera se analiza simultáneamente con el nivel de pobreza en las diferentes entidades de nuestro país.

El tercer capítulo está dedicado al estudio de las microfinanzas: se menciona su origen, el reconocimiento a nivel mundial de su relevancia para la disminución de los niveles de pobreza y el panorama de microfinanciamiento en México, así como el resumen de algunos estudios de su impacto sobre el bienestar que se han realizado en otros países y en el nuestro.

En el último capítulo se realiza un ejercicio de aplicación de la econometría espacial para conocer cuál es el efecto de la presencia de microfinancieras sobre el nivel de pobreza de cada municipio y de los niveles de pobreza de los municipios vecinos. El capítulo contiene una breve exposición acerca de la econometría espacial y posteriormente se desarrolla un ejercicio de aplicación de sus herramientas con el objetivo de identificar si la presencia de microfinancieras en los municipios mexicanos se relaciona con su respectivo nivel de pobreza; se incorpora el análisis espacial al considerar el efecto que la variable porcentajes de pobres de los municipios vecinos pudiera tener sobre cada municipio. Aquí se muestran los mapas en los que puede observarse la distribución en el territorio de las variables analizadas y los resultados de la regresión del modelo espacial. Con base en los datos observados correspondientes al año 2010 no se logró identificar un efecto positivo de la presencia de microfinancieras sobre el porcentaje de pobreza en los municipios mexicanos; pero sí se observó la influencia del nivel de pobreza de municipios vecinos en municipios localizados en determinadas zonas del país.

Si nuestro sistema financiero tiene un impacto positivo en el bienestar de los hogares, entonces, con base en el porcentaje de adultos que tienen acceso a esos servicios, los hogares beneficiados han sido pocos. La aparición de las microfinancieras con la intención de aumentar el número de hogares que pudieran beneficiarse de los productos y servicios financieros a fin de mejorar sus ingresos será una buena estrategia en la medida en que funcionen más eficaz y más eficientemente que las instituciones financieras que ya tienen años en la estructura del sistema financiero mexicano, pues los resultados conocidos hasta el momento acerca de su impacto sobre el bienestar de todos los hogares mexicanos indica que o estamos en un proceso de desarrollo o que esas instituciones han tenido un desempeño deficiente. Dado que las microfinancieras se han constituido bajo diferentes figuras jurídicas desde Asociaciones Civiles hasta Sociedades Anónimas parecería necesario que el Estado tuviera más presencia en este sector, no solamente a través de la existencia de autoridades de supervisión y de regulación de la constitución de microfinancieras, o de la ejecución de algunos programas a cargo de Secretarías para dar créditos a dichas entidades o a emprendedores; sino también mediante la creación de autoridades con facultades para garantizar y fomentar las condiciones de competencia entre entidades, y de la creación de programas gubernamentales de acompañamiento de mediano y largo plazo que funcionen como complemento de los programas de crédito que aumenten la probabilidad de que, sobretudo, los créditos otorgados influyan efectivamente en la reducción de la pobreza.

## Capítulo 1

### Crecimiento económico y sistema financiero

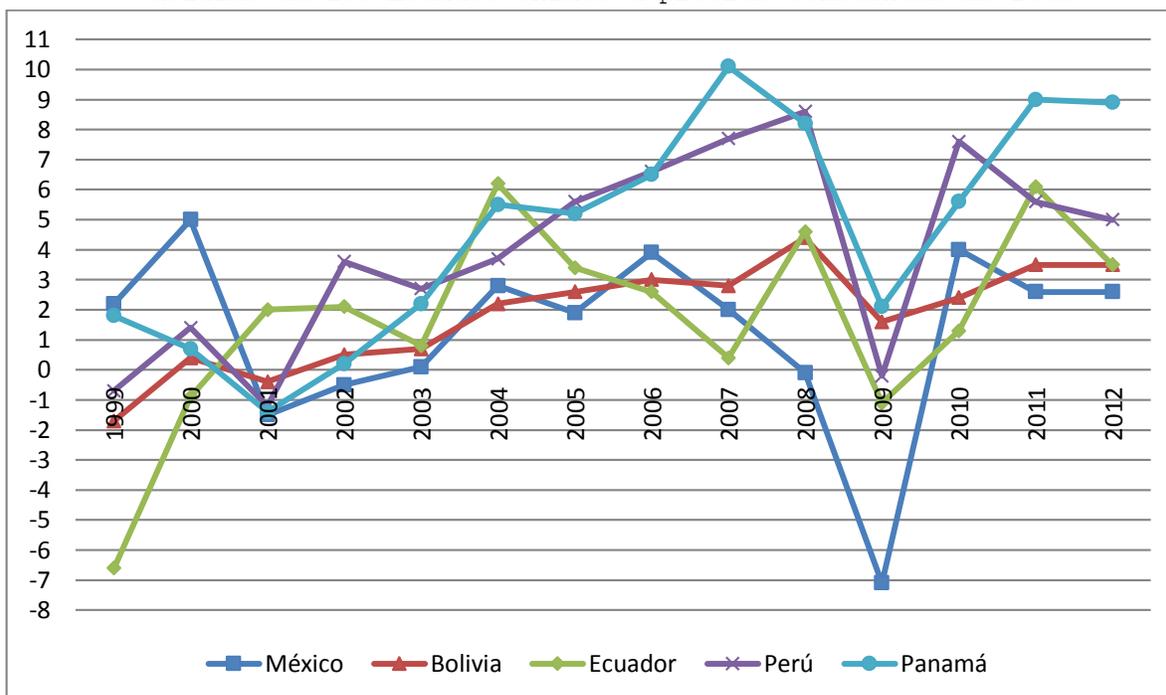
Uno de los principales objetivos de los países es lograr crecimiento económico de forma sostenida. En el caso de México ese objetivo ha estado explícito en los planes nacionales de desarrollo que contienen estrategias enfocadas en la competitividad o en la productividad y cuya finalidad es alcanzar las metas propuestas de crecimiento. Sin embargo, en los hechos la diferencia entre las metas planeadas y los resultados observados ha sido decepcionante.

Las tasas observadas de crecimiento del PIB per cápita real en México lo han colocado como uno de los países con las tasas más bajas en comparación con otros países de Latinoamérica y el Caribe como se puede apreciar en la Figura 1.1. El PIB per cápita real representa una medida del bienestar<sup>1</sup> de la población por lo que es un indicador relevante que puede analizarse conjuntamente con otros indicadores referidos a la situación económica de los habitantes de un país. Las bajas tasas de crecimiento del PIB per cápita son igual de desalentadoras que el porcentaje de la población de nuestro país que vive en pobreza y que se muestra en la Figura 1.2

---

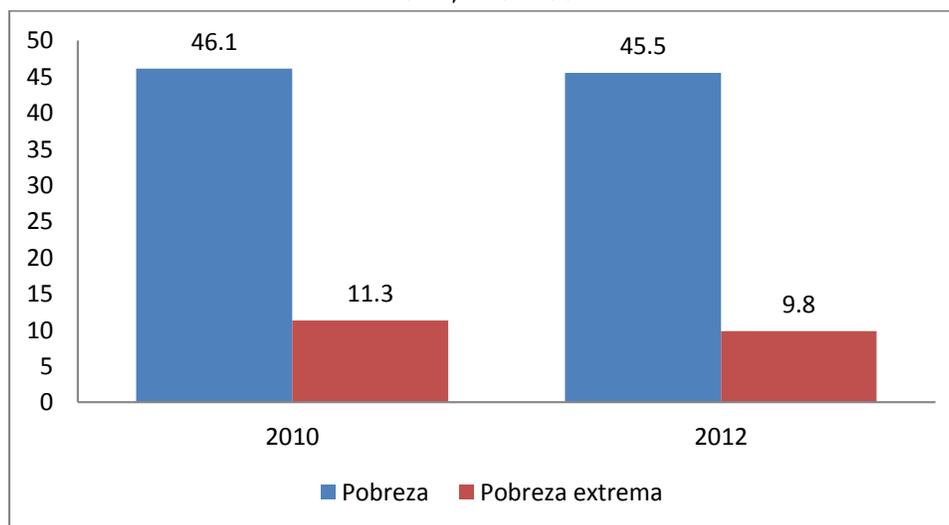
<sup>1</sup> Otro indicador de bienestar es el Índice de Desarrollo Humano propuesto por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo; el índice integra las dimensiones de salud, educación e ingreso. Nuestro país está clasificado en el lugar 71, dentro del grupo de países con desarrollo humano elevado. El primer lugar, que corresponde a un desarrollo humano muy elevado lo tiene Noruega; mientras que Níger ocupa el último lugar (187) de los países con desarrollo humano bajo.

Figura 1.1 Crecimiento del PIB per cápita (% anual). Datos expresados en dólares de los Estados Unidos a precios constantes de 2005



Fuente: Elaboración propia con datos del Banco Mundial.

Figura 1.2 Población en situación de pobreza y pobreza extrema (%), 2010 y 2012, México.

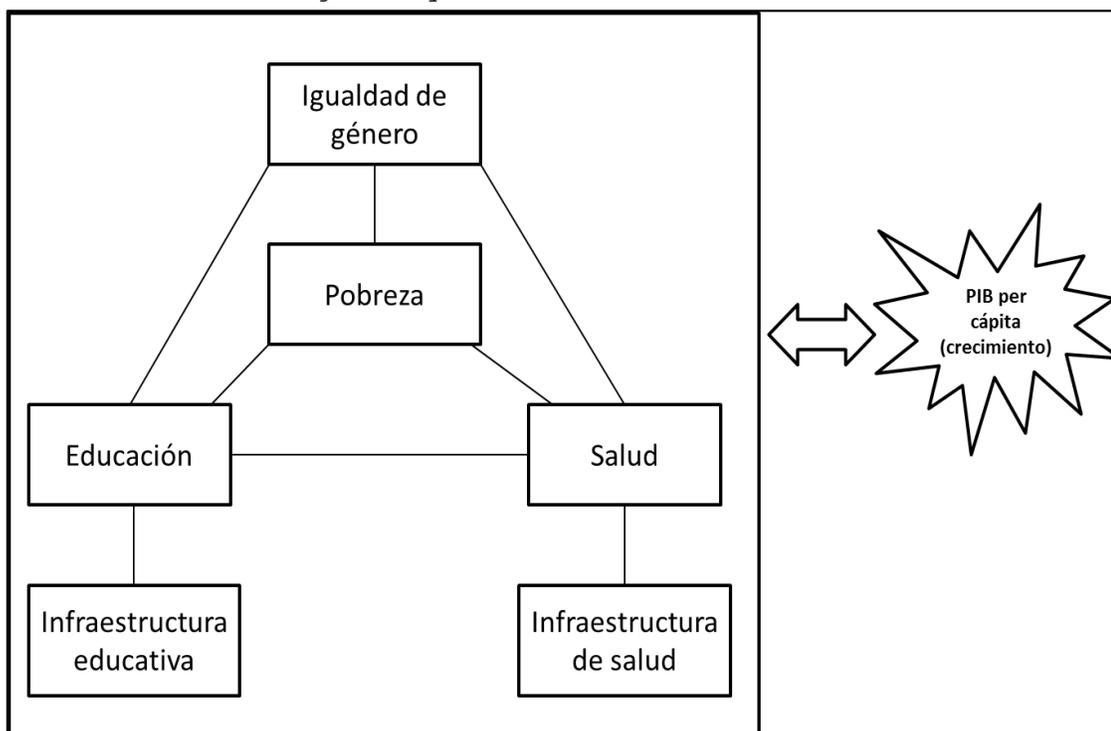


Fuente: Elaboración propia con datos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) la población en situación de pobreza es la que tiene al menos una de las siguientes carencias: educación, salud, seguridad social, vivienda, servicios básicos o alimentación y que además tiene un ingreso menor al valor de una línea de bienestar calculada con base en canastas (alimentaria y no alimentaria) y cuyo valor a precios corrientes actualiza y publica el Consejo de forma mensual tanto para el ámbito rural como para el urbano. Por ejemplo, el valor de la línea de bienestar rural en febrero de 2014 fue de \$1,625.80; mientras que la de bienestar urbano se ubicó en \$2,554.45. La población en situación de pobreza extrema "dispone de un ingreso tan bajo que, aún si lo dedicase por completo a la adquisición de alimentos, no podría adquirir los nutrientes necesarios para tener una vida sana". Esta población se encuentra por debajo de una línea de bienestar mínima que para febrero de 2014 fue de \$869.64 y de \$1,234.38 para el ámbito rural y urbano, respectivamente.

En un documento de trabajo del Banco Mundial, Claessens y Feijen (2006) mostraron la relación que hay entre el crecimiento del PIB per cápita y la pobreza (que también impacta en la educación, la salud y la igualdad de género) como se observa en la Figura 1.3

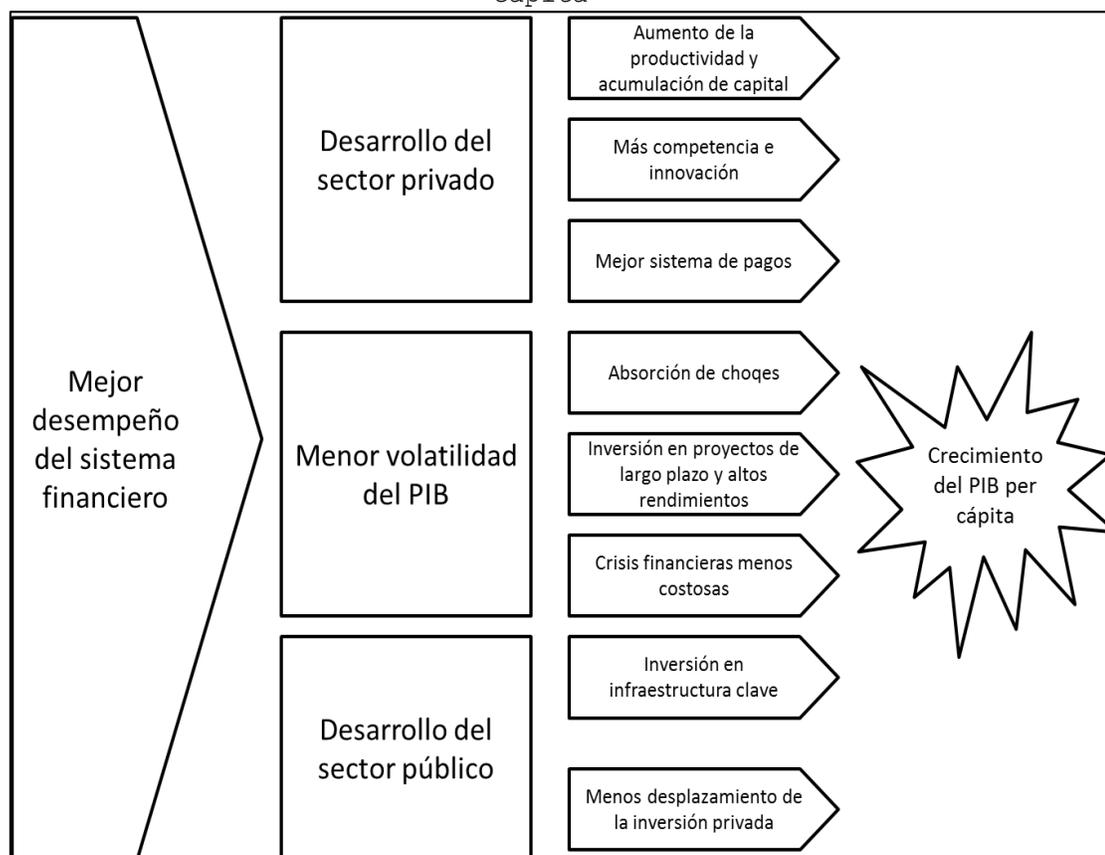
Figura 1.3 Interdependencia de la pobreza, educación, salud, igualdad de género y bienestar económico.



Fuente: Claessens y Feijen, 2006

Los autores mencionan que una estrategia para incidir en el crecimiento del PIB per cápita es desarrollar el sistema financiero y así los hogares se beneficiarían de mayores ingresos y podrían consumir e invertir más, lo que se reflejaría en el bienestar del hogar en términos de nutrición y cuidado de la salud, entre otras ventajas. Los autores también identifican los canales a través de los cuales un sistema financiero eficiente puede influir en el crecimiento económico y que se muestran en la Figura 1.4.

Figura 1.4 Desarrollo financiero y los canales de crecimiento del PIB per cápita



Fuente: Claessens y Feijen, 2006.

En las estrategias planteadas en los planes de desarrollo de nuestro país se reconocen las interrelaciones identificadas en la Figura 1.3, pues ellas están dirigidas a mejorar la calidad de la educación, la salud y la nutrición; así como estimular el ahorro y la inversión; la investigación y el desarrollo; y fomentar el comercio internacional. En las estrategias se ha reconocido el papel relevante que tiene el sistema financiero para el logro de las metas formuladas en cada uno de los temas mencionados, ya que si aquél es funcional podría ser uno de los motores más importantes del crecimiento económico.

### **1.1 Crecimiento económico y sistema financiero: un debate inconcluso**

El interés por estudiar e identificar los factores que influyen directamente en el crecimiento económico ha conducido a la formulación de diferentes teorías, para las que se han propuesto modelos que incorporan las variables consideradas como las causas del crecimiento.

A partir del modelo desarrollado por la teoría clásica se propusieron otros por parte de la teoría neoclásica y posteriormente por la nueva teoría del crecimiento. Sin embargo, ninguna de las teorías ha proporcionado una explicación completa en el sentido de que sus modelos sean válidos para todos los periodos de tiempo y para todos los países; pero lo que sí han identificado es que la cantidad de capital físico, la calidad y capacidad de la fuerza de trabajo y el avance tecnológico son variables fundamentales del crecimiento.

Derivado de lo anterior es lógico buscar los medios para aumentar el nivel del capital físico o para mejorar la calidad y la capacidad de la fuerza de trabajo. Por ejemplo, para lograr el primer objetivo es necesario estimular la inversión; mientras que para lograr el segundo es fundamental mejorar la calidad de y el acceso a la educación. Estos comentarios generales no son los únicos ejemplos de estrategias para influir en los factores del crecimiento ya que existen otras variables que pueden contribuir al mismo: estabilidad macroeconómica, características de las relaciones comerciales con el exterior, características de las instituciones, la esperanza de vida y la tasa de fertilidad; o el desempeño del sistema financiero. El efecto de esta última variable sobre el

crecimiento económico es lo que nos ocupa en el presente trabajo.

Para algunos economistas las funciones que realiza el sistema financiero tienen un impacto positivo en el crecimiento económico mientras que para otros el crecimiento económico es el que favorece al desarrollo del sistema financiero. Incluso hay economistas que creen que el sistema financiero no influye preponderantemente en él; uno de ellos es Robert E. Lucas que en el documento "On the mechanics of economic development", publicado a fines de los años 80, desarrolló un modelo de crecimiento económico (basado en los trabajos previos de Solow y Denison aplicados al crecimiento de la economía norteamericana<sup>2</sup>) para una economía cerrada y también para una economía vinculada a otra a través del comercio. En su trabajo señaló que el motor del crecimiento de las economías es el capital humano y que otras líneas hacían demasiado énfasis en la importancia de los asuntos financieros, tanto en la discusión popular como en la profesional, pero que al respecto su postura era contraria.

Dentro del grupo de economistas que mencionan en su trabajo un impacto positivo del sistema financiero o ciertas entidades financieras sobre la actividad económica, se encuentra Joseph Alois Schumpeter quien a principios del siglo XX planteó que la innovación, al hacer posible la implementación de nuevos métodos de producción, favorece el crecimiento económico. Para innovar los emprendedores no siempre cuentan con suficientes recursos financieros propios, por lo que tener acceso al financiamiento es una condición

---

<sup>2</sup> En estos modelos el crecimiento está determinado por la oferta de trabajo; el sistema financiero es importante en los modelos donde la tasa de crecimiento real del producto depende de la tasa de ahorro.

fundamental. Es aquí donde los bancos tienen un papel primordial como intermediarios financieros porque hacen posible que los emprendedores realicen sus proyectos al poder disponer de los recursos financieros necesarios. Por su parte, Goldsmith mencionó que existe asociación entre la infraestructura financiera de un país con el crecimiento económico del mismo. Para Goldsmith (1963) la estructura financiera de un país es muy importante para el desarrollo económico del mismo en el sentido de que mientras más adaptado se encuentre el sistema financiero a los requisitos específicos de los grupos de acreedores y deudores, es decir, mientras vincule de manera más eficiente a los superávit y déficit financieros, más probabilidades habrá para acelerar el crecimiento económico. Considera que es posible que el sistema financiero contribuya al crecimiento económico y que esto ocurrirá con mayor impacto cuanto más amplio sea el conjunto de instrumentos financieros disponibles y haya más instituciones financieras en operación. En los años en que realizó su investigación no había suficientes datos para probar su modelo para todos los países, lo que implicó una desventaja para el alcance de las conclusiones. Por este motivo reconoció que con los datos disponibles, las técnicas utilizadas y los resultados obtenidos no fue posible identificar en ese momento una relación de causalidad entre el desarrollo de la infraestructura financiera y el crecimiento económico.

En correspondencia con el desarrollo de modelos que incorporan la influencia del sistema financiero en el crecimiento económico existen varios trabajos que proporcionan evidencia empírica acerca del vínculo sistema financiero-crecimiento económico. Ang (2008) hizo una revisión interesante de estudios publicados en relación con este tema y encontró

resultados que pueden clasificarse en tres grupos: i) investigaciones que aportan evidencia de que el sistema financiero no tiene impacto en el crecimiento económico, ii) de que el crecimiento económico es quien promueve el desarrollo del sistema y, iii) que el sistema financiero es el motor del crecimiento económico.

Un estudio más reciente fue publicado por Valickova et al., (2015) en el que realizaron un meta-análisis de los principales estudios que identifican un efecto del desarrollo financiero sobre el crecimiento económico; los resultados obtenidos fueron que la literatura revisada identifica un vínculo auténtico y positivo entre desarrollo financiero y crecimiento económico, pero que la manera en la que los investigadores miden el desarrollo financiero juega un papel importante. También encontraron que el efecto del desarrollo financiero en el crecimiento varía entre las regiones y en el tiempo: el efecto del crecimiento del desarrollo financiero ha sido fuerte en los países europeos y latinoamericanos, pero débil en África subsahariana. Además encontraron evidencia de que el efecto del desarrollo financiero en el crecimiento declinó en la década de 1990, pero se recuperó posteriormente mostrando el mismo nivel de la década de 1980. Finalmente señalan que los resultados de su estudio apoyan la hipótesis de que la estructura financiera es importante para el ritmo del desarrollo económico. El estudio de Valickova comprende también el análisis de las metodologías que se aplicaron en las diversas investigaciones con orientación empírica acerca de la influencia que el sistema financiero ejerce en el crecimiento económico; algunas de esas investigaciones se mencionan a continuación.

El trabajo de King y Levine (1993) tuvo como objetivo identificar si mayores niveles de desarrollo financiero estarían positivamente asociados con las tasas actuales y futuras de crecimiento económico, acumulación de capital físico y mejoras en la eficiencia económica. Para ello hicieron un análisis de 80 países con datos correspondientes al periodo de 1960 a 1989. Para su modelo construyeron indicadores de desarrollo financiero y de crecimiento, entre ellos la razón del tamaño del sector de los intermediarios financieros formales al PIB, la importancia de los bancos en relación con el banco central y el crédito emitido a empresas privadas al PIB, así como el crecimiento del PIB per cápita real, la tasa de acumulación de capital físico, la razón de inversión interna al PIB y una medida referida a la eficiencia de la asignación de capital físico. Concluyeron que los datos eran consistentes con el enfoque de que los servicios financieros estimulan el crecimiento económico al aumentar la tasa de acumulación de capital y al mejorar la eficiencia con la cual las economías usan ese capital.

Demirgüç-Kunt y Levine (2001) analizaron una muestra de 48 países con datos promediados sobre el periodo de 1980-1995 con el objetivo de explorar la relación entre la estructura financiera y el desarrollo económico. Los resultados de su investigación muestran que las economías con mayores niveles de desarrollo del sector financiero y con sistemas jurídicos que protegen eficazmente los derechos de los inversionistas externos crecen más rápido; en ellas las industrias que se financian externamente se expanden a mayor velocidad y hay mayores facilidades para la creación de nuevas empresas.

El trabajo de Beck, Demirgüç-Kunt y Levine (2004) analizó la relación entre el desarrollo financiero y los cambios en la

distribución del ingreso y el nivel de pobreza. Para ello usaron dos grupos de datos: el primero incluyó 52 países tanto desarrollados como en desarrollo con información de los años de 1960 a 1999; y el segundo grupo estaba constituido por 58 países en desarrollo donde el periodo analizado fue de 1980 a 2000. En el estudio se menciona que los obstáculos (carencia de garantías o de historial crediticio) que los empresarios pobres encuentran al solicitar crédito con algún intermediario financiero impiden el flujo de capitales para financiar sus proyectos aunque éstos sean de alto rendimiento. La consecuencia es la reducción en la eficiencia del capital y la intensificación en la desigualdad del ingreso. En su análisis encontraron una correlación positiva y significativa entre el desarrollo financiero y el crecimiento del PIB per cápita, por lo que la conclusión de su estudio fue que el desarrollo financiero reduce los niveles de pobreza y la desigualdad del ingreso.

Beegle, Dehejia y Gatti (2003) investigaron acerca del impacto de las crisis de ingresos en el trabajo infantil y de los efectos del acceso al crédito en una economía agrícola rural. Para el estudio utilizaron un conjunto de datos panel conformado por las respuestas a la Encuesta de Salud y Desarrollo aplicada a más de 800 hogares en la región de Kagera en Tanzania, de 1991 a 1994. La encuesta fue parte de un proyecto de investigación llevado a cabo por el Banco Mundial y la Universidad de Dar es Salaam. Señalan que los principales problemas que enfrentaron los hogares rurales fueron la carencia de un seguro que cubriera sus cosechas y la falta de acceso al crédito. Si los hogares contaran con un seguro agrícola en caso de la ocurrencia de algún siniestro tendrían forma de enfrentarlo sin tener que sacar a los niños de la

escuela para trabajar y así colaborar en la satisfacción de las necesidades del hogar. Otro elemento relacionado con la pobreza en estos hogares es la carencia de bienes que sirvan como garantía, por lo que es un obstáculo más para acceder a créditos. El resultado de que los niños abandonen la escuela es que se elimina la oportunidad de aumentar el nivel educativo que permitiría obtener un trabajo mejor en el futuro, lo que trae como consecuencia la dificultad para salir de la pobreza. Los autores concluyeron que las crisis de ingresos, por ejemplo debido a la pérdida de cultivos, conducen a un aumento en el trabajo infantil en los países con sistemas financieros no eficientes y que la falta de acceso al crédito perpetúa la pobreza porque los hogares pobres reducen el nivel de educación de sus hijos.

Honohan (2004) publicó los resultados de haber analizado datos transversales de alrededor de 70 países en desarrollo, con el objetivo de identificar si existía alguna relación entre el desarrollo financiero y el nivel de pobreza en esos países. Las variables que incluyó en su análisis fueron el PIB per cápita promedio, el crédito privado, la inflación y algunas características de la política y de las instituciones de los países analizados. Sus resultados mostraron que el PIB per cápita promedio y el crédito privado fueron los principales determinantes de las variaciones en la incidencia de la pobreza de los países en desarrollo incluidos en el estudio. Sin embargo, mencionó que la correlación empírica que encontró no es una evidencia concluyente acerca de la relación entre el desarrollo financiero y la pobreza, porque el análisis se realizó en un nivel muy agregado; otra deficiencia consistió en que para medir el desarrollo financiero se usó solamente el tamaño del sector bancario. Su conclusión fue que el

crecimiento intensivo de las finanzas (al menos medido por la profundidad de la banca) está empíricamente asociado con proporciones más bajas de pobreza y que la profundidad de la banca por sí sola es una medida insuficiente de desarrollo financiero.

Por otro lado, Claessens y Feijen (2006) utilizaron en su estudio una muestra de 49 países con datos correspondientes a los años de 1980 a 2004 para investigar el efecto del desarrollo financiero en la reducción de los niveles de pobreza. Encontraron que el desarrollo del sistema financiero puede reducir la desnutrición vía la reducción de la pobreza, porque hay mayor productividad agrícola.

Una vez que se mencionaron brevemente algunas investigaciones acerca de la influencia del sistema financiero en el crecimiento económico se expondrán en la siguiente sección las funciones que realiza el sistema financiero con la intención de establecer un marco para la comprensión de las razones por las que aquél podría tener un impacto positivo en la reducción de la pobreza y en el bienestar de la sociedad.

## **1.2 Las funciones del sistema financiero y su contribución al crecimiento económico**

De acuerdo con Goldsmith (1963) los superávit y déficit financieros son los conceptos básicos de la teoría de la estructura y el desarrollo financieros. Un superávit (o un déficit) financiero es igual a la diferencia entre el ahorro y los gastos de capital. Cada país cuenta con una estructura (instituciones) e instrumentos que caracterizan los movimientos de los superávit y déficit. El conjunto de instrumentos e instituciones financieras (legalmente reconocidas), mercados y

organismos reguladores y de supervisión constituyen el sistema financiero de un país.

Las funciones que realiza el sistema financiero de acuerdo con Levine (1997) son: facilitar el manejo del riesgo, asignar recursos, monitorear a los administradores y ejercer el control corporativo, movilizar ahorros y facilitar el intercambio. A continuación se explica cada una de ellas.

### **1.2.1 Facilitar el manejo del riesgo**

Desde el punto de vista de los ahorradores uno de los riesgos de interés es el que se refiere a la liquidez, que surge debido a la incertidumbre asociada con la conversión de activos en un medio de intercambio. El sistema financiero contribuye a disminuir el riesgo de liquidez mediante mecanismos que facilitan que los ahorradores puedan disponer de sus activos financieros en el momento que lo requieran y que las empresas tengan acceso permanente a fondos para inversión. Además al ofrecer diversas opciones para inversión también disminuye el riesgo para los ahorradores e inversionistas. Levine señala que los sistemas financieros que facilitan la diversificación del riesgo pueden acelerar el cambio tecnológico y el crecimiento económico.

### **1.2.2 Asignar recursos**

Esta función se refiere a la actividad especializada de los intermediarios financieros para obtener información completa y pertinente acerca de los proyectos de inversión a fin de seleccionar los más rentables y destinar los recursos para financiarlos. En este sentido, destaca Levine, esta actividad

de los intermediarios financieros contribuye a aumentar la tasa de innovación tecnológica.

La obtención de crédito es fundamental para los empresarios. De acuerdo con Mideros (2010) "el crédito es un mecanismo indispensable para el crecimiento económico impulsado por empresarios y visionarios que buscan la acumulación del capital".

La banca comercial, como entidad del sistema financiero, realiza una actividad relevante al identificar y seleccionar a los receptores de créditos: la reducción de la asimetría de información que origina los problemas de selección adversa y de riesgo moral, ya que los ahorradores no podrían con sus propios recursos obtener toda la información indispensable de los inversionistas ni podrían supervisar el manejo de los recursos otorgados en préstamo.

### **1.2.3 Monitorear a los administradores y ejercer el control corporativo**

Esta función se refiere a las actividades que realizan los intermediarios financieros para dar seguimiento a los proyectos a los que canalizan fondos y que se conoce como acuerdo de "supervisión delegada".

De acuerdo con Freixas (2008) el monitoreo puede ser una forma de mejorar la eficiencia en el cumplimiento de los contratos de préstamo en un contexto de información asimétrica. Menciona que la supervisión consiste en:

- Detectar proyectos en un contexto de selección adversa.
- Prevenir el comportamiento oportunista de un prestatario durante la realización de un proyecto (riesgo moral).

- Castigar o auditar a un prestatario que no cumpla con las obligaciones contractuales.

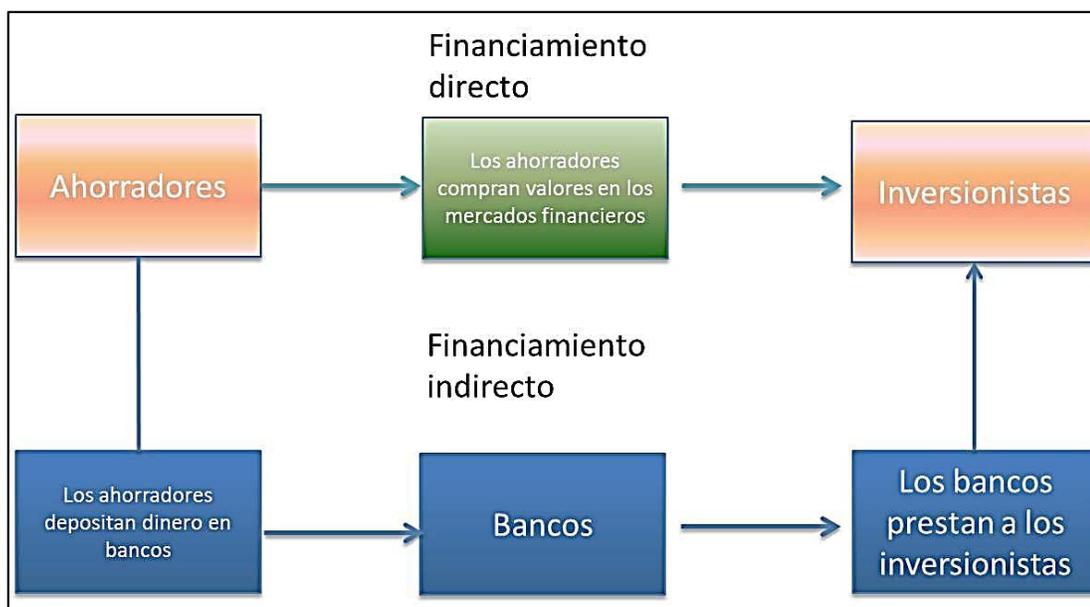
Estas actividades de supervisión podrían ser realizadas por los prestamistas individuales, pero de acuerdo con Diamond (1984) esto sería más costoso para ellos que para un intermediario financiero. Según el autor hacer un contrato directamente entre prestatario y prestamista es menos costoso que si interviniera un intermediario financiero, pero el costo de supervisar a un prestatario puede ser muy elevado si éste obtuvo recursos de varios inversores, ya que cada uno tendría que supervisar el desempeño del prestatario; además algunos prestamistas no pagarían el costo de la supervisión porque esperarían que los que aportaron mayores cantidades al préstamo ejercieran esa función. En pocas palabras, los intermediarios financieros tienen ventajas de costos en la supervisión ya que el costo para el intermediario disminuye en la medida que aumenta la cantidad de personas que depositan fondos en la institución financiera, es decir, la diversificación del portafolio del intermediario permite que éste incurra en costos menores y que además esté en mejores condiciones para asumir los riesgos de incumplimiento por parte de los prestatarios. Los bancos comerciales pueden ejercer la función de la supervisión ya que al financiar muchos proyectos tienen economías de escala.

#### **1.2.4 Movilizar ahorros**

Se refiere a la actividad de reunir ahorros de distintas personas y destinarlos a los mejores proyectos productivos. Al realizar esta actividad los intermediarios financieros reducen los costos en los que pudieran incurrir tanto los ahorradores

(en la búsqueda de información y evaluación para la toma de decisiones) como las empresas (en la consecución de los recursos con diferentes inversionistas). El flujo de los fondos de ahorradores a inversionistas se muestra en la Figura 1.5.

Figura 1.5 El flujo de fondos de ahorradores a inversionistas



Fuente: Mankiw y Ball, 2011.

Se han realizado diversas investigaciones cuyo objetivo ha sido identificar los efectos sobre el crecimiento si el financiamiento se realiza preponderantemente a través del sistema bancario o si se realiza a través del mercado de valores. Por ejemplo Valickova (2015) señala que el mercado de valores tiende a ser más propicio para el crecimiento que los sistemas orientados hacia la banca; mientras que Honohan (2004) indica que ambos son igualmente importantes. En Demirgüç-Kunt y Levine (2001) se menciona que no hay relación directa entre el desarrollo económico de un país y su estructura financiera.

### **1.2.5 Facilitar el intercambio**

Si los agentes de la economía quisieran realizar por su cuenta diferentes actividades para el manejo de sus activos o para conseguir financiamiento para sus proyectos los costos en que incurrirían serían mayores en comparación con aquéllos en los que incurren los intermediarios financieros. Es decir, a través del sistema financiero se puede hacer la transferencia de recursos financieros de forma más rápida y segura. El conjunto de instrumentos, procedimientos y normas para realizar dicha transferencia constituye los sistemas de pago.

En nuestro país el Banco de México es el encargado de favorecer las condiciones para que funcione adecuadamente el sistema de pagos. Los sistemas se clasifican en función del tiempo para hacer la liquidación de los pagos. Si los pagos se liquidan el mismo día se dice que el sistema de pagos es de alto valor y uno de estos sistemas es el SPEI (Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios); mientras que si los pagos se liquidan de forma diferida los sistemas se conocen como de bajo valor y entre ellos están los cheques, las transferencias electrónicas de fondos, las domiciliaciones y las tarjetas bancarias.

### **1.3 Algunos estudios en México sobre el impacto de las funciones del sistema financiero en el bienestar**

En nuestro país también se han realizado investigaciones que aportan evidencia empírica de que el sistema financiero incide positivamente en el crecimiento económico. Algunas de ellas se presentan a continuación; pero es importante mencionar que las investigaciones referidas se enfocaron en mayor medida en el impacto del acceso a servicios financieros sobre el bienestar

de los hogares y no sobre los cambios en el PIB en función de la evolución de nuestro sistema financiero.

Rodríguez y López (2009) se propusieron identificar si existe causalidad entre el desarrollo financiero de México y su crecimiento económico y si entre ellos existe una relación de largo plazo. En su estudio usaron series de tiempo para analizar datos comprendidos de 1990 a 2004 y estimaron una función de producción dinámica en la cual la variable independiente fue el PIB real per cápita. Obtuvieron resultados que les permitieron concluir que el desarrollo financiero incide de manera positiva sobre el crecimiento económico. El análisis de causalidad sugirió una relación bidireccional entre ambas variables, por lo que proponen que las autoridades monetarias y financieras fomenten políticas que tiendan a desarrollar el sector financiero para que éste impulse al crecimiento económico del país.

Por otro lado, Carreón y Svarch (2007) analizaron el impacto de la tenencia de crédito, tanto formal como informal, en el bienestar del individuo. Para el análisis utilizaron la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNViH). Señalaron que el crédito es un medio que permite el aumento de liquidez de los agentes en la economía, pero que las imperfecciones del mercado de crédito provocan que no todos los agentes tengan acceso a él por lo que no pueden gozar de sus beneficios potenciales. Los autores definieron el bienestar como el aumento en el gasto en bienes como educación y salud. Su medida de bienestar es el gasto per cápita como proporción del gasto total en diferentes canastas de bienes. Con la información a nivel hogar e individual construyeron el gasto per cápita por canastas de consumo, es decir, el gasto per cápita en educación, salud y alimentos; después calcularon la

proporción que representa cada una de ellas en el gasto total per cápita. Esas proporciones fueron las variables dependientes que usaron para analizar el impacto del crédito. La variable de interés fue el crédito y la metodología utilizada les permitió encontrar que si el individuo contaba con crédito su gasto en canasta de alimentos como proporción del gasto total e independientemente del nivel de riqueza del hogar disminuía, lo que significa que hay un efecto positivo del crédito en el gasto de bienes duraderos y que el nivel de bienestar asociado con la tenencia de crédito es distinto en función de los niveles de ingreso.

En otra publicación de los mismos autores titulada "El mercado de crédito en México" se muestran los resultados, con base en la Encuesta Nacional de los Niveles de Vida de los Hogares 2002, respecto de la participación de los individuos en el mercado de crédito y del destino de los créditos. Los resultados se presentan a nivel nacional y también por tipo de localidad y por zona geográfica. Sus resultados manifiestan que en las zonas urbanas hay mayor participación en el mercado de crédito que en las rurales y lo atribuyen a la infraestructura presente en ellas. De las tres zonas geográficas del país (norte, centro y sur) la participación de los individuos en el mercado de crédito en la zona norte es mayor y en la sur es menor. Afirman que los agentes obtienen un crédito para invertir, principalmente, en bienes y capital humano.

Alpizar, Svarch y González Vega (2006) describen el entorno de diferentes regiones de México y la influencia de sus características en la participación de los hogares rurales en el uso de productos y servicios financieros. Para el análisis usaron los datos de la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares 2002. Las características sobresalientes que

identificaron en cada región fueron: en el norte (Baja California Sur, Coahuila, Durango, Nuevo León, Sinaloa, Sonora) existía una demanda por servicios financieros sofisticados y especializados adecuados a las tecnologías de producción, canales de mercadeo y vínculos agroindustriales específicos. En la zona centro (Distrito Federal, Guanajuato, Jalisco, Estado de México, Michoacán, Morelos y Puebla) se demandaban diversos tipos de servicios financieros surgidos de la transformación de la agricultura tradicional hacia la agricultura comercial o hacia otras ocupaciones no agrícolas.<sup>3</sup> En la región sur (Oaxaca, Veracruz y Yucatán) el acceso a servicios financieros era bastante limitado, por tanto el poco acceso al mercado de crédito hacía que los hogares y sus negocios tuvieran que autofinanciarse, lo que resultó en un bajo nivel de inversión, una baja productividad y una alta incidencia de la pobreza.

En otro trabajo, Vargas (2012) evaluó específicamente el efecto que tiene el microahorro sobre el consumo y su importancia en la compensación de los efectos negativos de choques inesperados en la salud de los miembros del hogar. El autor utilizó la Encuesta Nacional sobre Niveles de Vida de los Hogares (ENNViH). Los resultados de su trabajo proporcionaron evidencia de que existe un efecto estadísticamente significativo entre la presencia de ahorros y un aumento en el consumo per cápita, además se identificó una relación estadística positiva entre el estado de salud del jefe de hogar y los patrones de consumo per cápita de los individuos pertenecientes al mismo. El autor concluyó que se deben tener políticas más agresivas que faciliten la tenencia de cuentas de microahorro, además de incentivar el ahorro en los sectores no

---

<sup>3</sup>Al ser la región más densamente poblada, es un elemento de influencia en los resultados.

bancarizados y también en los sectores más pobres, ya sea esto a través de esquemas privados (microfinancieras) o esquemas públicos, con la finalidad de que los hogares de bajos ingresos tengan acceso a instrumentos que no sólo les permitan tener rendimientos futuros, sino también recursos que ayuden para que su consumo no se vea afectado seriamente ante eventos adversos.

Los investigadores han señalado la importancia de que los hogares tengan acceso a los productos y servicios financieros. También el acceso a financiamiento por parte de las empresas es primordial; de acuerdo con el Reporte de Inclusión Financiera 5 (2013) el 93.2% de las empresas en nuestro país están clasificadas como microempresas, con cifras del INEGI para 2009, y es precisamente este segmento de empresas el menos financiado por la banca, y algunas causas de ello se citan en Mántey y Feregrino (2009):

- Insuficiente información, pues no facturan todas sus ventas; tampoco reciben factura del proveedor; tienen empleados sin contrato.
- No se pueden distinguir las finanzas del negocio de las finanzas personales del dueño.
- Resulta difícil monitorear que el préstamo se destine al fin para el que se pidió
- Se requieren garantías

El resultado de las investigaciones mencionadas es que el acceso a servicios financieros ha sido benéfico para los hogares; sin embargo dichos servicios no pueden ser utilizados ni por todos los hogares ni por todas las empresas, lo que significa que hay fallas en el funcionamiento de nuestro sistema financiero; en la siguiente sección se hacen algunos comentarios acerca de esta observación.

#### **1.4 Comentarios sobre el desempeño del sistema financiero en México**

La conclusión de las investigaciones mencionadas a lo largo de este capítulo es que el acceso a los productos y servicios financieros tiene un impacto positivo sobre el nivel de bienestar de la población, por lo que es válido preguntarse si las bajas tasas de crecimiento en nuestro país podrían ser resultado de que el sistema financiero, en su correspondiente participación, no ha cumplido con sus funciones.

El marco caracterizado por el enfoque en las diferentes políticas que conducen a un país y dentro del que el sistema financiero desarrolla sus funciones, determina el cómo lo hace y las condiciones para acceder a sus servicios. En nuestro país la banca comercial tiene una participación importante en el sistema financiero; sin embargo ha tenido fallas en su desempeño como intermediario financiero. La banca es uno de los principales inversionistas institucionales que participan en el mercado de valores gubernamentales, de acuerdo con Álvarez Toca y Cortina Morfín (2014) el porcentaje de la tenencia del total de valores en circulación por parte de la banca aumentó de 3% en 1978 a 5% a fines de 2013; dicha estadística no sería objeto de crítica si la banca no diera prioridad a la actividad de compra y venta de valores gubernamentales por encima del otorgamiento de financiamiento a actividades productivas (Mántey, 2002; Santos, 2013); en su informe anual 2015 el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF) señala que en promedio el 75% del portafolio de inversión de la banca múltiple durante 2014 correspondió a instrumentos gubernamentales. Este escenario no cambiará

mientras el Banco de México siga emitiendo valores para lograr su objetivo de metas de inflación.<sup>4</sup>

Otra característica de nuestro sistema financiero, que afecta negativamente para lograr el objetivo de un mayor crecimiento, es la presencia de un mercado bancario oligopólico que, de acuerdo con Mántey (2002), genera pocos incentivos para colocar títulos de deuda indirecta en el mercado bursátil que provean de financiamiento a largo plazo para las empresas. Esto provoca que las empresas medianas y pequeñas tengan pocas o nulas posibilidades de obtener financiamiento vía el mercado de capitales, ya que la oferta de valores privados por parte de la banca solo se limita al papel comercial de corto plazo y a participaciones de capital de las empresas más grandes, las que tienen acceso a fuentes de recursos del exterior.

De acuerdo a Studart (1995), el funcionamiento del sistema financiero de la mayoría los países en desarrollo ha puesto en duda el paradigma de mercados perfectos en cuanto a la asignación óptima de los activos de los intermediarios financieros; en el caso de nuestro país una de las fallas de mercado se origina por la forma en la que interviene el Banco de México en el mercado de valores, como se señaló anteriormente. El autor propone analizar el desempeño del sistema financiero a la luz del concepto de funcionalidad, el que señala que "un sistema financiero es funcional para el proceso de desarrollo económico cuando expande el uso de los recursos existentes con el mínimo posible de aumento de la fragilidad financiera y de otros desequilibrios, que podrían

---

<sup>4</sup> La explicación del proceso y los mecanismos mediante los cuales se logra ese resultado está fuera del objetivo del presente trabajo. Pero es importante resaltar que de acuerdo con Santos (2013) esto ha deteriorado las finanzas públicas sin tener como contrapartida un aumento en el gasto e inversión pública, ya que el déficit público responde al pago de los intereses de la deuda pública interna.

interrumpir el proceso de crecimiento por razones estrictamente financieras". De acuerdo con esta definición, nuestro sistema financiero no sería funcional ya que no existen las condiciones para no poner en riesgo la fragilidad financiera porque, menciona, los sistemas basados en el crédito son extremadamente vulnerables a los cambios en las condiciones de crédito en tiempos de crecimiento, debido a que el peso de las finanzas especulativas tiende a aumentar con la aceleración de la inversión. Esta característica ha provocado que se hayan creado estructuras de compensación<sup>5</sup> en nuestro país, que se refiere principalmente a la intervención gubernamental mediante la creación de la banca de desarrollo. En la actualidad nuestro sistema de banca de desarrollo está constituido por: Nacional Financiera, S.N.C. (NAFIN), Banco Nacional de Obras y Servicios Público, S.N.C. (BANOBRAS), Banco Nacional del Comercio Exterior, S.N.C. (BANCOMEXT), Sociedad Hipotecaria Federal, S.N.C. (SHF), Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros, S.N.C. (BANSEFI<sup>6</sup>) y Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada, S.N.C. (BANJERCITO).

Un sistema financiero desarrollado, eficiente e incluyente es uno de los motores más importantes para el crecimiento económico, sin embargo no es la única condición para que haya crecimiento. Para lograr ese objetivo permanente también debe haber solidez en las instituciones y confianza en ellas, los ordenamientos jurídicos deben estar acordes con la realidad del país y se debe elevar constantemente el acceso y nivel de educación de la población. Las variables que pueden incidir en

---

<sup>5</sup> El autor señala que es un resultado que ocurre en los países en los que los mercados financieros no se han desarrollado lo suficiente para apoyar un crecimiento económico estable.

<sup>6</sup> En una entrevista reciente la Directora de Bansefi señaló que están compitiendo con la banca comercial, aunque no indicó específicamente cómo es qué puede tener lugar dicha competencia ni en qué consiste.

el crecimiento económico son diversas, por lo que uno se sentiría atraído por la idea de hacer una analogía con lo que ocurre en el cuento de ciencia ficción de Isaac Asimov titulado "La última pregunta"; en él se relata que a pesar de proporcionar todos los datos disponibles a la supercomputadora para que diera respuesta a la pregunta de si era posible revertir la entropía, aquélla siempre respondía: "datos insuficientes para respuesta esclarecedora". Para llegar a una única conclusión válida para todas las economías los datos son insuficientes para una respuesta esclarecedora. Sin embargo, en el caso de nuestro país es importante destacar que la variable correspondiente al sistema financiero puede tener mejores valores, es decir, tenemos un sistema financiero en desarrollo.

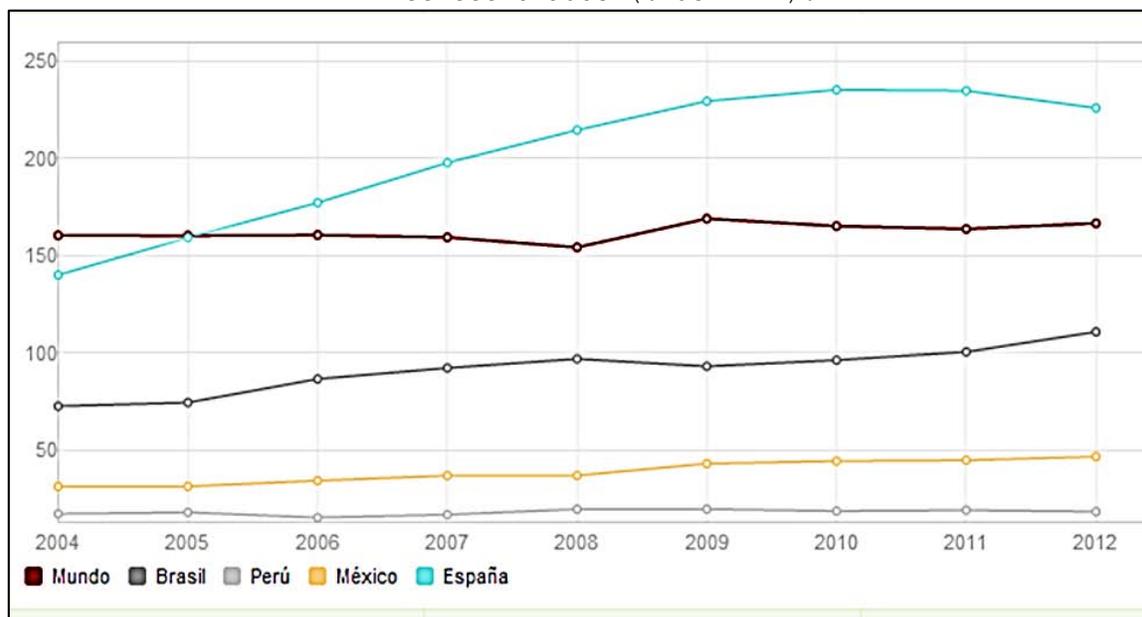
A lo largo de este primer capítulo se expuso el tema de la importancia de las funciones del sistema financiero para el crecimiento económico de un país. En virtud del reconocimiento de esta relevancia lo que se buscaría es que los servicios y productos financieros estuvieran disponibles y fueran accesibles para toda la población, y un punto de partida es identificar el número de personas que no tienen acceso a los servicios del sistema financiero con la intención de cambiar ese estado; con esta motivación, en el siguiente capítulo se describirá la situación en nuestro país respecto de la inclusión financiera.

## Capítulo 2

### Análisis de la inclusión financiera y de la pobreza en México

El nivel de los servicios financieros existentes en un país puede medirse a través de distintos indicadores, por ejemplo mediante la relación crédito privado/producto interno bruto o la relación M2/producto interno bruto, donde M2 es un agregado monetario que incluye efectivo, cuentas corrientes y de ahorro. El nivel de los servicios financieros medido por alguno de estos indicadores suele conocerse como profundidad financiera. En la Figura 2.1 se muestra el nivel de profundidad financiera para países seleccionados, calculada con el crédito interno provisto por el sector bancario como porcentaje del PIB.

Figura 2.1 Crédito interno provisto por el sector bancario. Países seleccionados (% del PIB).



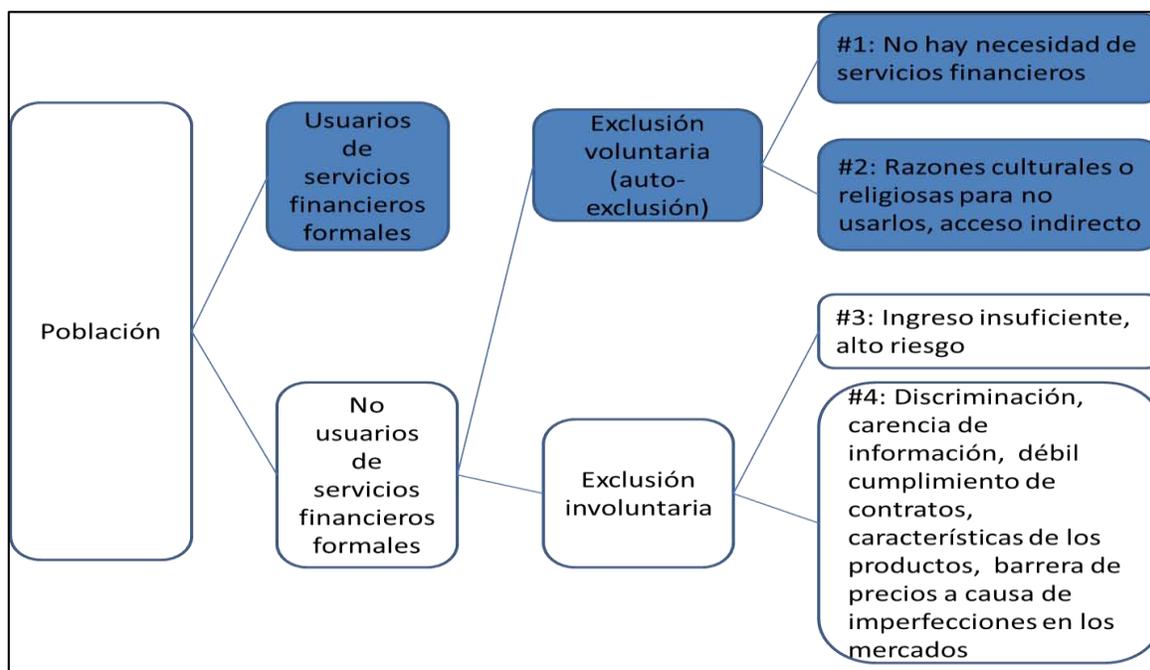
Fuente: Banco Mundial.

En la Figura 2.1 se puede apreciar que la profundidad financiera en nuestro país, medida por el indicador escogido, ha crecido desde 2004. Honohan propone una regla en la cual la

profundidad financiera no debe superar el cien por ciento de la relación M2/PIB para evitar la ocurrencia de riesgos financieros en un país. De acuerdo con el Banco Mundial, en el año 2012 ese indicador para nuestro país fue del 32%, es decir, tenemos una baja profundidad financiera. El indicador mencionado provee información acerca del crecimiento en los créditos otorgados por el sector bancario, pero no permite conocer el nivel de acceso a otros servicios financieros; por ello es necesario complementar el análisis acerca del uso y acceso a productos y servicios financieros en un país con la información de otros indicadores, ya que considerar solamente el dato de la profundidad financiera podría llevarnos a hacer conclusiones equivocadas respecto del nivel de desarrollo del sistema financiero. Por ejemplo, en el Global Financial Development Report 2014 se menciona que Vietnam tiene crédito interno al sector privado del 125% del PIB, pero solamente el 21% de los adultos en el país tienen una cuenta formal; mientras que la República Checa tiene una profundidad financiera del 56% y 81% de penetración de cuentas. Esto significa que a pesar de tener una profundidad financiera alta un país podría tener bajos niveles de acceso a los servicios y productos financieros, es decir, tener una baja inclusión financiera.

La inclusión financiera se ha definido de diversas formas por organismos, entidades gubernamentales e instituciones académicas; pero un esquema interesante que puede ayudar en la comprensión del concepto de la inclusión financiera se muestra en la Figura 2.2

Figura 2.2 Uso de y acceso a servicios financieros



Fuente: Banco Mundial, 2014.

Aumentar la inclusión financiera es una de las metas de los países porque podría contribuir al crecimiento económico. Para lograr esta meta primero debe hacerse un diagnóstico de la situación en la que se encuentra un país en relación con el alcance de los servicios y productos que ofrecen las entidades financieras, y a partir de esa información elaborar un plan de acción cuyo objetivo general sea aumentar el número de personas con acceso a servicios y productos financieros adecuados.

En México ya se realizaron acciones para conocer la situación respecto de la inclusión financiera. Este proceso inició cuando México se hizo miembro de la Alianza para la Inclusión Financiera a través de la participación de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, y uno de los primeros resultados fue el establecimiento de la definición de inclusión financiera para nuestro país, que está contenida en el "Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Inclusión Financiera" publicado

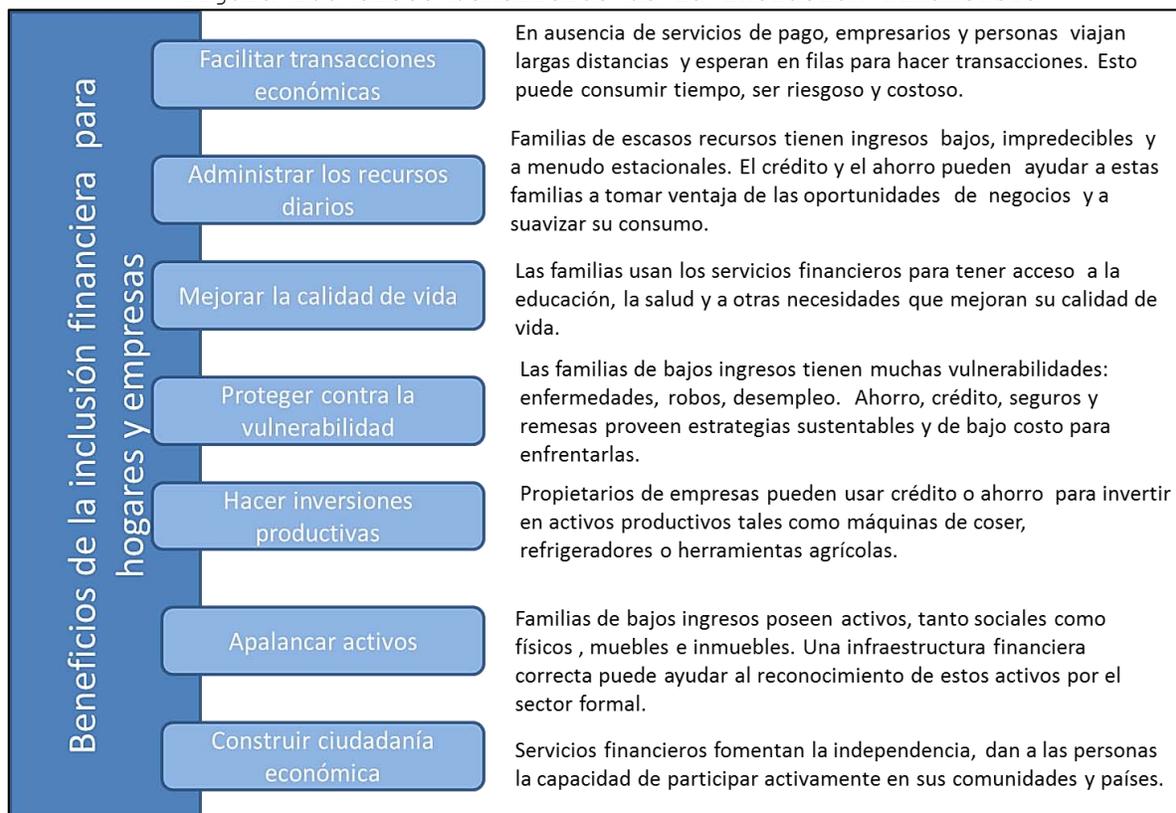
el 3 de octubre de 2011 en el Diario Oficial de la Federación. En él se menciona que la inclusión financiera “comprende el acceso y uso de servicios financieros bajo una regulación apropiada que garantice esquemas de protección al consumidor y promueva la educación financiera para mejorar las capacidades financieras de todos los segmentos de la población”. Este es el concepto oficial de inclusión financiera en nuestro país; sin embargo es importante mencionar que existen otras definiciones en las que se señala además que el acceso y uso de servicios financieros debe ser a costos accesibles (Center for Financial Inclusion; Banco Mundial); posteriormente se desarrolló un conjunto de indicadores para medir el grado o nivel de inclusión financiera. El cálculo de los valores de los indicadores lo ha realizado la Comisión Nacional Bancaria y de Valores a partir de la información que los intermediarios financieros generan (información por el lado de la oferta). Como resultado de este trabajo la Comisión ha publicado seis reportes de inclusión financiera de 2009 a 2015.

En este mismo sentido con el objetivo de tener información también por el lado de la demanda, es decir, desde la experiencia de la población, el Instituto Nacional de Estadística y Geografía realizó una primera Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. La información contenida en los reportes de inclusión financiera y en los resultados de la encuesta ha permitido conocer la situación actual en nuestro país respecto del uso y acceso a los productos y servicios financieros, y también son una base para realizar análisis más profundos con estadísticas oficiales.

## 2.1 Inclusión financiera en México dentro del contexto mundial

En la Figura 2.3 se muestran los beneficios de tener acceso a los servicios financieros:

Figura 2.3 Siete beneficios de la inclusión financiera



Fuente: Stein, Randhawa, Bilandzic; 2011.

Con base en el reconocimiento de estos beneficios se han realizado investigaciones con el objetivo de conocer el nivel de inclusión financiera en diversos países; una de ellas es el Global Findex que es una fuente de información que permite conocer la situación del acceso a servicios financieros a nivel mundial. Se trata de la primera base de datos pública que contiene indicadores que miden consistentemente el uso que hace la gente de los productos financieros en distintos países a través del tiempo. La base contiene datos de 148 economías, tanto de altos ingresos como de economías en desarrollo, dentro de las que está incluido México. Los resultados de la Global

Findex se calcularon a partir de datos obtenidos de encuestas aplicadas a más de 150,000 adultos - personas con 15 años o más de edad - durante 2011 y fueron publicados en 2012; en 2015 se publicará la actualización con datos hasta 2014. Los indicadores de Global Findex se clasifican en cuatro conjuntos. El primer conjunto de indicadores se enfoca en las cuentas formales, el segundo conjunto en el ahorro, el tercero en los préstamos y el cuarto en el uso de productos para asegurar el cuidado de la salud y la agricultura.

Demirgüç-Kunt y Klapper (2012) presentaron los resultados del análisis de los indicadores agrupados por región y por países de acuerdo a su nivel de ingreso; en relación con el género; por grupos de edad; por nivel de educación y por tipo de residencia (urbana o rural). Algunos de los resultados que se publicaron, por grupo de indicadores, son los siguientes:

### **2.1.1 Cuentas formales**

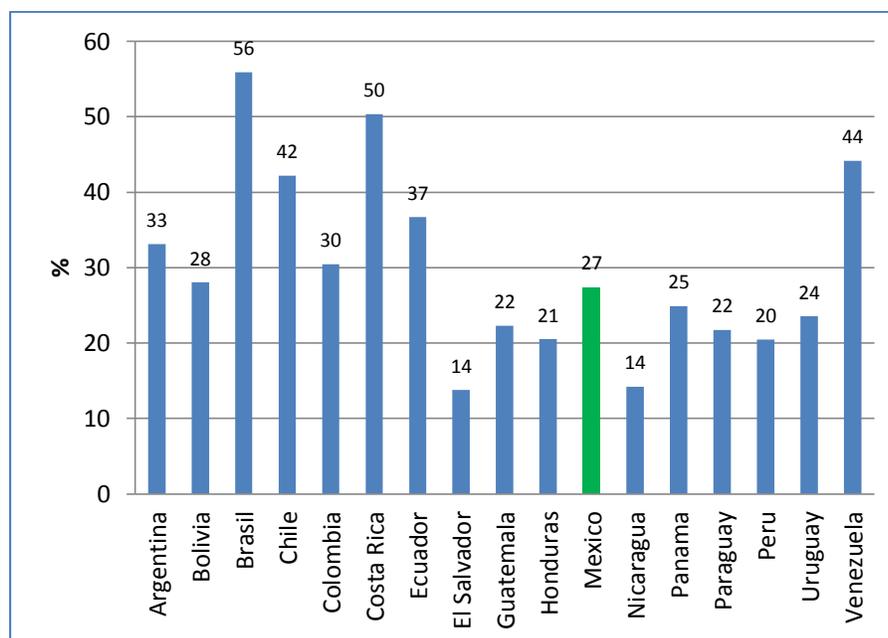
En las economías de altos ingresos el 89% de adultos tenía una cuenta en una institución financiera formal, mientras que en las economías en desarrollo ese porcentaje fue de 41%.

En las economías en desarrollo el 46% de los hombres y el 37% de las mujeres tenían una cuenta formal. Además de las diferencias por género encontraron que también el nivel educativo influye en la tenencia de cuentas en una institución financiera formal: el porcentaje de personas con bajo nivel educativo que tienen cuenta es menor en relación con el de las personas con un nivel educativo alto. Respecto de la edad, el número de personas entre 25 y 64 años de edad y que tenían una cuenta en una institución financiera formal fue mayor que el número de personas menores de 25 años o mayores de 64 años con cuenta en alguna institución financiera.

La división entre urbano y rural también muestra diferencias importantes en el uso de cuentas formales en el mundo en desarrollo. En todas las regiones los adultos que viven en ciudades son más propensos a tener una cuenta formal que aquellos que viven en las zonas rurales.

La razón más común para no tener una cuenta formal fue la falta de dinero. Otras razones fueron los altos costos por manejo de la cuenta y distancias largas para llegar a los bancos. En la Figura 2.4 se muestra el porcentaje de población adulta con cuenta en una institución financiera formal para un conjunto de países en América Latina.

Figura 2.4 Población adulta con cuenta en una institución financiera formal



Fuente: Elaboración propia con datos de Global Financial Inclusion Index.

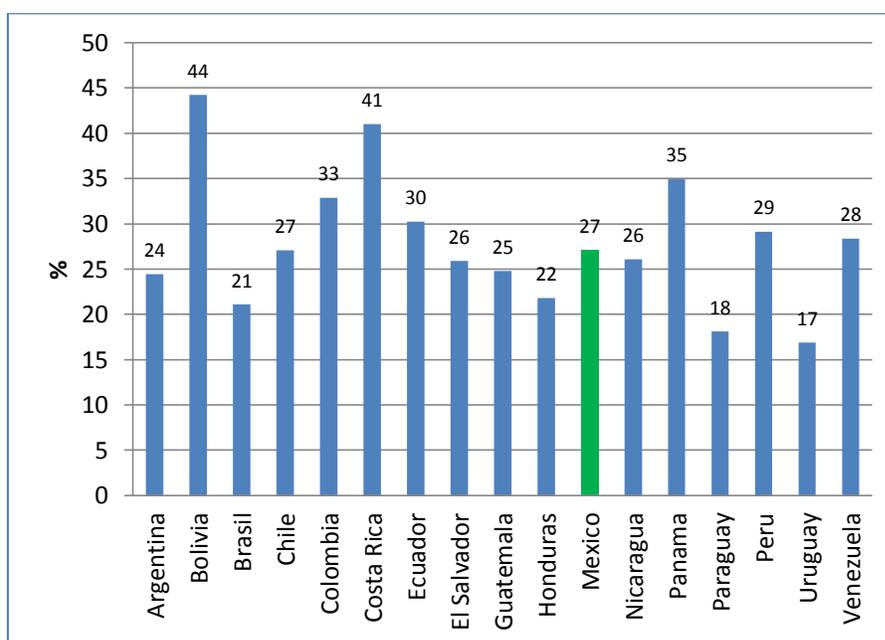
De acuerdo con la clasificación que hace el Banco Mundial de los países según su ingreso nacional bruto per cápita, México pertenece al mismo grupo en el que están Brasil, Chile, Colombia y Perú. En este grupo, México apenas supera a Perú en ese indicador.

### 2.1.2 Ahorro

Los adultos en las economías de altos ingresos son quienes más ahorran, seguidos por aquellos que viven en la región de África sub sahariana y los de la región de Asia del Este y el Pacífico.

Los hombres, los adultos en los quintiles de mayor ingreso y aquellos con más educación fueron más propensos a ahorrar en un banco, una unión de crédito o institución microfinanciera. En la Figura 2.5 se muestra el porcentaje de población adulta con ahorros para el grupo de países seleccionados.

Figura 2.5 Población adulta con ahorros

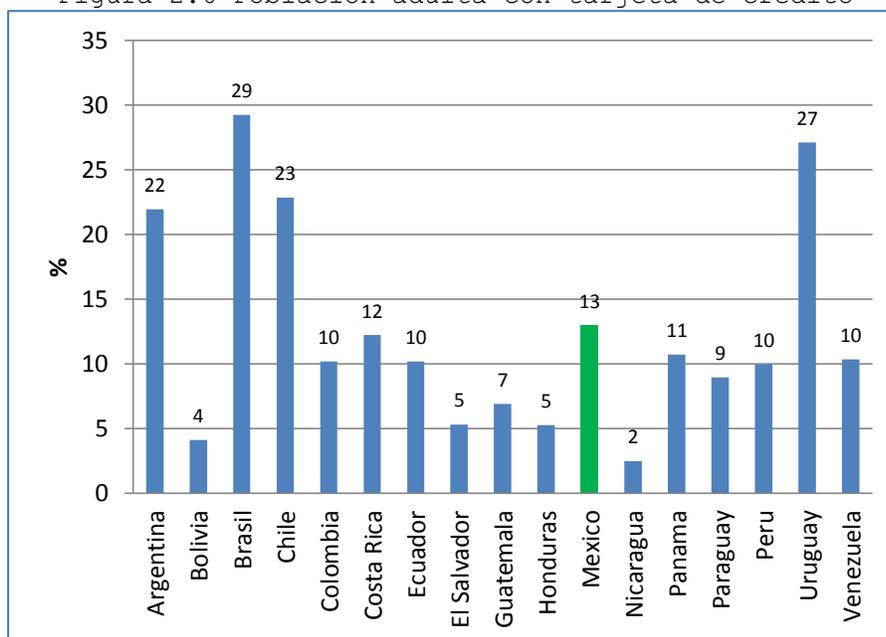


Fuente: Elaboración propia con datos de Global Financial Inclusion Index.

### 2.1.3 Crédito

En las economías de altos ingresos el 50% de adultos reportó tener una tarjeta de crédito, mientras que en las economías en desarrollo solamente el 7% de adultos la tenía. En nuestro país el 13% de la población adulta tenía tarjeta de crédito.

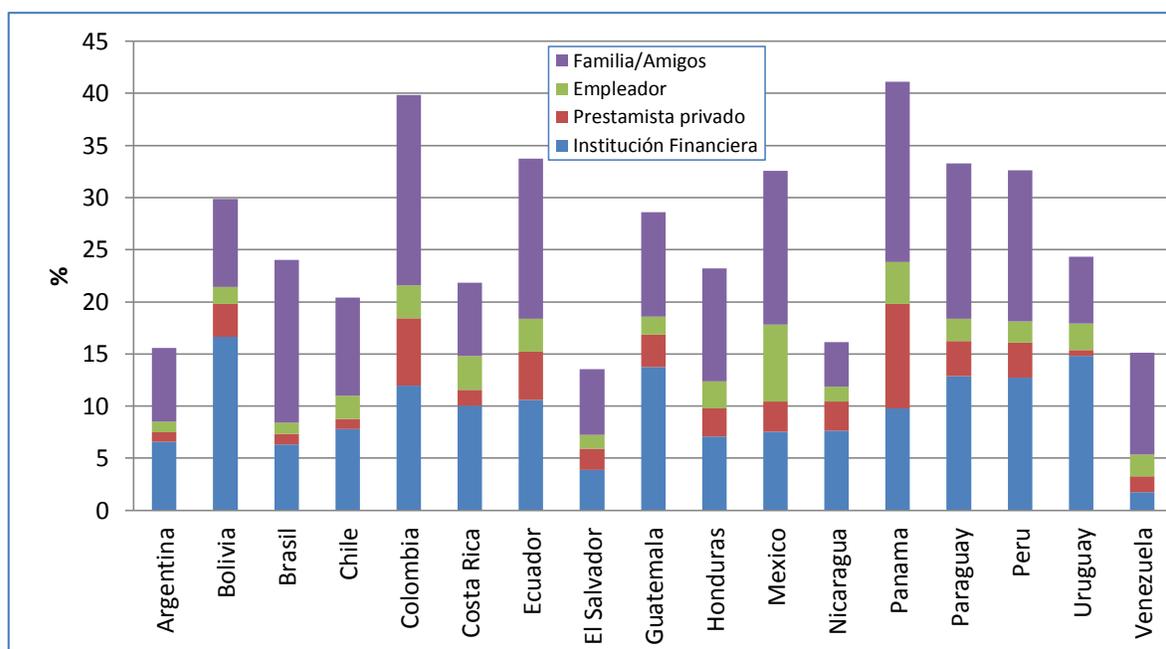
Figura 2.6 Población adulta con tarjeta de crédito



Fuente: Elaboración propia con datos de Global Financial Inclusion Index.

Los amigos y la familia son la fuente principal de préstamos en todas las regiones, excepto en las economías de altos ingresos. En varias regiones los adultos solicitaron más préstamos de una tienda (comprando a plazos) que en una institución financiera formal. En las economías de altos ingresos las instituciones financieras formales son la fuente principal de préstamos. La composición de la fuente de préstamos en nuestro país se muestra en la Figura 2.7

Figura 2.7 Población adulta con algún préstamo, según fuente



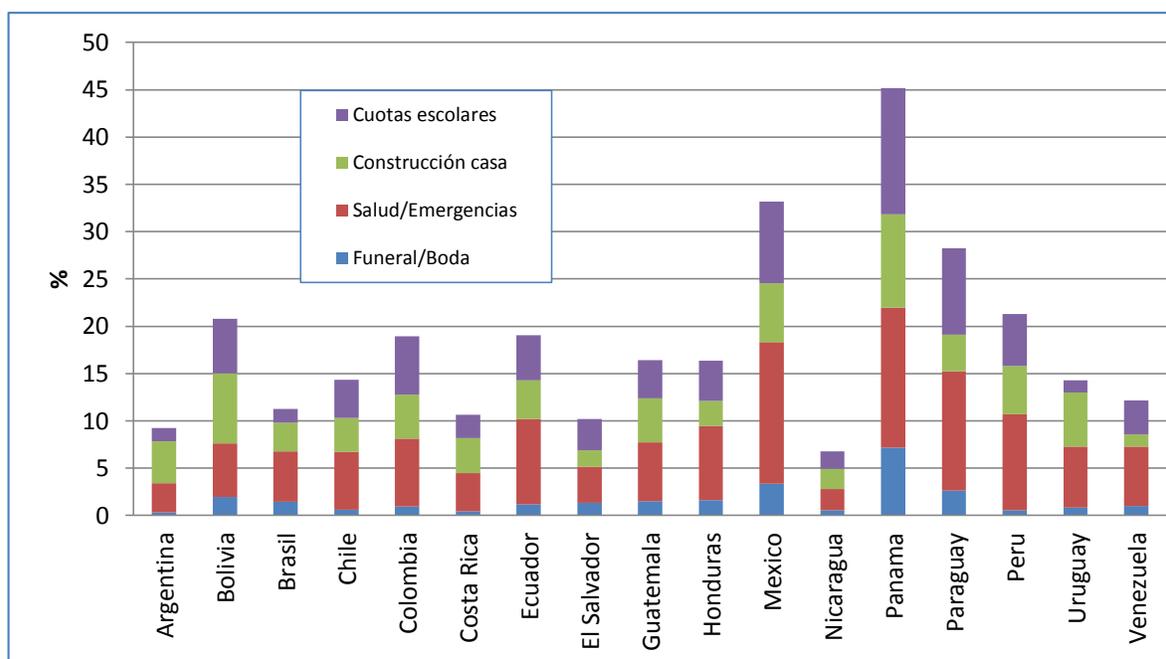
Fuente: Elaboración propia con datos de Global Financial Inclusion Index.

Los préstamos se destinan a diferentes rubros. Los datos reunidos de las economías en desarrollo muestran que las emergencias o los propósitos de salud son las razones más comunes para solicitar un préstamo. También se usan para cubrir cuotas escolares, construir o comprar una casa o departamento y para funerales o bodas. El destino de los préstamos en nuestro país se muestra en la Figura 2.8

#### 2.1.4 Seguros

El 17% de los adultos de las economías en desarrollo reporta haber pagado por un seguro de salud. La gran mayoría de los adultos de las economías en desarrollo que trabajan en el sector agropecuario no reportaron haber comprado los tipos de seguro que podrían protegerlos contra riesgos relacionados con el clima.

Figura 2.8 Población adulta con algún préstamo, según destino



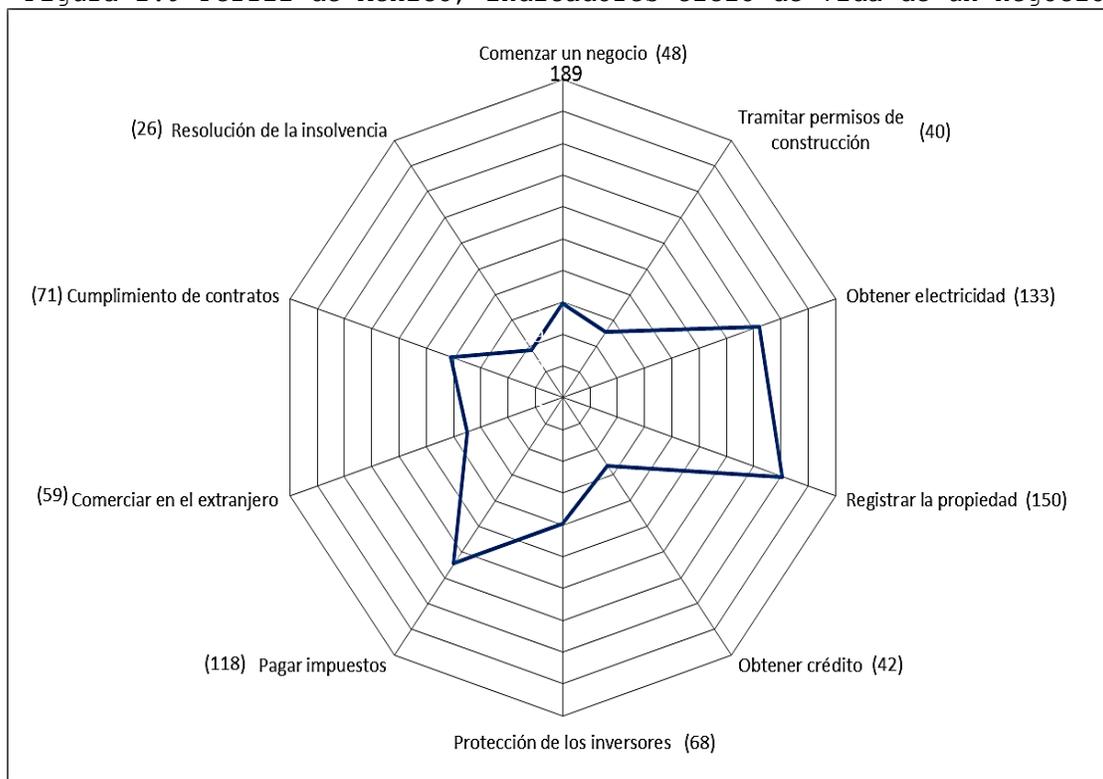
Fuente: Elaboración propia con datos de Global Financial Inclusion Index.

Los resultados mostrados hasta aquí son un resumen del trabajo de Demirgüç-Kunt y Klapper, cuya relevancia consiste en que permiten conocer la situación a nivel mundial respecto del acceso y uso de servicios y productos financieros. Sin embargo, los resultados que proporcionaron para zonas urbanas y para zonas rurales podrían no representar la realidad de México ya que sus criterios para distinguir lo rural de lo urbano podrían no coincidir con los nuestros.

Una publicación cuyo objetivo no es el estudio de la inclusión financiera, pero que incorpora información respecto del acceso al crédito (entre otras variables) para empresas es el Doing Business. De acuerdo con su edición 2014 el lugar que ocupa México en el indicador *Obtención de crédito* es el 42 de entre 189 economías, como puede apreciarse en la Figura 2.9. Doing Business presenta anualmente indicadores cuantitativos sobre las regulaciones empresariales y la protección de los derechos de propiedad, pero con la limitante que considera las

empresas ubicadas únicamente en la ciudad más grande de negocios.

Figura 2.9 Perfil de México, indicadores ciclo de vida de un negocio



Fuente: World Bank, 2013.

Las variables que se consideraron para el indicador *Obtención de crédito* se muestran en el Cuadro 2.1

Cuadro 2.1 Resumen de la puntuación para *Obtención de crédito* en México

Indicador	México	Promedio Latinoamérica y el Caribe	Promedio OCDE alto ingreso
índice de la fortaleza de los derechos legales (0-10)	6	6	7
Índice de profundidad de información crediticia (0-6)	6	5	5
Cobertura del registro público (% de adultos)	0.0	31.5	42.9
Cobertura del buró privado (% de adultos)	100.0	63.1	73.9

Fuente: World Bank, 2013.

En el documento se sugiere que para facilitar el acceso al crédito se debe contar con sistemas de información de crédito

que permitan a los prestamistas consultar la historia financiera de un prestatario potencial. En México contamos con tres entidades que realizan esta función: Buró de Crédito (Trans Unión de México, S.A.; Dun & Bradstreet, S.A.) y Círculo de Crédito, las tres son Sociedades de Información Crediticia. Si los prestatarios se esfuerzan por tener un buen historial de crédito esto les permitirá un acceso más fácil al crédito.

Otro indicador interesante es el que se refiere al cumplimiento de los contratos en el que obtuvimos el lugar 71. De acuerdo con el documento si los tribunales son eficientes y transparentes alientan nuevas relaciones comerciales porque las empresas saben que pueden confiar en los tribunales si un cliente no paga. En el Cuadro 2.2 se muestran las variables consideradas para este indicador. Cotler (2013) menciona que el incumplimiento de los contratos reduce los incentivos a la inversión; en otras palabras, esto constituye otra limitante u obstáculo para el otorgamiento de créditos en nuestro país. Mántey y Feregrino (2009) señalan, por su parte, que las deficiencias institucionales para asegurar el cumplimiento de los contratos afectan más al financiamiento bancario.

Cuadro 2.2 Resumen de los procedimientos para hacer cumplir un contrato en México, tiempo y costo

Indicador	México	Promedio Latinoamérica y el Caribe	Promedio OCDE alto ingreso
<b>Tiempo (días)</b>	400	734	529
<b>Presentación y servicio</b>	42		
<b>Proceso y juicio</b>	175		
<b>Ejecución del juicio</b>	183		
<b>Costo (% de la demanda)</b>	31.0	31.0	21.0
<b>Costo abogado (% de la demanda)</b>	20.0		
<b>Costo juzgado (% de la demanda)</b>	5.0		
<b>Costo de la ejecución (% de la demanda)</b>	6.0		
<b>Procedimientos (número)</b>	38	40	31

Fuente: World Bank, 2013.

El cumplimiento de los contratos también es un tema relevante en cuanto a los procesos de recuperación de garantías. De acuerdo con La Porta (1997) en la medida que los marcos legales permitan a los financieros ofrecer créditos a los empresarios en los mejores términos, éstos tendrán mayor capacidad para obtener financiamiento.

En esta sección se mencionaron dos publicaciones, una enfocada en el acceso y uso de servicios y productos financieros por parte de la población y otra referida a las regulaciones que favorecen la actividad empresarial, para la que el acceso al crédito también es una variable importante. En la siguiente sección se analiza la inclusión financiera en México a partir de trabajos publicados por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía.

## **2.2 El acceso y uso de los productos y servicios financieros en México**

En México la Comisión Nacional Bancaria y de Valores inició una serie de acciones en el año 2008 con el objetivo de promover el acceso a los servicios financieros. Una de ellas fue la modificación de su estructura orgánica para crear la Dirección General para el Acceso a Servicios Financieros, encargada de desarrollar los indicadores de inclusión financiera para México en colaboración con otras instituciones. Para el diseño de los indicadores tomaron como referencia los que se construyeron en la Alianza para la Inclusión Financiera, y para obtener los valores de cada indicador la Comisión utiliza datos que las instituciones financieras supervisadas le envían a través de reportes regulatorios, así como datos poblacionales

proporcionados por el Consejo Nacional de Población. Los primeros resultados del análisis del acceso y uso de productos y servicios financieros los publicó la Comisión en el año 2009 en un documento titulado "Reporte de Inclusión Financiera" y al 2015 se han publicado seis reportes, cada uno de ellos con datos acumulados y actualizados. En el sitio web de la Comisión están disponibles para consulta las bases de datos que utilizaron en el cálculo de los valores de los indicadores.

En concordancia con la definición de inclusión financiera se establecieron las dimensiones, instrumentos de medición e indicadores que se muestran en el Cuadro 2.3.

Cuadro 2.3 Dimensiones, instrumentos de medición e indicadores para la inclusión financiera en México

Dimensiones	Instrumentos de medición	Indicadores
<b>Acceso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes regulatorios</li> <li>• Georeferenciación de infraestructura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puntos de acceso por cada 10,000 adultos</li> <li>• Porcentaje de municipios con al menos un punto de acceso</li> <li>• Porcentaje de adultos que viven en un municipio con al menos un punto de acceso</li> </ul>
<b>Uso</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Encuestas de demanda (ENIF)</li> <li>• Grupos focales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos de captación por cada 10,000 adultos (contratos de depósito)</li> <li>• TDD por cada 10,000 adultos</li> <li>• Productos de crédito por cada 10,000 adultos (contratos de crédito)</li> <li>• Retiros de efectivo en cajeros automáticos por cada 10,000 adultos</li> <li>• Pagos en comercios por cada 10,000 adultos</li> <li>• Transferencias electrónicas de fondos por cada 10,000 adultos</li> <li>• Ingreso promedio por remesas (dólares americanos)</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prima per cápita del mercado de seguros total</li> <li>• Cuentas de ahorro para el retiro por cada 10,000 adultos</li> </ul>
<b>Protección al consumidor</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reportes regulatorios</li> <li>• Usuario simulado (Mystery shopper)</li> </ul>	Acciones de atención de la CONDUSEF por cada 10,000 adultos

Fuente: Consejo Nacional de Inclusión Financiera, 2014.

El acceso hace referencia a la infraestructura financiera o canales de distribución a través de los cuales se ofrecen servicios financieros. La segunda dimensión, el uso de servicios financieros, se refiere a la regularidad, frecuencia y duración de la utilización de servicios y productos financieros por parte de la población. La protección al consumidor se refiere a la transparencia de los productos y servicios financieros, la protección de la información y datos particulares del usuario de estos servicios, la protección contra prácticas comerciales abusivas por parte de las instituciones financieras, y los mecanismos para difundir esta información a los consumidores.

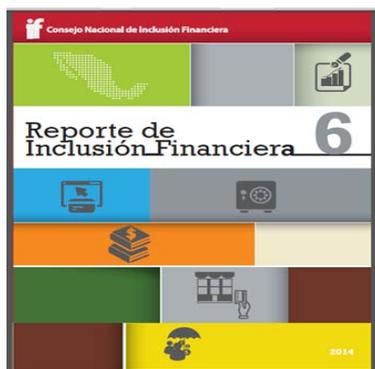
Un complemento a la información proporcionada por los reportes de inclusión financiera<sup>7</sup> son los resultados de la Encuesta Nacional de Inclusión Financiera (ENIF) publicados por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) que, a diferencia de los reportes de inclusión financiera que utilizan

<sup>7</sup> Los reportes de inclusión financiera son documentos interesantes y completos que están integrados por un cuadro resumen de valores de los indicadores a nivel nacional de las dimensiones de acceso, uso y protección al consumidor; una sección para cada dimensión de la inclusión financiera con información detallada acerca de los valores y su evolución a nivel nacional para los indicadores comprendidos en cada una de las dimensiones; también contienen los valores de los indicadores a nivel estatal y municipal y mapas corocromáticos, así como información relativa a la naturaleza de cada indicador. Además muestran en un anexo las infografías de cada entidad federativa.

información proveniente de las instituciones financieras, permitieron conocer el uso de productos y servicios financieros desde la experiencia de la población. La encuesta la realizó el INEGI con la colaboración de la CNBV y los resultados fueron publicados en septiembre de 2012. El documento titulado "Análisis descriptivo de los resultados" de la ENIF contiene diez secciones en las que se muestran los resultados de 6,113 encuestas completas tomadas de un marco muestral de 70,382,459 personas adultas (personas de 18 a 70 años de edad); los resultados se presentan a nivel nacional y desagregados por sexo y por tamaño de localidad. Los temas sobre los que se les preguntó a los encuestados fueron sus características sociodemográficas, habilidades financieras, uso de productos financieros e identificación de barreras, destino de remesas, acceso a canales financieros, educación financiera y protección al consumidor. El documento también contiene los tabulados por sección con todas las posibles respuestas divididas por tipo de localidad y por género, además del nacional, así como el diseño estadístico muestral y el cuestionario. En la Figura 2.10 se muestran los valores de algunos indicadores provenientes del sexto reporte de inclusión financiera y los resultados de la ENIF.

Figura 2.10 Valores de algunos indicadores contenidos en el sexto reporte de inclusión financiera y resultados de la ENIF 2012

**Sexto Reporte de Inclusión Financiera con información a diciembre 2014**



**Encuesta Nacional de Inclusión Financiera con información de abril 2011 a mayo 2012**



<p><b>1.95</b> sucursales por cada <b>10,000</b> adultos</p>	<p><b>40%</b> de la población adulta utiliza sucursales bancarias</p>
<p><b>5.07</b> cajeros automáticos por cada <b>10,000</b> adultos</p>	<p><b>38%</b> de adultos son usuarios de cajeros automáticos</p>
<p><b>3.12</b> corresponsales bancarios por cada <b>10,000</b> adultos</p>	<p><b>30%</b> de adultos son usuarios de corresponsales bancarios.</p>
<p><b>1,796</b> municipios con algún punto de acceso (sucursales, cajeros automáticos, terminales punto de venta y corresponsales bancarios)</p>	<p>El <b>62%</b> de los adultos que utiliza sucursales bancarias gasta menos de <b>50</b> pesos para trasladarse a ellas; mientras que al <b>83%</b> le toma de <b>0 a 30</b> minutos trasladarse a ellas.</p>
<p><b>0.7</b> sucursales en municipios rurales y <b>2.9</b> sucursales en el D.F. por cada <b>10,000</b> habitantes</p>	
<p><b>11,783</b> contratos de captación por cada <b>10,000</b> adultos</p>	<p>El <b>36%</b> de adultos afirma tener al menos un producto de ahorro formal.</p>

<p><b>6,024</b> contratos de crédito por cada <b>10,000</b> adultos</p>	<p>El <b>28%</b> de los adultos del país utiliza al menos un mecanismo de crédito formal, principalmente a través de tarjeta departamental.</p>
<p><b>1,065</b> gasto promedio en seguros de vida por persona.</p>	<p>El <b>22%</b> de los adultos es usuario de algún tipo de seguro, principalmente de vida.</p>
<p><b>1,966</b> créditos bancarios por cada <b>10,000</b> empresas al cierre de 2012</p>	
<p><b>154</b> acciones de defensa de la CONDUSEF por cada <b>10,000</b> adultos</p>	

Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y del INEGI.

Ambos trabajos proporcionan resultados para regiones clasificadas con base en el número de habitantes, pero no coinciden en sus criterios para la clasificación. Por ejemplo, en el reporte de inclusión financiera la clasificación se basa en municipios, donde un municipio rural es aquel que tiene de 0 a 5,000 habitantes; mientras que en la ENIF se clasifica la información por tipo de localidad: aquellas con menos de 15,000 habitantes y las que tienen 15,000 o más habitantes.

En los resultados de la ENIF también se mencionan los obstáculos que impiden que la población use productos financieros, el principal de ellos es un nivel bajo de ingresos; otro obstáculo es la falta de conocimientos acerca de los productos. Con base en la ENIF se encontró que un porcentaje alto de adultos no conoce la tasa de rendimiento o interés ni las comisiones relacionadas con sus ahorros o créditos; no tiene información acerca de la posibilidad de cambiar de banco ni de dónde acudir en caso de inconformidad con los servicios de las instituciones financieras. Aunque este

resultado se obtuvo a partir de las respuestas de los usuarios de servicios financieros, existen investigaciones en las que se señala que la falta de educación financiera es un obstáculo que hace que las personas no se incorporen al sistema financiero. Por ejemplo, Porteous (2006) menciona que un porcentaje bajo de personas se informan en varias instituciones antes de contratar un crédito y que las personas están desprovistas de conocimientos financieros para comparar distintas tasas de interés, incluso en países desarrollados. También menciona que pocas personas consideran a la tasa de interés como el factor más importante a tomar en cuenta para elegir un proveedor de crédito.

En México el resultado de la Primera Encuesta sobre Cultura Financiera en México realizada a nivel nacional por Banamex y la UNAM confirma estos resultados, pues se encontró que el 69% de los entrevistados nunca se informaron acerca de los productos y servicios financieros.

En los resultados de la Encuesta Nacional sobre Comportamientos, Actitudes y Conocimientos Financieros, realizada por el Banco Mundial con la colaboración de la CNBV y la CONDUSEF, se menciona que el 31% de la población encuestada respondió correctamente a preguntas sobre el interés compuesto aunque más del 60% había dicho que sí había comparado entre varias alternativas antes de elegir un producto financiero. En la investigación se presenta un cuadro comparativo del porcentaje de respuestas correctas a preguntas sobre conocimientos financieros entre los países de Armenia, Hungría, Irlanda, México, Perú, Sudáfrica y Reino Unido. Nuestro país obtuvo un porcentaje de 34%, solamente por encima de Sudáfrica, con un porcentaje de 33%.

En dicho estudio se encontró también que el porcentaje de personas con elevada capacidad financiera que tienen cuenta bancaria o tarjeta de crédito es mayor que el de las personas con escasa capacidad financiera; mientras que el porcentaje de personas con escasa capacidad financiera que solicitan préstamos en casas de empeño o con familiares y amigos es mayor que el correspondiente a las personas con elevada capacidad financiera. Se señala además que los corresponsales bancarios que tienen mayor presencia en áreas rurales incrementan el acceso a productos financieros formales solamente para quienes tienen conocimientos financieros elevados.

Además de la falta de conocimientos financieros que impiden el uso de productos financieros, un obstáculo adicional consiste en la percepción que las personas tengan respecto de las instituciones financieras, sobre todo de los bancos. En un documento titulado "Como aportar a la inclusión financiera" se menciona que los bancos comerciales deberían entrenar y capacitar a su personal para atender a la población de bajos ingresos que no entienden la información relacionada con los productos financieros porque para esas personas es difícil incluso el llenado de formularios. En el "Global Financial Development Report" se hace referencia a un Barómetro de Desarrollo Financiero, en él se menciona que el principal obstáculo para el acceso a las finanzas es la carencia de conocimientos básicos acerca de los productos y servicios financieros.

En otra investigación, Solo (2008) menciona que el maltrato hacia las personas por parte de los empleados de instituciones bancarias es una barrera importante para el uso de los servicios y productos financieros. La autora comparte una experiencia en la que en un grupo focal, que se formó para

analizar este tema, un participante a quien se le cuestionó por qué no asistía al banco cuando necesitaba un préstamo respondió: “¿No ves cómo lucimos, compañera? Somos justo el tipo de personas que los bancos no quieren”.

En un informe emitido por el Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) en el año 2005 acerca del impacto de los servicios financieros populares se exponen algunas razones por las que personas con bajo nivel de ingresos no utilizan los servicios bancarios. Con base en los comentarios de los entrevistados se pudo concluir que algunas personas no tenían cuenta en el banco porque les causaba miedo, vergüenza o se sentían intimidados para entrar a una sucursal. No se conoce una medición respecto del número de personas que no entran a un banco porque han recibido maltrato, o porque les da miedo entrar, o porque sienten que no son dignos de hacerlo, o porque les da vergüenza no saber qué o cómo preguntar algo; pero en una publicación reciente Giné (2014) proporcionó los resultados de una investigación realizada en nuestro país con el objetivo de conocer la calidad de la información que las instituciones financieras proporcionan a clientes potenciales de bajos ingresos. En su experimento realizado en Amecameca; Cuernavaca; Ecatepec y Los Reyes, la Paz; enviaron personas como *mystery shoppers* a varias instituciones financieras para que solicitaran informes respecto de la apertura de una cuenta de ahorro o del otorgamiento de un préstamo. Los resultados fueron que los solicitantes percibieron que los ejecutivos fueron más amables si aquellos vestían formalmente; les proporcionaron información respecto de los trámites para adquirir un producto, aunque no les ofrecieron el mejor de acuerdo con sus características; tampoco les proporcionaron información relacionada con la forma

de evitar pagos por comisiones o por el manejo de la cuenta. Se comenta también que la información proporcionada tanto de forma personal como a través de materiales impresos no fue útil para hacer comparaciones entre los productos ofrecidos por diferentes instituciones financieras, aunque la calidad y la cantidad de información que se les proporcionó estuvo directamente relacionada con los conocimientos que mostraban como clientes "encubiertos". Finalmente, se identificó que los ejecutivos no pudieron explicar el significado del costo anual total.

Las acciones de educación financiera que se están llevando a cabo en nuestro país se enfocan en personas con acceso a internet y/o con determinado nivel académico y en este sentido el alcance de los programas y actividades es limitado. Es necesario diseñar e implementar estrategias adicionales para incluir financieramente a aquellos que siguen sin entrar al banco o a otra institución financiera por un motivo distinto a su nivel de ingresos.

### **2.3 Los índices de inclusión financiera y la pobreza en México**

En las infografías estatales del cuarto reporte de inclusión financiera se incluyen un índice de acceso y un índice de uso de servicios financieros que fueron propuestos y construidos por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores con base en datos proporcionados solamente por el lado de la oferta de servicios y productos financieros.

Cada índice incorpora información de varios indicadores: el índice de acceso físico incluye el número de sucursales bancarias, cajeros automáticos y terminales punto de venta. El índice de uso incorpora el número de tarjetas de débito,

cheques interbancarios, domiciliaciones, transacciones en terminales punto de venta y transferencias electrónicas de fondos. Para el cálculo de ambos índices se consideró el número de habitantes de 15 años y más. El valor del índice para cada entidad federativa puede ser algún número comprendido entre cero y uno, donde cero significa exclusión financiera total y uno inclusión financiera total.

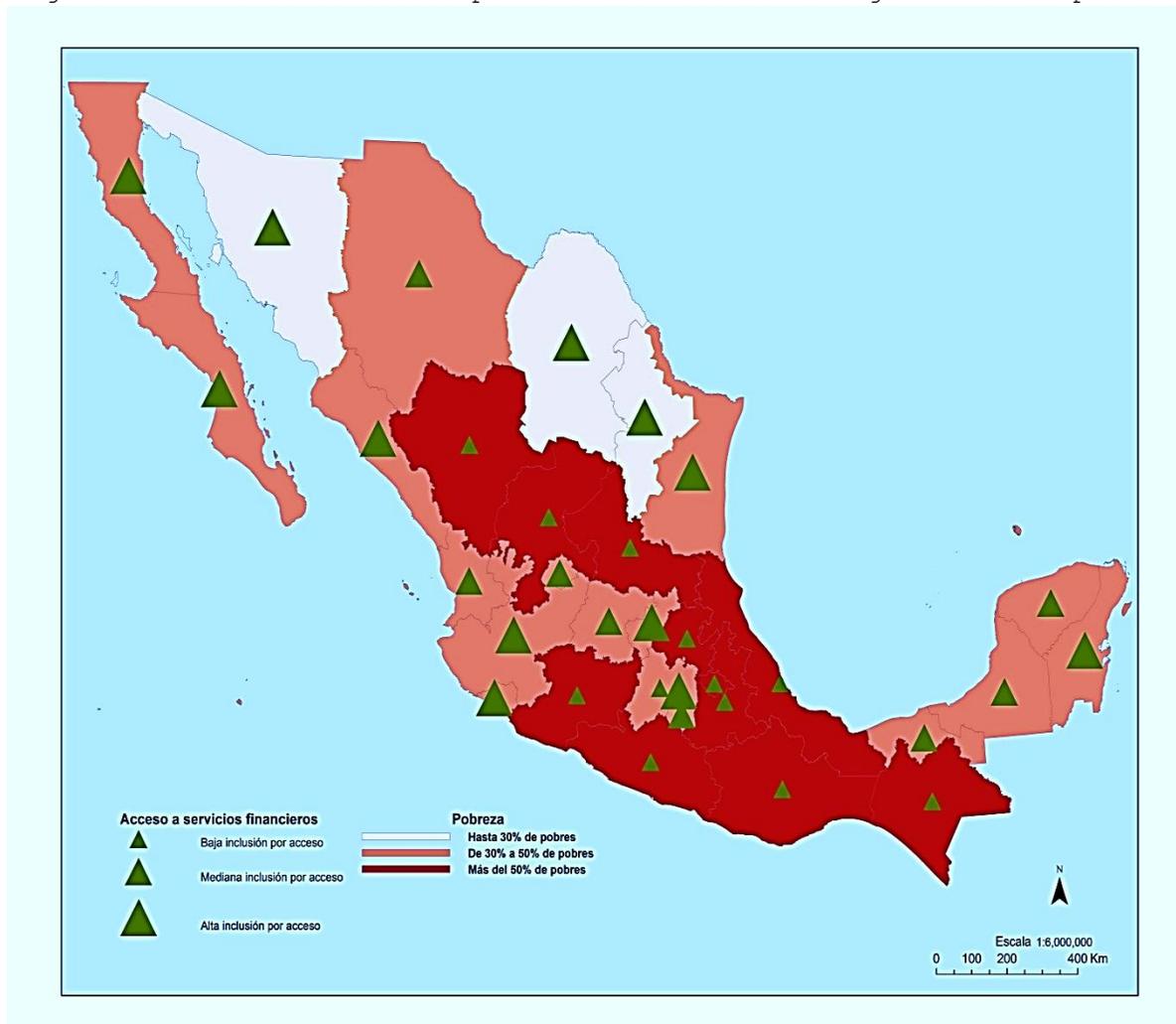
Es interesante conocer cuál es la situación a nivel estatal de inclusión financiera y cuál respecto de los niveles de pobreza. En la Figura 2.11 se puede apreciar el nivel de acceso a servicios financieros por entidad federativa y el nivel de pobreza. Para la clasificación de cada entidad en cierto nivel de inclusión financiera se recurrió a la propuesta de Sarma (2008) quien la definió con base en el valor observado del índice de inclusión financiera:

- a) Si el valor del índice se encuentra en el rango  $(0.5, 1]$ , la inclusión financiera es alta.
- b) Si el valor del índice se encuentra en el rango  $[0.3, 0.5]$ , la inclusión financiera es media.
- c) Si el valor del índice se encuentra en el rango  $[0, 0.3)$ , la inclusión financiera es baja.

Respecto del porcentaje de pobreza se propone una clasificación en tres niveles:

1. Hasta 30% de pobres
2. De 30% a 50% de pobres
3. Más del 50% de pobres

Figura 2.11 Índice de acceso por entidad federativa según nivel de pobreza



Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y del CONEVAL.

El valor del índice de acceso para cada entidad federativa corresponde al año 2011, mientras que el porcentaje de pobreza corresponde al año 2012.

En los estados donde hay más de 50% de pobres (Chiapas, Guerrero, Puebla, Oaxaca, Tlaxcala, Michoacán, Zacatecas, Hidalgo, Veracruz, San Luis Potosí, Durango) la inclusión con base en el indicador de acceso a servicios financieros es baja.

En la Figura 2.12 se puede apreciar el nivel de uso de servicios financieros y el de pobreza para cada entidad

federativa. Los estados que tienen menos de 30% de pobres (Nuevo León, Coahuila, Distrito Federal, Sonora) tienen un nivel alto de inclusión por uso de servicios financieros.

Figura 2.12 Índice de uso por entidad federativa según nivel de pobreza

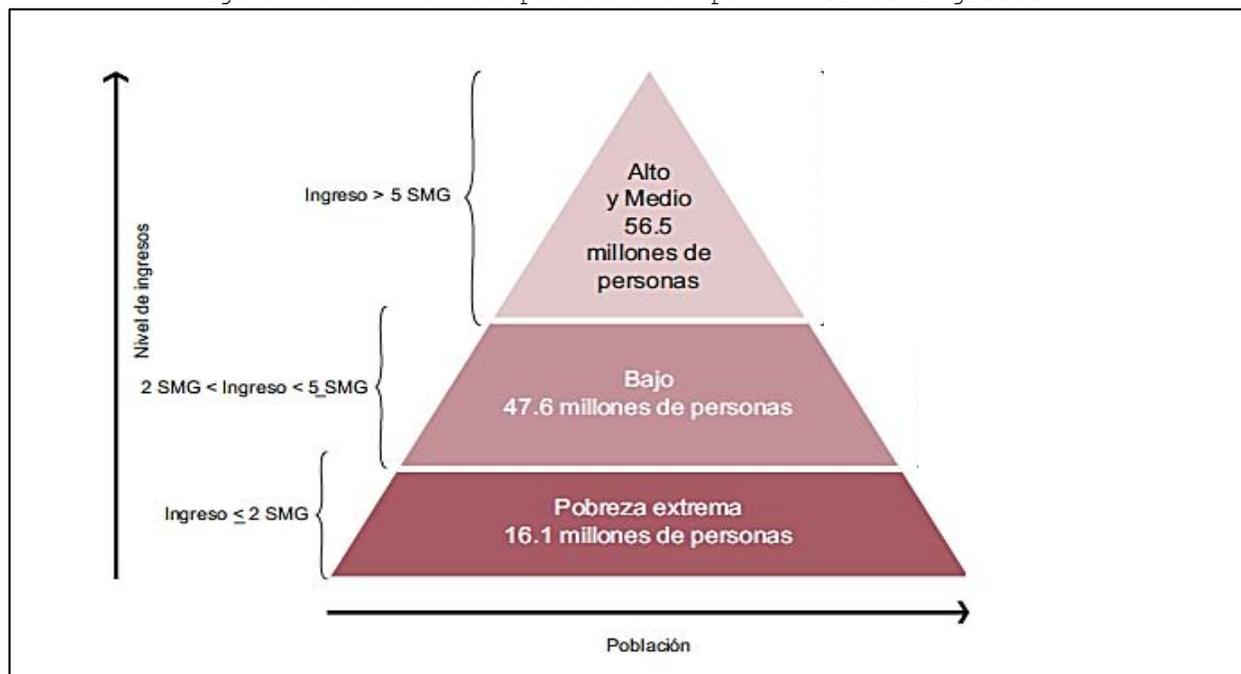


Fuente: Elaboración propia con datos de la CNBV y del CONEVAL.

Como se observa en los mapas aquellos estados en donde hay porcentaje alto de pobres, el valor de los índices de acceso y uso de los servicios financieros es bajo. Los mapas no son evidencia de alguna causalidad entre el acceso o el uso de servicios financieros y la pobreza, pero permiten apreciar la situación de cada estado en relación con las variables señaladas.

En las estrategias que se diseñen para aumentar los niveles de inclusión financiera en los estados se debe considerar el nivel de ingresos de la población. En la Figura 2.13 se observa que un poco más de 16 millones de personas se encuentran en pobreza extrema y posiblemente sea difícil diseñar estrategias para este grupo de la población a fin incluirlos financieramente porque no tienen ingreso disponible para ahorrar, o porque no requieren hacer transacciones en sucursales, o porque no tienen capacidad de pago para acceder a un crédito.<sup>8</sup> En relación con esta actividad, Hulme y Mosley (1996) sugieren que otorgar créditos a este sector de la población podría ser contraproducente pues la situación económica de las personas extremadamente pobres podría empeorar después de recibir un préstamo.

Figura 2.13 Pirámide poblacional por nivel de ingresos



Fuente: Consejo Nacional de Inclusión Financiera, 2013.

<sup>8</sup> El crédito es una actividad comprendida dentro de los servicios financieros.

De acuerdo con el documento titulado "Observancia del Primer Decenio de las Naciones Unidas para la Erradicación de la Pobreza (1997-2006) y preparativos para el Año Internacional del Microcrédito, 2005" quienes viven en la pobreza extrema están excluidos de los programas de financiamiento; en él se menciona que antes que crédito lo que necesitan las personas que viven en condiciones extremas de pobreza son programas de protección social para ayudarlos a satisfacer sus necesidades básicas.

En la figura anterior se aprecia que alrededor de 48 millones de personas tienen un nivel de ingresos bajo, lo que constituye el principal obstáculo para acceder a los servicios y productos financieros ofrecidos por la banca comercial; una alternativa para acercar este segmento de la población a los servicios financieros son las entidades de microfinanzas, cuyo principal objetivo es ofrecer productos y servicios financieros de pequeño monto a la población de bajos ingresos. Las microfinancieras proveen servicios de crédito, ahorro, seguros y pago de remesas<sup>9</sup> primordialmente a las personas de bajos ingresos, o a quienes trabajan en el sector informal y también a los habitantes de áreas rurales. En el siguiente capítulo se mencionan las características de estas entidades financieras y se describe el panorama general del alcance de sus servicios y su presencia en nuestro país, también se presentan algunas investigaciones que se han realizado para conocer el impacto de estas entidades sobre el bienestar de los hogares.

---

<sup>9</sup> No todas las microfinancieras proveen los servicios financieros mencionados.

## **Capítulo 3**

### **Las microfinanzas: una alternativa para aumentar la inclusión financiera y para disminuir el nivel de pobreza**

Una función del sistema financiero es canalizar eficientemente los recursos de personas ahorradoras hacia personas que necesitan fondos; sin embargo, existen algunas circunstancias que dificultan que se realice esa función, por ejemplo una infraestructura insuficiente de entidades financieras o el hecho de que los solicitantes de crédito no reúnan los requisitos para el otorgamiento del mismo. En este sentido el alcance de los servicios financieros no es amplio pues existen sectores de la población que están excluidos del acceso a los mismos. Las entidades microfinancieras surgieron con el objetivo de atender a quienes no tienen acceso a servicios y productos financieros por su bajo nivel de ingresos, por la carencia de bienes que sirvan como garantía o porque trabajan en el sector informal.

#### **3.1 Las microfinanzas y la pobreza**

Durante la Cumbre del Milenio de las Naciones Unidas celebrada en el año 2000 se aprobó la Declaración del Milenio que comprende ocho objetivos, uno de ellos es erradicar la pobreza extrema y el hambre. Una de las estrategias para alcanzar dicho objetivo es aumentar el acceso a los servicios financieros para los pobres a través de las microfinanzas, y por ello la Asamblea General de las Naciones Unidas proclamó que el año 2005 sería el Año Internacional del Microcrédito e invitó a los gobiernos, organizaciones no gubernamentales y al sector

privado a reconocer la influencia del microcrédito en la erradicación de la pobreza.

El acceso a los servicios financieros permite que las personas de bajos ingresos además de utilizar créditos para iniciar o ampliar un pequeño negocio, también ahorren o contraten seguros. Los resultados que se esperan por incluir financieramente a este sector de la población son la erradicación de la pobreza, la promoción de la educación infantil y el mejoramiento de la salud de mujeres y niños.

El International Center for Financial Inclusion (CFI), International Finance Corporation (IFC), Consultative Group to Assist the Poor (CGAP), Global Partnership for Financial Inclusion (GPFI, del G20) y Alliance for Financial Inclusion (AFI) han identificado un impacto positivo del acceso a servicios financieros en el bienestar de los hogares, por lo que han diseñado y realizado acciones para incluir financieramente cada vez a más personas, principalmente en los países en desarrollo.

Si bien es cierto que las organizaciones mencionadas trabajan para ampliar el alcance de los servicios financieros hacia las personas de bajos ingresos, el origen de las microfinanzas no se identifica con la fundación o la intervención de ellas sino que se asocia con Muhammad Yunus, un economista que inició un esquema de préstamos con sus propios recursos en los años 70 a las personas pobres en Bangladesh que no eran sujetos de crédito para el banco. Con el dinero que Yunus prestó a los habitantes de la villa de Jobra, ellos iniciaron actividades de negocio sencillas como descascarar arroz y tejer bambú. Yunus encontró que además de aprovechar los préstamos, aquellos a quienes había prestado le estaban

pagando. A partir de su experiencia Yunus desarrolló una metodología de préstamo cuya característica principal es el préstamo grupal: los préstamos se hacen a individuos que forman un grupo, en él todos los miembros deben apoyarse mutuamente cuando hay dificultades para pagar. Otra característica es la preferencia por otorgar los créditos a mujeres.

Con base en los resultados observados en Bangladesh, las microfinanzas se constituyeron como una alternativa para mejorar la situación económica de los hogares de bajos ingresos y para resolver los problemas de acceso a financiamiento de las microempresas. La meta de las entidades microfinancieras es atender las necesidades financieras de hogares de bajos ingresos y pequeñas empresas a fin de cumplir con objetivos tales como reducir la pobreza, apoyar a las mujeres o a los grupos de población en desventaja, crear empleos, ayudar a las microempresas existentes a crecer o diversificar sus actividades y promover el desarrollo de nuevas empresas.

Para lograr estos objetivos las entidades microfinancieras han desarrollado operaciones con las siguientes características:

- Otorgan préstamos de bajo monto a pequeñas empresas generalmente para capital de trabajo, y a hogares para consumo.
- Realizan una evaluación informal de prestatarios e inversiones.
- Aceptan garantías colectivas o ahorros obligatorios.
- Otorgan eventualmente nuevos préstamos y de montos mayores con base en el cumplimiento por parte de los prestatarios respecto de préstamos anteriores.

- Además de otorgar créditos, algunas microfinancieras ofrecen también servicios de ahorro, seguros y pago de remesas.

En los capítulos anteriores se señaló que las personas de bajos ingresos y las que habitan en localidades rurales no tienen, en general, acceso a los servicios financieros. En nuestro país casi 48 millones de personas perciben bajos ingresos y el reto para la inclusión financiera está precisamente en este segmento de la población (Reporte de Inclusión Financiera 5, 2013)

### **3.2 Microfinanciamiento en México**

Las principales metas de las instituciones microfinancieras en México son la reducción de la pobreza, la generación de empleo, el crecimiento de empresas existentes, la equidad de género y el empoderamiento de las mujeres (Krell, 2013)

De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social en 2012 había 53.3 millones de pobres en México lo que equivalía en ese año al 45.5% de la población total. De los 53.3 millones de pobres el 67% habita en localidades con menos de 2,500 habitantes. En las localidades rurales, donde no hay presencia bancaria debido a la carencia de infraestructura física y a la baja densidad poblacional, las microfinancieras y los corresponsales bancarios han sido una alternativa viable para hacer llegar algunos servicios financieros a la población que habita en ellas. Además de las personas que habitan en localidades rurales, otros sectores de la población que pueden ser atendidos por instituciones microfinancieras son el de quienes trabajan en el sector informal y el de las microempresas.

Si la población que trabaja en el sector informal, la que habita en localidades rurales y la que percibe bajos ingresos son una cantidad importante respecto de la población total en nuestro país, resulta interesante preguntarse por qué los bancos no les ofrecen sus servicios ya que forman un mercado potencial para los productos y servicios financieros. Una razón señalada como respuesta a esa interrogante es el alto riesgo que para la banca comercial representa el otorgar préstamos a cualquier persona que pertenezca a los grupos mencionados. Para las microfinancieras ese riesgo es igualmente importante, pero lo han manejado mediante dos estrategias: por un lado han subsanado la carencia de documentos probatorios o garantías con el respaldo y compromiso de los préstamos solidarios y por el otro han aplicado altas tasas de interés (Cotler y López-Rodríguez, 2013). El tema de las altas tasas de interés que manejan las microfinancieras en los préstamos ha generado mucho debate: hay quienes justifican la aplicación de dichas tasas con base en los costos y en los niveles de riesgo; mientras que otros mencionan que la misión de las microfinancieras es ayudar a la gente a salir de la pobreza, no la búsqueda de ganancias.

Por ejemplo, Esquivel (en ProDesarrollo, 2007) argumenta que los costos fijos y el monto del crédito tienen un impacto importante en el tamaño de la tasa de interés, como se muestra en el Cuadro 3.1. Se sostiene que estas tasas de interés son mejores en comparación con las que cobran los prestamistas informales. Además de los elementos del costo y del monto de los préstamos también debe tomarse en cuenta que para llegar a los clientes potenciales en este mercado se requiere: más tiempo del personal e interacción persona a persona con el cliente, superar las barreras de educación, orientar hacia el producto o servicio financiero, platicar acerca de las

responsabilidades y obligaciones de prestatarios y prestamistas, viajar distancias largas y encontrar alternativas para la comunicación. Todo lo anterior se traduce en costos adicionales para la institución financiera.

Cuadro 3.1 Comparativo de tasas de interés  
Banco Comercial vs. Institución Microfinanciera (IMF)

		IMF	BANCO
Monto de crédito		\$3,000.00	\$150,000.00
Costo de administración		\$1,800.00	\$ 1,800.00
Costo de dinero	3%	\$ 90.00	\$ 4,500.00
Costo por no pago	3%	\$ 90.00	\$ 4,500.00
Total		1980/3000*100	10800/150,000*100
Tasa		66%	7.2%

Fuente: ProDesarrollo, 2007.

Otros argumentos que justifican las tasas altas de interés son que las instituciones microfinancieras que obtienen altos rendimientos por su operación son las que pueden seguir ofreciendo sus servicios y que cuando se hacen préstamos pequeños se debe formar una reserva mayor para enfrentar mayores pérdidas esperadas.

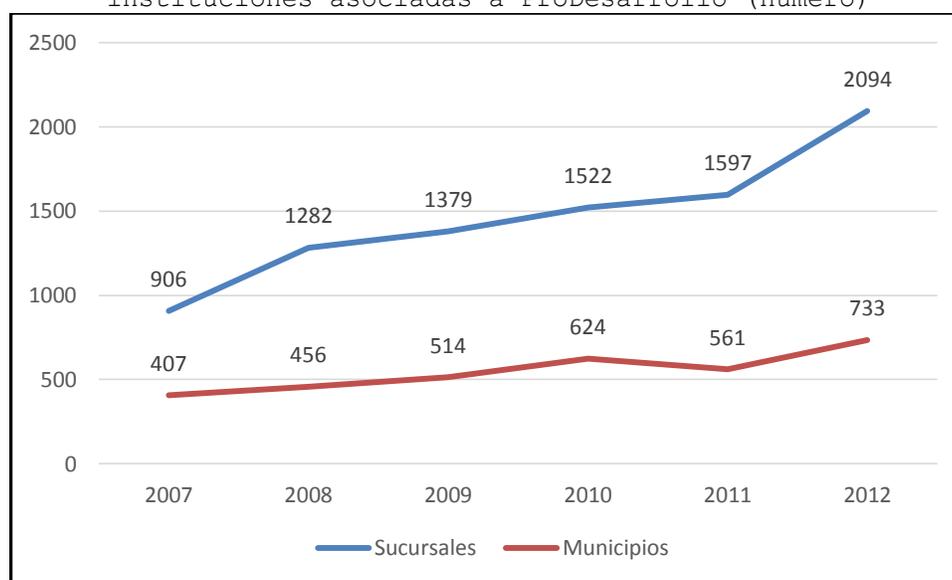
Para reflexionar un poco más acerca del tema de la misión social de las entidades microfinancieras se invita a revisar el caso de Compartamos Banco que se incluye en el Anexo 2; la entidad inició operaciones como una institución sin fines de lucro y ahora, como institución de banca múltiple, es la principal entidad de microfinanzas en nuestro país que, además, cotiza en la Bolsa Mexicana de Valores.

### 3.2.1 Panorama del microfinanciamiento en México

En nuestro país no existe una única fuente que concentre datos e información acerca de todas las microfinancieras y sus operaciones; por lo que se puede iniciar esta sección con el comentario de que ProDesarrollo es una red que asocia a

instituciones microfinancieras<sup>10</sup> en México, algunas de ellas ofrecen servicios especialmente al sector rural como es el caso de Financiera Mexicana para el Desarrollo Rural (FINAMIGO). En un informe titulado "BENCHMARKING de las microfinanzas en México 2013-2014" (ProDesarrollo, 2014) se menciona que el sector ha crecido casi 18% cada año desde el 2010 hasta el 2013 respecto de la cartera de crédito, que ha crecido el crédito promedio y que los préstamos grupales predominan sobre los individuales. La evolución en el número de entidades microfinancieras y en el número de municipios cubiertos se muestra en la Figura 3.1.

Figura 3.1 Sucursales o centros de atención y municipios con cobertura de instituciones asociadas a ProDesarrollo (número)



Fuente: De Hoyos, 2013.

De acuerdo con el informe los estados que tienen sucursales en el 100% de sus municipios son: Aguascalientes, Baja California Norte y Sur, Campeche, Colima, Distrito Federal, Guanajuato, Hidalgo, Morelos, Querétaro, Quintana Roo, Sinaloa, Tabasco, Tlaxcala y Yucatán; mientras que los estados

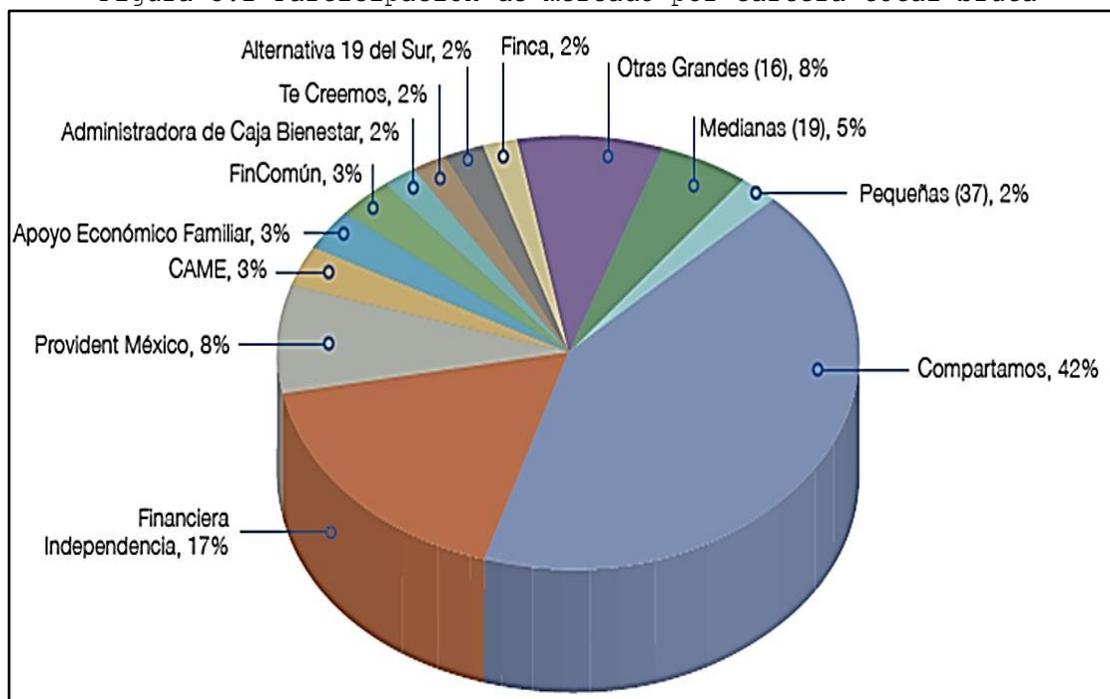
<sup>10</sup> La mayoría de ellas son Sociedades Financieras de Objeto Múltiple, no reguladas (no captan ahorro del público)

con menor cobertura son: Sonora, Zacatecas, Chihuahua, Oaxaca, Jalisco y Nuevo León.

El Estado de México, Veracruz, Chiapas, Puebla y el Distrito Federal son quienes tienen mayor concentración de sucursales; mientras que a nivel municipal los más concentrados son Puebla, Tuxtla Gutiérrez, Mérida, Toluca, Veracruz y Benito Juárez en Quintana Roo.

En cuanto a la distribución del mercado, tres instituciones concentran el 68% de la cartera. En la Figura 3.2 se puede apreciar que Banco Compartamos es la institución con mayor participación de mercado.

Figura 3.2 Participación de mercado por cartera total bruta



Fuente: ProDesarrollo, 2014.

Además de las microfinancieras también existen programas gubernamentales cuyo objetivo es otorgar créditos a los micronegocios, como el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM) o el Programa de Fomento a la

Economía Social<sup>11</sup>. El PRONAFIM es un programa federal que otorga apoyos crediticios y no crediticios - como capacitación - a las microfinancieras para que éstas a su vez hagan llegar sus servicios a una cantidad mayor de personas que necesiten financiamiento para proyectos productivos. El Programa de Fomento a la Economía Social otorga apoyos para organismos del sector social de la economía como ejidos, cajas de ahorro, sociedades cooperativas o uniones de crédito, entre otros; que deben destinar a proyectos productivos que tengan impacto a nivel local o regional o en algún segmento específico de la población.

Por otra parte, en un informe publicado en el año 2013 por la unidad de inteligencia de *The Economist* se proporciona información acerca del entorno de negocios para las microfinanzas. El informe proporciona el valor de un índice para 55 países; dicho índice fue elaborado a partir de 12 indicadores divididos en tres categorías: marco regulatorio y práctica, marco institucional de apoyo y la estabilidad como factor de ajuste. En el puntaje general México obtuvo el lugar 18 con 51.1 puntos de 100, la explicación de esa calificación se debe básicamente a que no existe un marco general regulatorio para las microfinanzas. En el informe se señala que las instituciones reguladas operan con un alto grado de transparencia de precios, pero que las instituciones microfinancieras no reguladas tienden a evitar dar a conocer sus tasas de interés efectivas; también se menciona que el sobreendeudamiento es un problema en algunas regiones del país sobre todo en el sur; que las comisiones y las tasas que cobran las microfinancieras en México son más altas que las de otros

---

<sup>11</sup> Existen además otras dependencias gubernamentales que coordinan programas o fondos para otorgar apoyos a empresas, emprendedores y organizaciones de la sociedad civil; como el INADEM o el INAES.

países latinoamericanos en parte como resultado de que pocas empresas dominan el mercado<sup>12</sup>.

Tanto los informes elaborados por ProDesarrollo como por *The Economist* coinciden en sus hallazgos, pero éstos se refieren principalmente al desarrollo del sector y a sus características generales; para conocer el impacto de las microfinancieras en la disminución de la pobreza es necesario realizar investigación con ese objetivo. En la siguiente sección se presentan algunos estudios que se han hecho con la intención de analizar el impacto de las microfinancieras en los hogares y en negocios pequeños.

### **3.3 El impacto de las microfinanzas en hogares de bajos ingresos y en pequeñas empresas**

Antes de mencionar algunas investigaciones en las que se ha encontrado un impacto positivo de las microfinanzas en la mejora del bienestar de los hogares de bajos ingresos o en microempresas es importante comentar que también existen trabajos que señalan que las microfinanzas han tenido un impacto negativo para la economía específicamente de los países en desarrollo; un ejemplo de ello es el artículo escrito por Milford Bateman y que fue publicado en el número 15 del año 2013 de la revista *Ola financiera*. En dicho artículo Bateman critica el modelo de las microfinanzas porque, dice, profundizan la pobreza de los países en desarrollo ya que al otorgar créditos a pequeñas empresas existentes que no son productivas o promover la aparición de nuevas que posiblemente dejarán de existir en poco tiempo, se está provocando la

---

<sup>12</sup> En su informe 2013-2014, ProDesarrollo menciona que las altas tasas son resultado de que los montos de los créditos otorgados en nuestro país son pequeños.

desindustrialización porque las empresas "correctas" están dejando de recibir recursos necesarios para su crecimiento. El autor señala que las microfinanzas estarían favoreciendo el crecimiento del sector informal de la economía y que México es un país saturado, es decir, que es muy fácil para los pobres acceder al microcrédito que desean para resolver sus necesidades inmediatas de consumo lo que fomenta entre ellos el endeudamiento permanente.

Una vez que se ha comentado acerca del trabajo de Bateman, a continuación se mencionan algunas investigaciones que han encontrado un impacto positivo de las microfinanzas en hogares de bajos ingresos y en microempresas.

### **3.3.1 Estudios realizados en otros países acerca del impacto de las microfinanzas**

En un análisis de 20 estudios de evaluación de impacto de las microfinanzas realizados en Latinoamérica y el Caribe, Gutiérrez y Soares (2011) encontraron que en la mayoría de los estudios los productos microfinancieros tuvieron efectos positivos en el ingreso y en los resultados de los negocios, pero los efectos positivos estuvieron en función de las características de los clientes de las microfinancieras y de los productos y servicios a los que accedieron. Por este motivo señalan que los resultados obtenidos en cada estudio no pueden generalizarse al resto de los países. Respecto de los efectos en la educación, la salud o el empoderamiento de la mujer mencionan que es posible que dichos efectos pudieran emerger en el largo plazo.

En una investigación realizada en Ecuador, Mideros (2010) tuvo como objetivo identificar el impacto del acceso al crédito

en el ingreso de los hogares, para ello usó la Encuesta de Condiciones de Vida levantada por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. Uno de los resultados que encontró respecto de los hogares que tenían algún negocio fue que aquellos que obtuvieron un crédito productivo en promedio tuvieron un ingreso 14% mayor a aquellos que no accedieron a financiamiento, pero que este efecto positivo se presentó solamente en los hogares que ya tenían el negocio en marcha antes de obtener el crédito. Otro resultado fue que el acceso al crédito informal por parte de los hogares de menores recursos mostró efectos negativos o nulos en el ingreso de los hogares. Concluye que el efecto del acceso al financiamiento para negocios depende del nivel de ingreso de los hogares.

Banerjee (2009) realizó un estudio del impacto en los hogares de los préstamos grupales otorgados por sucursales de la microfinanciera Spandana en Hyderabad, una ciudad en India. Para ello examinó el efecto en hogares que pidieron préstamos y en los que no solicitaron alguno, en relación con su nivel de pobreza, el consumo, la creación de nuevos negocios y sobre los ingresos de los negocios existentes; pero también en la educación, la salud y el empoderamiento de mujeres. Los resultados mostraron un impacto sustancial en la creación de nuevos negocios y en la mejora de los ingresos de los que ya estaban en marcha, así como en la compra de bienes duraderos para los negocios. No identificó un impacto significativo, al menos en el corto plazo, en el consumo promedio, ni tampoco en las variables asociadas con el desarrollo humano (educación, salud, empoderamiento de las mujeres).

Finalmente, Littlefield, Morduch y Hashemi (2003) presentan resultados de la revisión de varios estudios de impacto de las microfinanzas sobre la erradicación de la

pobreza, la promoción de la educación infantil, el mejoramiento de la salud de mujeres y niños y el aumento de la participación de las mujeres en las actividades económicas. Los principales resultados encontrados en relación con la erradicación de la pobreza fueron la mejora de los ingresos, la suavización del consumo, la diversificación de las fuentes de ingreso y el aumento de activos. Respecto del impacto sobre la educación infantil los estudios reportaron mayor nivel de escolaridad en niños de hogares con acceso a las microfinanzas, así como disminución de las tasas de deserción escolar, aumento en la tasa de matriculación escolar y en el gasto destinado a la educación. En relación con el mejoramiento en la salud de mujeres y niños los resultados mostraron mejores prácticas respecto de la lactancia materna, de tratamiento de enfermedades gastrointestinales, de planificación familiar y de prevención del sida, niños más saludables durante el primer año de vida y niños y adultos mejor nutridos. En lo concerniente a cambios en la participación de las mujeres en actividades económicas y en la toma de decisiones, aunque los estudios señalan una mayor participación de ellas en la toma de decisiones respecto del manejo del hogar y de la educación de los hijos así como en actividades comunitarias, también se ha encontrado en algunos casos aumento de la violencia doméstica.

En nuestro país también se ha realizado investigación para identificar el tipo de impacto de los servicios microfinancieros; los resultados de dichas investigaciones se presentan en la siguiente sección.

### **3.3.2 Estudios de impacto de las microfinanzas realizados en México**

Vázquez-Guillén y Ramírez-Grajeda (2012) estudiaron el impacto del crédito<sup>13</sup> en hogares pobres con jefatura femenina en México sobre su nivel de consumo y de utilidad. Para ello utilizaron la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH) de los años 2002, 2004, 2005, 2006 y 2008 e hicieron su análisis utilizando programación dinámica. Para calcular el nivel de utilidad simularon escenarios en los que los hogares estuvieran en cuatro situaciones diferentes: sin crédito; crédito otorgado durante los primeros 10 años de la vida laboral; crédito otorgado durante los últimos 10 años de la vida laboral y crédito otorgado durante toda la vida laboral. Los resultados obtenidos fueron que el crédito incrementa el nivel de consumo de los hogares y con ello el nivel de utilidad, especialmente de los hogares pobres en donde la obtención de un crédito al inicio, al final o durante toda su vida laboral triplica su utilidad comparada con no haberlo tenido.

Delalande y Paquette (2007) realizaron una investigación acerca del uso y del impacto de los servicios de microfinanzas en el contexto rural marginado de México. Para ello llevaron a cabo un estudio de caso acerca de la actividad del microbanco<sup>14</sup> Timosenpaleuiti con presencia en la totalidad del territorio del municipio de Hueyapan, en la Sierra Norte de Puebla. Identificaron a la región como la más representativa de las regiones rurales marginadas del Sur de México. Su estudio consistió en hacer un diagnóstico exploratorio de la región y

---

<sup>13</sup> Las autoras señalan: "En este trabajo asumimos que son créditos que encajan dentro del universo de las microfinanzas por el perfil de nuestra muestra: mujeres de bajos ingresos que son jefas de familia"

<sup>14</sup> Lo definen como una pequeña institución local de intermediación financiera de tipo cooperativo.

de sus características socioeconómicas. Posteriormente, con base en la segmentación de la población meta del microbanco se integraron grupos focales y se realizaron entrevistas a los socios sobre el uso de los servicios financieros con el fin de profundizar en el análisis del uso de los servicios y evaluar el nivel de satisfacción global de los socios hacia esta institución. Los resultados obtenidos estuvieron en función del nivel de ingreso de las personas con acceso al microbanco: en el caso de los comerciantes, cuyos hogares tienen más recursos, los préstamos se utilizaron principalmente para comprar mercancías pues al funcionar según una lógica empresarial invertían el crédito principalmente en actividades productivas, por lo que utilizaron el crédito para incrementar su patrimonio. Las familias más pobres usaron el crédito para atender sus necesidades de consumo debido a que no tienen ingresos estables porque dependen de la agricultura de temporal y de actividades alternativas cuando no es época de siembra y cosecha. Algunos jefes de hogar migran en ciertas épocas del año, por lo que la madre de familia se dedica a realizar alguna actividad comercial o artesanal. Además de usar el crédito para consumo básico o para financiar alguna actividad económica pequeña, también lo usaron para cubrir gastos relacionados con fiestas y para mejorar o construir parte de su vivienda. Los autores encontraron que los hogares recurren con frecuencia al ahorro como estrategia para reducir su vulnerabilidad, sobre todo las mujeres quienes ven en el ahorro una alternativa para enfrentar situaciones de emergencia y la ventaja de que su dinero está en un lugar seguro, del cual pueden disponer fácilmente en cualquier momento. Encontraron también que la mayoría de los microbancos no ofrecen productos adecuados para los hogares con más recursos en la región, por lo que éstos utilizan los servicios de los bancos comerciales de los centros

urbanos más cercanos. Finalmente mencionan que también hay hogares que no tienen la capacidad financiera para endeudarse y que su ahorro es bastante pequeño e irregular.

En un documento titulado "Microfinanzas y la tenencia de activos no financieros en México" Cotler y Rodríguez-Oreggia (2010) presentan los resultados de su investigación acerca de la acumulación de activos físicos en hogares con acceso a financiamiento. Para ello utilizaron la base de datos proveniente de la encuesta levantada por el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi) en el 2004; construyeron un índice de activos y lo calcularon para los hogares que recibieron un microcrédito y para los que no. Encontraron que el financiamiento tuvo un efecto positivo sobre el índice de activos en las áreas urbanas, mientras que para los hogares rurales no pudieron asegurar que los microcréditos hubieran tenido ese mismo efecto, pues dichos hogares recurren principalmente al financiamiento informal. Los autores explican que esto puede deberse a que el crédito que otorgan las entidades financieras asociadas a Bansefi tiene que destinarse a actividades productivas. Finalmente mencionan que para que haya un impacto mayor de las microfinanzas éstas deben acompañarse de otras medidas como programas de capacitación empresarial para los microemprendedores o acceso a servicios de salud para los clientes y sus familias.

En relación con programas gubernamentales el Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM), como se mencionó anteriormente, otorga créditos en condiciones preferenciales a las instituciones microfinancieras para que éstas, a su vez, otorguen microcréditos a personas de bajos ingresos, ya sea mediante la modalidad grupal o individual, a fin de que puedan realizar proyectos productivos viables.

Además el PRONAFIM también da apoyos crediticios a las microfinancieras para que adquieran mobiliario, equipo de cómputo, aumenten las sucursales, reciban asistencia técnica y capacitación. Aunque el alcance del programa es a nivel nacional, su intención ha sido poner mayor énfasis en las regiones que registran mayores índices de pobreza; sin embargo, de acuerdo con Mántey y Feregrino (2009) los programas asistenciales de este tipo no son adecuados para resolver los problemas financieros de las empresas de menor tamaño.<sup>15</sup> En la página electrónica de la Secretaría de Economía se pueden consultar las evaluaciones externas que se han realizado anualmente respecto del desempeño del programa para el periodo de 2004 a 2013. Estas evaluaciones las han realizado entidades académicas y, recientemente, el CONEVAL. De forma general la conclusión de las evaluaciones realizadas por las entidades académicas es que debe darse continuidad al programa porque ha generado un impacto positivo en el bienestar de los beneficiarios. Por su parte el CONEVAL, además de que ha emitido observaciones respecto de la metodología del programa, señaló en el Informe de la Evaluación Específica de Desempeño 2012 - 2013 que "el programa no cuenta con evaluaciones de impacto que puedan arrojar resultados atribuibles completamente a la intervención del programa".

Quizá la poca evidencia acerca del impacto de las entidades microfinancieras en nuestro país se deba a que aparecieron hace apenas unos años, algunas de ellas se fundaron en la década de 1990, por lo que puede decirse que es un sector en crecimiento. De Hoyos (2013) señala que cada vez un mayor número de microfinancieras (incluidas las que están asociadas a

---

<sup>15</sup> De acuerdo con los autores el crédito comercial es el que impulsa el crecimiento en los países con mercados financieros poco desarrollados.

ProDesarrollo) reportan su información a una sociedad de información crediticia y consultan antes de otorgar un crédito a los clientes, lo que representa un gran avance en términos de reducción en la asimetría de la información; este hecho en conjunción con la eventual construcción de una base accesible que incluya a todo el sector microfinanciero es fundamental para tener un mayor control del riesgo crediticio. Lo anterior representa uno de los retos urgentes en los que deben trabajar el sector y las autoridades del sistema financiero. El autor señala que la metodología principal sigue siendo la grupal, pero que aunque funciona para garantizar el crédito, se ha viciado con el tiempo y empieza a mostrar desgaste, por lo que otro reto consiste en encontrar nuevas metodologías. Debido a la alta rotación y la falta de capacitación del personal en las microfinancieras -no cuentan con áreas especializadas y el reclutamiento y la capacitación del personal recae en empleados que no conocen el tema- no se pueden desarrollar nuevos productos o servicios financieros o productos especializados, ni se pueden reducir los costos de atención al cliente o mejorar sus prácticas, en este tema el reto es disminuir los costos de operación al tiempo que se debe aumentar la productividad del personal. Un reto adicional consiste en la modificación del marco legal pues muy pocas instituciones tienen autorización para ofrecer servicios de ahorro a su clientela ya que, señala el autor, la posibilidad de manejar ahorros como fuente de fondeo para las instituciones les da solidez y las hace menos dependientes de los fondos de segundo piso.

Los estudios de impacto que se mencionaron en el capítulo incorporan diferentes variables a fin de identificar la relación existente entre el acceso a las microfinanzas y el

bienestar de los hogares; ahora bien, los hogares conforman una comunidad de personas que constituyen un municipio<sup>16</sup>; en este sentido resulta necesario considerar en nuevos estudios variables adicionales a las características de los hogares que permitan identificar si los municipios vecinos tienen también alguna influencia sobre el nivel de pobreza de cada municipio. Con esta idea en mente, en el siguiente capítulo se recurrirá a la econometría espacial para identificar si además de la infraestructura de entidades microfinancieras existente en los municipios existe algún efecto del nivel de pobreza de los municipios vecinos.

---

<sup>16</sup> "El Municipio Libre es la unidad jurídico-política constituida por una comunidad de personas, establecida en un territorio delimitado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, forma de gobierno democrático, representativo, de elección popular directa, y autónomo en su régimen interno, que tiene como fin el desarrollo armónico e integral de sus habitantes"; en Valero, 2008.

## Capítulo 4

### **Análisis espacial de la pobreza en los municipios mexicanos y su relación con la infraestructura de microfinancieras**

La pobreza se ha definido de diferentes maneras, por ejemplo para Ackoff (2003) ésta se refiere a un nivel de ingreso que reduce las oportunidades de autorrealización y la expectativa de vida y en nuestro país un porcentaje importante de la población tiene ese nivel de ingreso. Las teorías sobre crecimiento económico con base en el sector financiero sostienen que para salir de la pobreza es necesario aumentar los servicios y productos financieros en combinación con otras estrategias como aumentar el nivel educativo, la oferta de servicios básicos y de salud (Lustig, 2004); con esta base se analizará en el capítulo la relación que existe entre el nivel de pobreza de los municipios mexicanos y la presencia de microfinancieras así como la tasa de analfabetismo, además es de interés analizar la influencia de la característica de ruralidad en cada municipio conjuntamente con el porcentaje de su población que se dedica a las actividades primarias; y en virtud de que se pretende ampliar el estudio al posible efecto que el nivel de pobreza de los municipios vecinos tenga sobre cada municipio, es necesario realizar un análisis espacial e incluir variables relacionadas con el espacio geográfico.

Si los datos para el análisis son de corte transversal, es necesario incluir variables relacionadas con el espacio geográfico para identificar si existe alguna relación entre unidades geográficas cercanas pues "todo está relacionado con todo lo demás, pero las cosas cercanas están más relacionadas entre sí que las cosas distantes" (Tobler, 1970); al incluir

variables geográficas - como la densidad poblacional - en un problema es necesario recurrir a la econometría espacial<sup>17</sup> para analizarlo apropiadamente.

Por lo anterior, los objetivos de este capítulo son: conocer cuál es el impacto de la presencia de sucursales enfocadas en las microfinanzas sobre la pobreza municipal e identificar si el porcentaje de pobreza en un municipio está relacionado con los respectivos de los municipios vecinos.

#### **4.1 Análisis exploratorio del porcentaje de pobreza municipal en el 2010 para México**

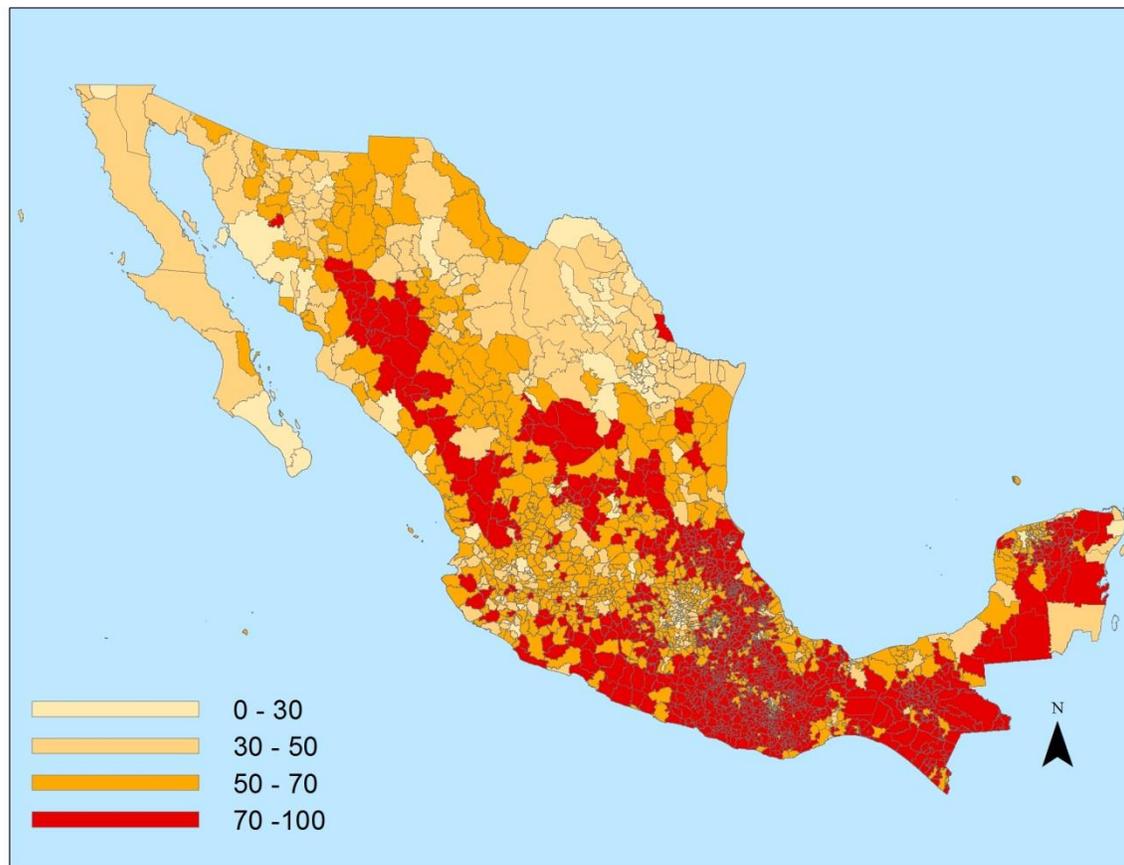
El interés por analizar algunos factores relacionados con la pobreza en nuestro país se debe a que es un tema relacionado de manera importante con el crecimiento económico. Para el análisis se obtuvieron los datos del porcentaje de la población en situación de pobreza por municipio para el año 2010 que pueden consultarse en la página electrónica del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). De acuerdo con el CONEVAL "Una persona se considera en situación de pobreza cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades". La metodología para calcular el porcentaje de pobreza municipal está disponible en la página del CONEVAL.

El primer paso para realizar el análisis consiste en visualizar la distribución espacial de la variable de interés en la Figura 4.1

---

<sup>17</sup> La econometría espacial es la colección de técnicas que tratan con las peculiaridades causadas por el espacio en el análisis estadístico de los modelos de la ciencia regional (Anselin, 1988).

Figura 4.1 Distribución espacial del porcentaje de pobres a nivel municipal, 2010



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL.

Se observa que en el norte del país los municipios tienen porcentajes bajos de pobreza mientras que en el sur los porcentajes son elevados. Esto puede deberse a una inestabilidad estructural que es uno de los aspectos de la heterogeneidad espacial. La heterogeneidad espacial es un efecto espacial que se refiere a la variación en las relaciones en el espacio.

Otro efecto espacial es la autocorrelación o dependencia espacial que alude a que el valor que toma una variable en una región se explica por condiciones internas a ella, pero también por el valor de dicha variable en regiones vecinas. Existen

pruebas que permiten medir el grado de dependencia espacial tanto de forma global como local. Las pruebas de autocorrelación espacial global<sup>18</sup> analizan todas las regiones de la muestra de forma conjunta, una de ellas es la I de Moran. Para calcular este indicador se requiere el uso de una matriz llamada "de pesos espaciales" (también llamada de retardos o de contactos) que se representa por  $\mathbf{W}$  y que es un instrumento que registra las interdependencias entre las unidades geográficas analizadas.  $\mathbf{W}$  es una matriz cuadrada no estocástica cuyos elementos  $w_{ij}$  reflejan la intensidad de la interdependencia existente entre cada par de regiones  $i$  y  $j$ ;  $\mathbf{W}$  tiene la siguiente forma:

$$\begin{bmatrix} 0 & \cdots & w_{1N} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ w_{N1} & \cdots & 0 \end{bmatrix}$$

Los pesos espaciales que contiene la matriz se han definido de varias maneras pero todas coinciden en que se requiere que dichos pesos sean no negativos y finitos. Una de las definiciones más utilizadas es la que se refiere al concepto de contigüidad física de primer orden, donde  $w_{ij}$  es igual a uno si las regiones  $i$  y  $j$  son físicamente adyacentes o a cero en caso contrario (se asume por definición que  $w_{ii} = 0$ ). Esta definición de  $\mathbf{W}$  es la que se utiliza en nuestro análisis.

En el Cuadro 4.1 se muestran los criterios que Moreno y Vayá (2000) proporcionan para la identificación de las regiones vecinas con adyacencia física.

---

<sup>18</sup> Las pruebas para la asociación espacial local se explican adelante.

Cuadro 4.1 Criterios de contigüidad física en una cuadrícula regular

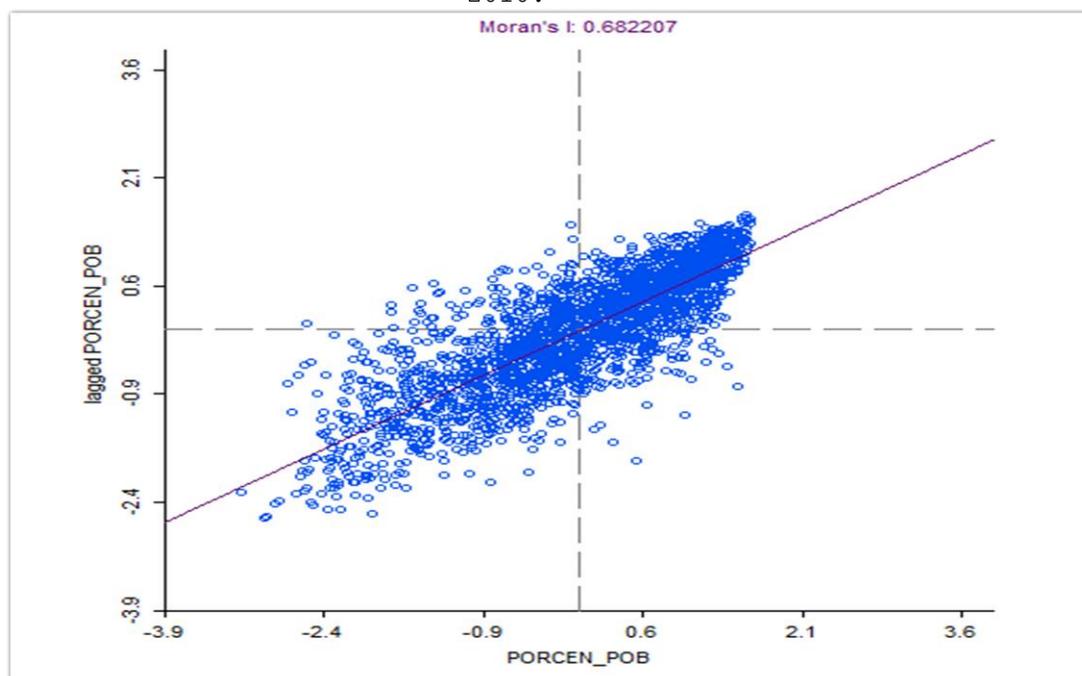
Criterio de vecindad	Número total de vecinos	Definición
<b>Criterio lineal</b>	2	Serán vecinas de $i$ las regiones que comparten el lado izquierdo o derecho de $i$
<b>Criterio torre o rook</b>	4	Serán vecinas de $i$ las regiones que comparten algún lado con $i$
<b>Criterio alfil o bishop</b>	4	Serán vecinas de $i$ las regiones que comparten algún vértice con $i$
<b>Criterio reina o queen</b>	8	Serán vecinas de $i$ las regiones que comparten algún lado o vértice con $i$

Fuente: Moreno y Vayá, 2000.

La hipótesis nula del estadístico  $I$  de Moran es la no autocorrelación espacial, por lo que un valor no significativo del test conduce a no rechazar dicha hipótesis; mientras que un valor significativo positivo informa acerca de la presencia de la concentración de valores similares de la variable entre regiones vecinas.

Con base en lo anterior el siguiente paso en el análisis es obtener la  $I$  de Moran del porcentaje de pobres a nivel municipal en México para 2010; para realizar esa tarea se puede recurrir al software GeoDa. El valor del estadístico  $I$  de Moran se muestra en la Figura 4.2 y el gráfico. El criterio de vecindad que se utilizó es el de reina.

Figura 4.2 Dependencia espacial de la pobreza municipal en México, 2010.



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL.

El gráfico muestra en el eje de las abscisas las observaciones del porcentaje de pobres a nivel municipal en 2010 y en el de las ordenadas el retardo espacial de dicha variable. El operador del rezago espacial se obtiene como el producto de la matriz de pesos espaciales por el vector de observaciones de una variable aleatoria  $\mathbf{y}$ , es decir,  $\mathbf{W}\mathbf{y}$ . Ese vector, en nuestro caso, está integrado por el porcentaje de pobreza de los 2,455 municipios mexicanos en 2010. Cada elemento de una variable rezagada espacialmente es igual a:

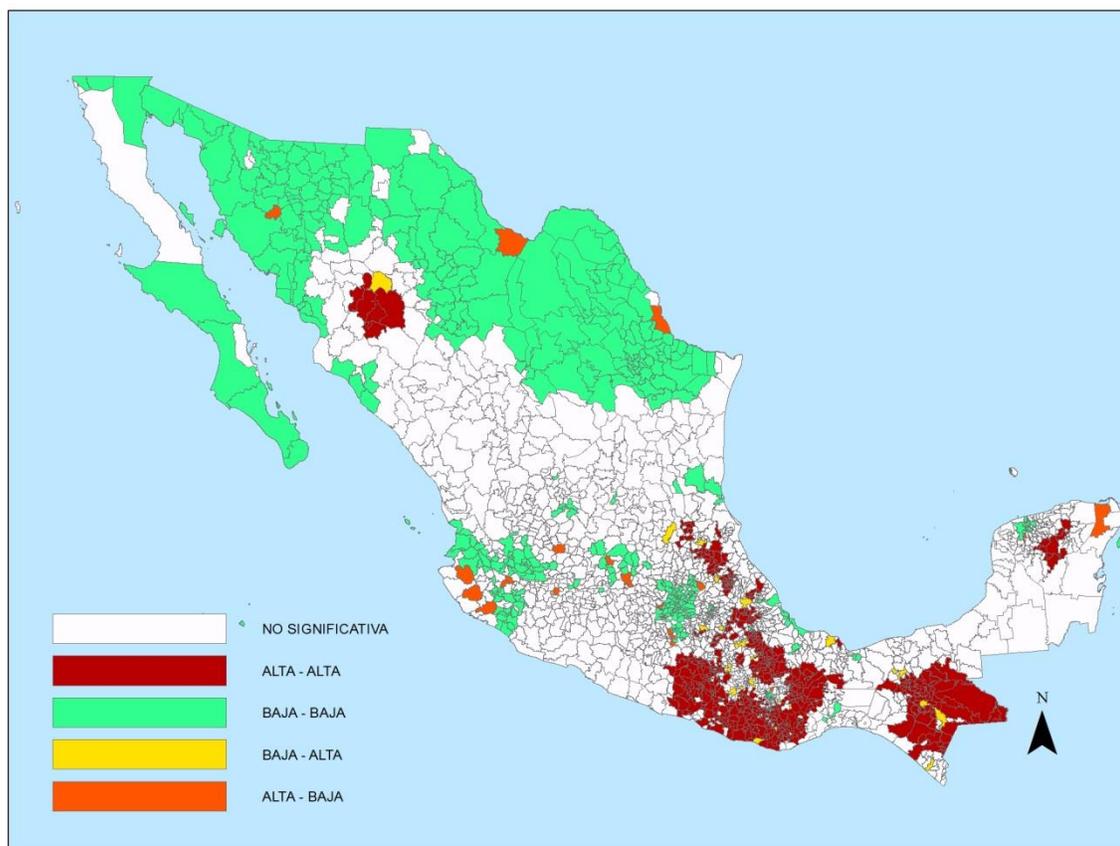
$$\sum_j w_{ij}y_j$$

Donde  $w_{ij}$  son los pesos espaciales. De esta forma cada elemento del rezago espacial es igual al promedio ponderado de los valores de los porcentajes de pobreza en el subgrupo de municipios vecinos.

El valor obtenido para la  $I$  de Moran, 0.682207, es significativo y positivo, por lo que hay evidencia de correlación espacial positiva municipal en la variable pobreza. Este resultado se confirma en el gráfico pues los puntos se encuentran concentrados sobre la diagonal que cruza los cuadrantes I (derecha superior) y III (izquierda inferior). Cuando hay ausencia de correlación espacial la nube de puntos se encuentra dispersa en los cuatro cuadrantes.

Una técnica visual para contrastar la existencia de una asociación significativa respecto de los valores de una variable entre regiones vecinas consiste en la elaboración de un mapa que muestre los valores obtenidos a partir de un indicador local de autocorrelación espacial. Los contrastes locales permiten identificar clusters o agrupaciones de regiones localizadas en áreas específicas del territorio que concentran valores elevados o bajos de la variable estudiada. Un estadístico que puede usarse para contrastar la autocorrelación espacial de forma local es el contraste local  $I_i$  de Moran que también puede obtenerse con GeoDa. Al representar en el mapa los valores obtenidos con este indicador se podría observar si municipios con porcentaje alto de pobres tienen como vecinos a municipios que también tienen alto porcentaje de pobreza, o si un municipio con bajo porcentaje de pobreza tiene como vecinos a municipios que tienen niveles bajos de pobreza. El mapa que muestra GeoDa para los valores del contraste local de Moran se puede apreciar en la Figura 4.3

Figura 4.3 Concentración espacial de la pobreza municipal en México, 2010



Fuente: Elaboración propia con datos de CONEVAL.

Al observar el mapa se puede identificar que la variable porcentaje de pobres no está distribuida de forma aleatoria en todo el espacio pues aunque hay zonas donde la asociación entre municipios respecto de los valores de la variable no es significativa - 1,405 municipios en color blanco - también se observa la presencia de conglomerados, específicamente en el norte del país en donde los municipios con niveles bajos de pobreza tienen como vecinos a municipios también con bajos niveles de pobreza; y en el sur se observan grupos de municipios con alto nivel de pobreza rodeados por otros municipios con la misma característica.

Conjuntamente las Figuras 4.2 y 4.3 proporcionan información para suponer que la pobreza en ciertos municipios está correlacionada con la pobreza de los municipios vecinos, es decir, hay municipios donde la pobreza es un problema regional. En el mapa mostrado en la Figura 4.3 la etiqueta "ALTA-ALTA" significa que en el grupo de municipios en color rojo el porcentaje de pobreza en cierto municipio y en sus vecinos es alto; mientras que con la etiqueta "BAJA-BAJA" se identifica a municipios que tienen ellos y sus vecinos porcentajes bajos de pobreza.

Con estos resultados se puede identificar la existencia de una concentración de valores bajos del porcentaje de pobres para algunos municipios y sus vecinos en las regiones del norte del país, mientras que en el sur ocurre lo mismo pero con valores altos: los clusters (agrupaciones regionales) significativos detectados no se encuentran dispersos en el territorio sino que se sitúan próximos entre sí y concentrados en las zonas del norte y del sur del territorio. El resultado final del análisis exploratorio muestra que la variable de interés: porcentaje de pobres municipal, tiene un esquema de dependencia espacial positiva, por lo que no se puede señalar que haya una distribución espacial aleatoria de la misma en todo el país; una posible explicación de esta distribución puede encontrarse en Francisco Martínez y Luis Quintana (2015) pues señalan que: "la modernización industrial neoliberal ha parcializado regionalmente la actividad productiva, agravando los desequilibrios al excluir aún más a los estados del sur del país no conectados territorialmente con Estados Unidos".

## **4.2 Análisis exploratorio de las variables explicativas**

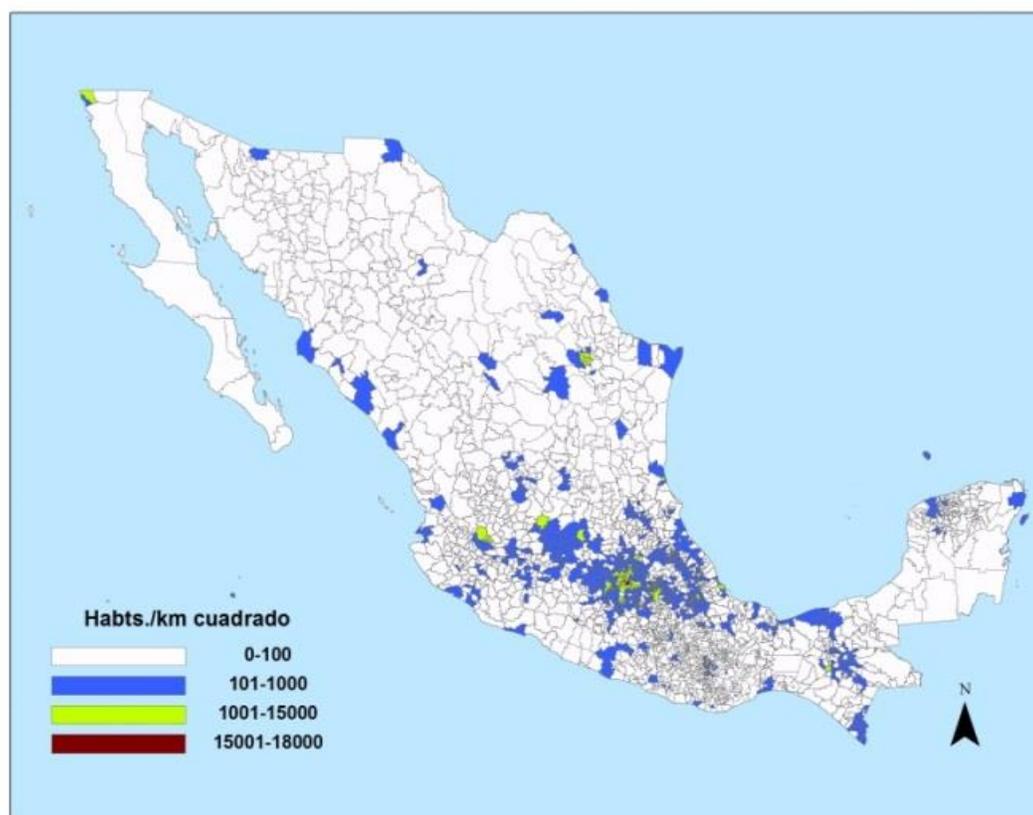
De acuerdo con Moreno y Vayá (2000) para especificar un modelo deben seleccionarse las variables que se incluirán y establecer la relación funcional entre ellas. En esta tarea es de utilidad realizar un análisis exploratorio de las variables que se pretende incluir en el modelo, a fin de elegir aquellas asociadas con la variable de interés; en línea con lo que indican las autoras, a continuación se describen las variables utilizadas en nuestro análisis.

### *Densidad poblacional (habitantes por kilómetro cuadrado)*

La relación entre un espacio determinado y el número de personas que lo habitan se llama densidad de población, la cual se obtiene dividiendo el número de personas que viven en un lugar específico entre el número de kilómetros cuadrados que mide ese territorio. La distribución de esta variable en nuestro país se muestra en la Figura 4.4.

Con base en el mapa se observa que la densidad poblacional es baja en la mayoría de los municipios del país y solamente en los municipios del centro la densidad es mayor. Esta variable se incluyó porque está relacionada con el espacio geográfico.

Figura 4.4 Densidad poblacional a nivel municipal, 2010



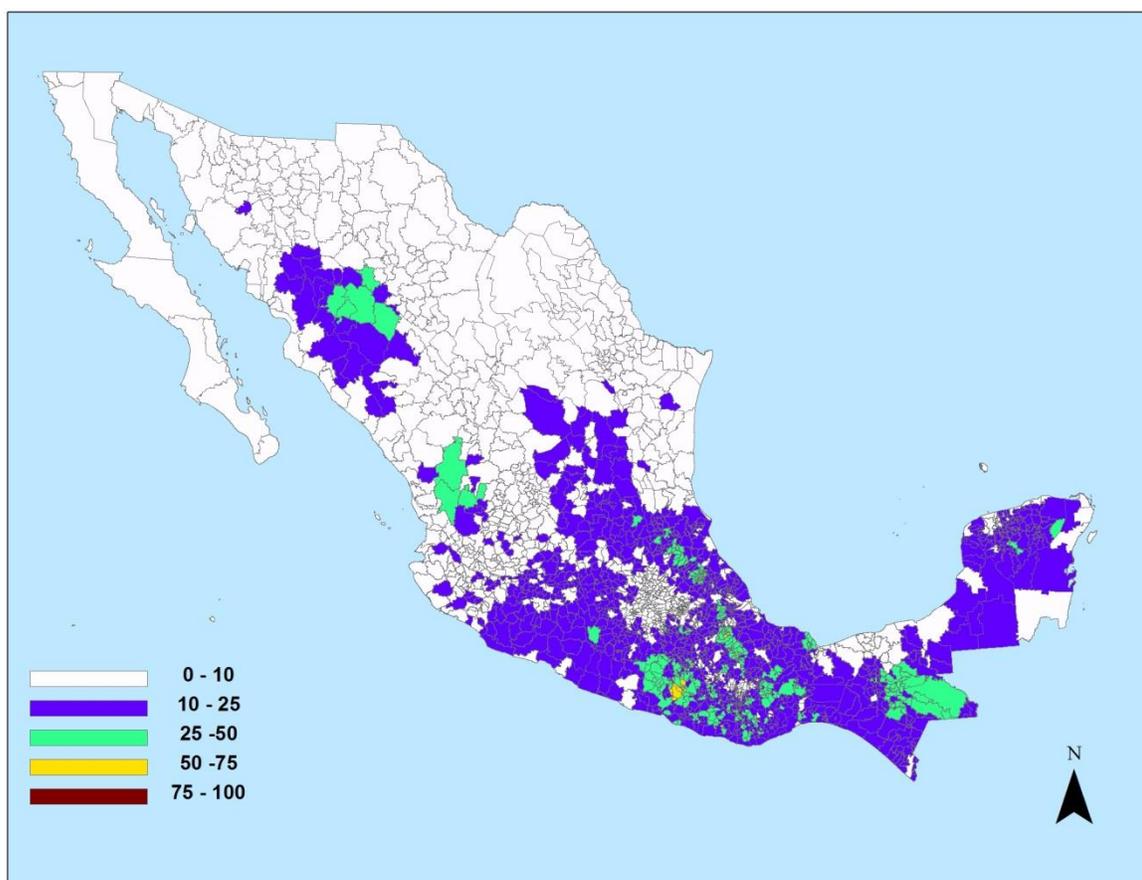
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

### *Tasa de analfabetismo*

Es un indicador que refleja uno de los rezagos más importantes en un país. Se calcula a partir de la población de 15 años y más que no sabe leer y escribir dividido por la población de 15 años y más multiplicado por 100. La distribución de esta variable se muestra en la Figura 4.5

En el mapa se observa que en el norte del país el porcentaje de analfabetismo para el periodo de análisis es bajo, excepto para algunos municipios de Chihuahua. La distribución de esta variable es muy parecida a la distribución de la variable del porcentaje de pobres.

Figura 4.5 Porcentaje de analfabetismo a nivel municipal, 2010



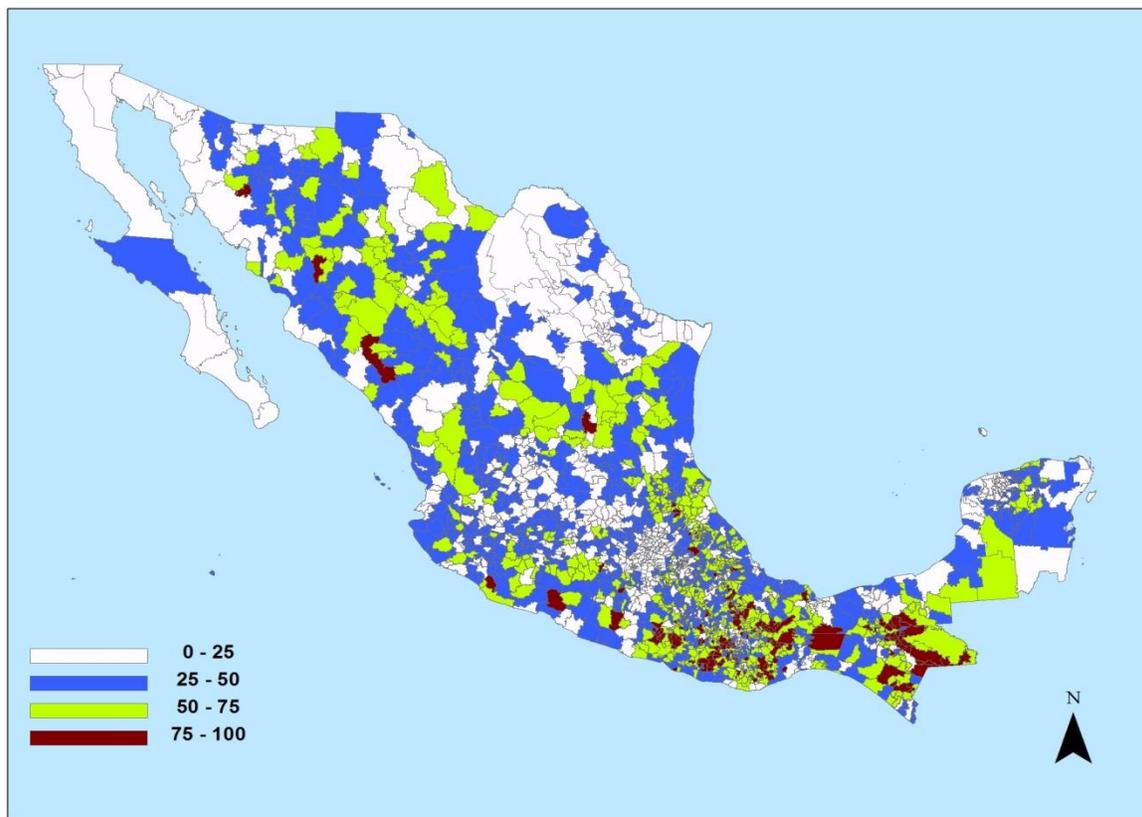
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

#### *Porcentaje de población ocupada en el sector primario*

Se refiere al porcentaje de población ocupada en el sector primario (agricultura, ganadería, silvicultura, caza y pesca) para cada municipio de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2010.

En la Figura 4.6 se puede observar la distribución de los valores de esta variable. Los municipios con más del 75% de su población ocupada en dicho sector se ubican primordialmente hacia el sur.

Figura 4.6 Porcentaje de población ocupada en el sector primario a nivel municipal, 2010



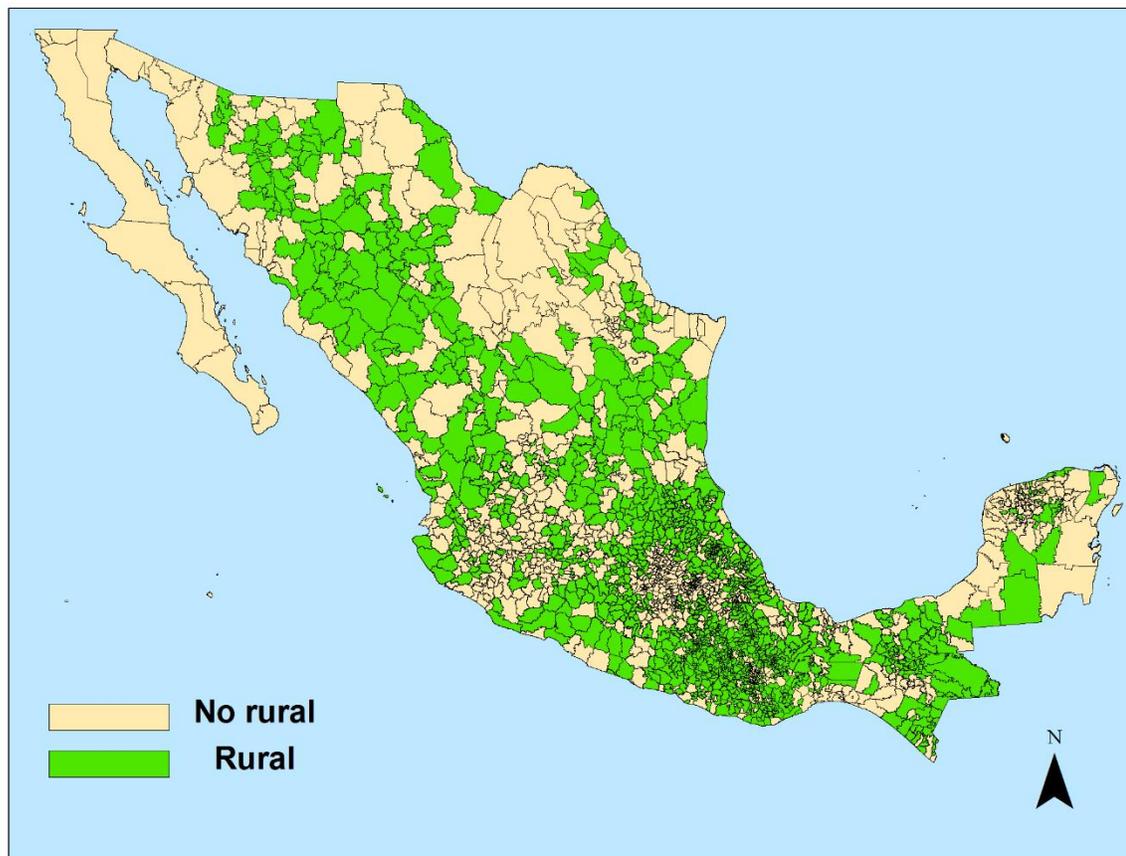
Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI.

### *Municipios rurales*

La clasificación de municipios en rural o urbano se hace por medio de una variable dicotómica con base en un criterio de concentración poblacional en el que se identifican como rurales aquellos municipios donde la población que reside en localidades menores a 2,500 habitantes representan una proporción municipal menor o igual al 50%. De acuerdo con el criterio utilizado para clasificar a los municipios a partir de la Figura 4.7 se observa que una cantidad importante de

municipios podrían ser considerados rurales al usarse un criterio a nivel de localidad.<sup>19</sup>

Figura 4.7 Municipios rurales



Fuente: Elaboración propia.

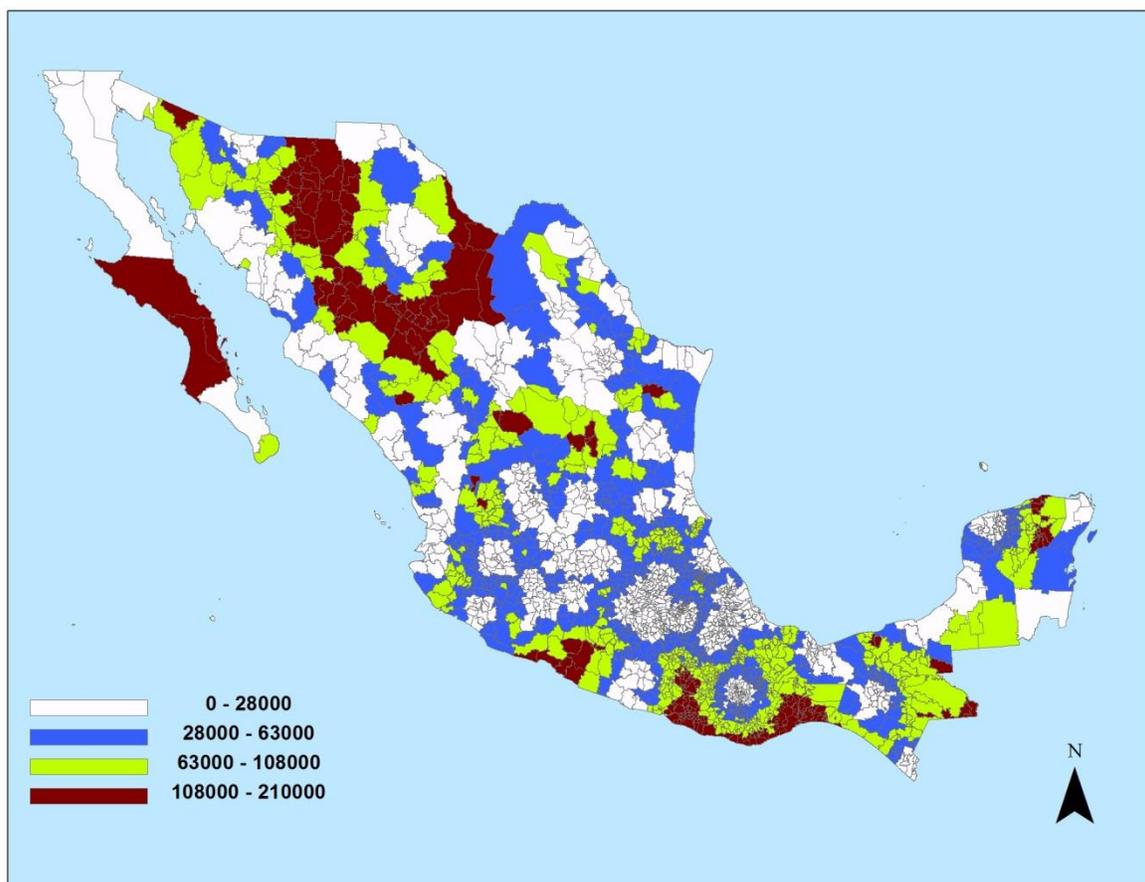
### *Distancias*

La distancia respecto al centro económico regional es un elemento de gran importancia para explicar las diferencias que existen en el territorio en cuanto a su nivel de desarrollo, siendo esta una variable que aproxima a la marginación de los municipios.

<sup>19</sup> Este criterio respeta la definición de INEGI de usar un total poblacional de 2,500, tema sobre el cual existe un debate. Adicionalmente, para identificar a un municipio como rural, se aplicó la regla que menos del 50% de la población municipal debía ubicarse en localidades rurales. Ello derivó en un total de 1,389 municipios rurales de un total de 2,456.

La distancia se midió en kilómetros en línea recta desde la cabecera de la entidad hasta cada municipio<sup>20</sup>. Cada municipio se compara contra su propio centro estatal, sin considerar si hubiera otro centro de menor distancia correspondiente a otra entidad, lo cual será un criterio para ajustarse en futuros trabajos. Los valores de la variable pueden apreciarse representados en el espacio en la Figura 4.10

Figura 4.10 Distancias



Fuente: Elaboración propia.

<sup>20</sup> La medición se hizo calculando los centroides de cada municipio y posteriormente su medición respecto al centroide del municipio que aloja la cabecera de la entidad. Las distancias se calcularon en línea recta, sin considerar el relieve.

*Indicadores individuales de acceso por tipo de entidad financiera.*

En correspondencia con la definición de acceso a servicios financieros establecida por la Comisión Nacional Bancaria y de Valores, para calcular el valor de los indicadores se utilizó el número de puntos de acceso de la banca comercial, de la banca de desarrollo, de las cooperativas y de las microfinancieras<sup>21</sup>.

Para calcular los indicadores individuales se siguió a Chakravarty (2010) quien proporciona la siguiente función:

$$A_r(x_i, m_i, M_i) = \left( \frac{x_i - m_i}{M_i - m_i} \right)^r$$

Que, en nuestro trabajo, representan lo siguiente:

$i$  representa los tipos de entidad financiera;

$x_i$  representa el número de sucursales para cada tipo de entidad financiera;

$m_i$  y  $M_i$  representan, respectivamente, el mínimo y el máximo número de sucursales por tipo de entidad financiera;

$A_r$  es el indicador individual asociado a cada valor  $x_i$ ; es importante mencionar que calcular  $A_r$  es el paso previo para calcular un índice de inclusión financiera propuesto por el autor; pero en nuestro caso el interés no radica en calcular dicho índice porque éste sería un índice de acceso que

---

<sup>21</sup> En el Reporte de Inclusión Financiera 3 publicado por la Comisión se señala que las microfinancieras incluyen a las Sociedades Financieras Populares (SOFIPOs), a las Sociedades Financieras de Objeto Limitado (SOFOLEs) y a las Uniones de Crédito.

agruparía a todas las sucursales independientemente de su índole y el objetivo que perseguimos es conocer el efecto de cada tipo de entidad financiera de forma individual. Finalmente,  $r$  se puede interpretar como un parámetro de sensibilidad en el sentido de que si éste disminuye,  $A_r$  aumenta<sup>22</sup>.

Una vez que se concluye con el análisis exploratorio de la variable de interés así como con el de las que se han incluido en el estudio, debe especificarse el modelo propuesto y estimarlo, lo que se hará en la siguiente sección.

#### **4.3 Modelo de regresión. Estimación en presencia de dependencia espacial.**

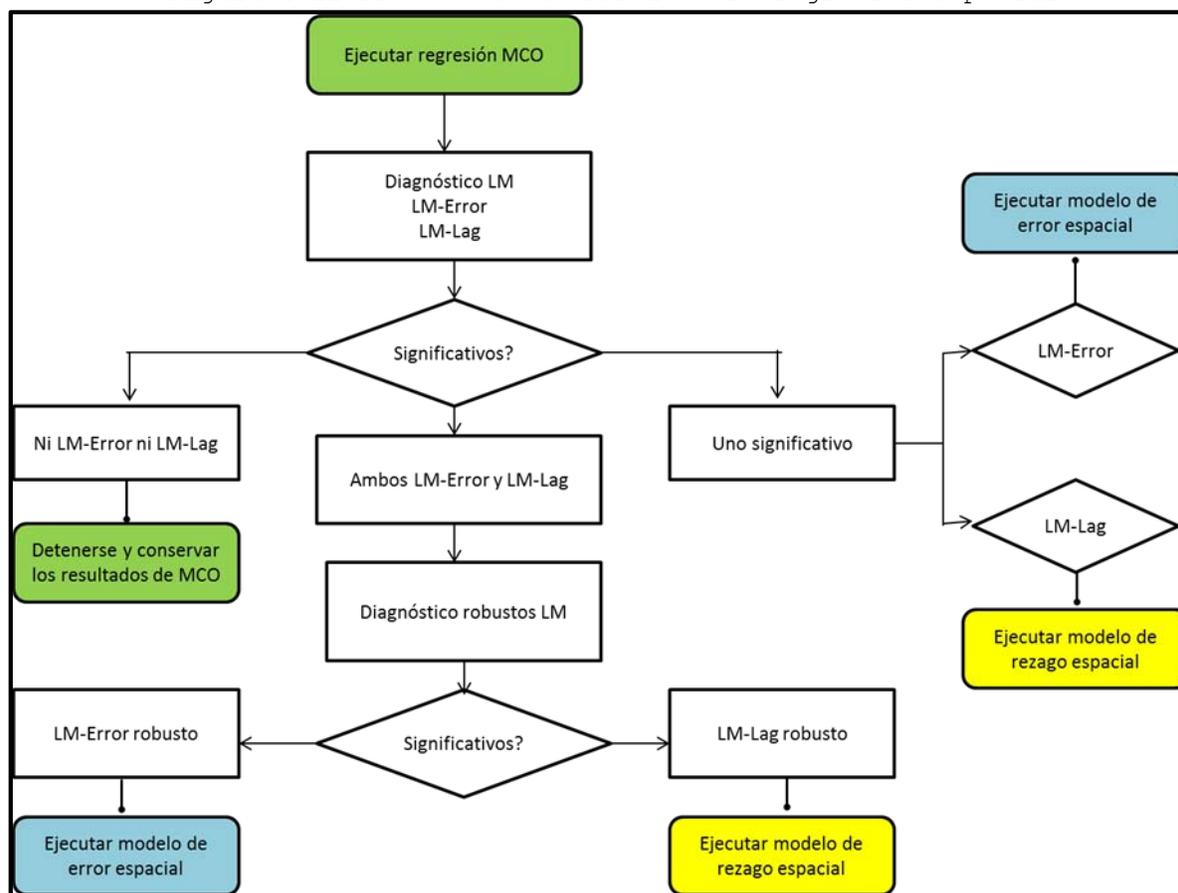
En las secciones anteriores se mostró que la variable de interés, la pobreza, se encuentra correlacionada espacialmente por lo que en el modelo de regresión debe considerarse la dependencia espacial. Entre los modelos que pueden especificarse cuando hay presencia de dependencia espacial están el modelo de rezago espacial y el modelo de error espacial, en ambos modelos es necesario trabajar con la matriz de contactos  $W$  para incorporar las influencias mutuas entre las unidades espaciales, en este caso los municipios. Respecto de las pruebas para contrastar las estructuras de dichos modelos Anselin y Rey concluyen que los contrastes basados en el principio de multiplicadores de Lagrange son los mejores para detectar el esquema adecuado de dependencia espacial presente (Moreno y Vayá, 2000).

---

<sup>22</sup> En este caso, consideramos  $r=0.5$  por ubicarse en el punto central del rango de valores posibles para este parámetro que caracteriza la sensibilidad del índice.

Para decidir el modelo que debe elegirse para la regresión espacial se puede recurrir a la guía presentada por Anselin (2005) mediante el diagrama de flujo que se muestra en la Figura 4.12.

Figura 4.12 Proceso de decisión de la regresión espacial



Fuente: Anselin, 2005.

De acuerdo con el proceso propuesto por Anselin, en nuestro trabajo primero se estimó el modelo de regresión habitual

$$y = X\beta + u$$

mediante Mínimos Cuadrados Ordinarios; donde  $y$  es el vector que contiene el porcentaje de pobres en 2010 de los 2,455 municipios mexicanos,  $X$  es la matriz que contiene las variables a nivel municipal incluidas en el modelo: la densidad

poblacional, tasa de analfabetismo, porcentaje de población ocupada en el sector primario, ruralidad, distancias e indicadores individuales de acceso por tipo de entidad financiera; y donde  $u \sim N(0, \sigma^2 I)$ . El resultado final de la estimación, es decir, después de eliminar del modelo las variables no significativas se muestra en la Figura 4.13.

Figura 4.13 Resultado de la estimación por MCO

SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	: regresion_geoda2			
Dependent Variable	: PORCEN_POB	Number of Observations:	: 2455	
Mean dependent var	: 67.4295	Number of Variables	: 9	
S.D. dependent var	: 18.5122	Degrees of Freedom	: 2446	
R-squared	: 0.725348	F-statistic	: 807.478	
Adjusted R-squared	: 0.724450	Prob(F-statistic)	: 0	
Sum squared residual	: 231073	Log likelihood	: -9062	
Sigma-square	: 94.4698	<b>Akaike info criterion</b>	: <b>18142</b>	
S.E. of regression	: 9.71956	<b>Schwarz criterion</b>	: <b>18194.3</b>	
Sigma-square ML	: 94.1235			
S.E of regression ML	: 9.70173			
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Probability
-----				
CONSTANT	45.92234	0.5278071	87.00592	0.00000
PORC_ANALF	0.8601583	0.02687189	32.0096	0.00000
PORC_POB_O	0.3470074	0.0133054	26.08019	0.00000
RURAL_TAMA	-3.436938	0.5006409	-6.865076	0.00000
DISTANCIAS	-1.551892e-005	5.493765e-006	-2.824824	0.00477
IBC	-47.04481	3.829164	-12.28592	0.00000
IBD	9.758897	2.091972	4.664926	0.00000
IC	-4.358043	2.40033	-1.815602	0.06955
IMF	6.777742	3.759877	1.80265	0.07157
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER	7.878008			
TEST ON NORMALITY OF ERRORS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Jarque-Bera	2	75.5143	0.00000	
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	8	108.6939	0.00000	
Koenker-Bassett test	8	94.2101	0.00000	
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
FOR WEIGHT MATRIX : regresion_geoda2.gal				
(row-standardized weights)				
TEST	MI/DF	VALUE	PROB	
Moran's I (error)	0.4035	32.5448	0.00000	
Lagrange Multiplier (lag)	1	856.0491	0.00000	

Robust LM (lag)	1	123.2855	0.00000
<b>Lagrange Multiplier (error)</b>	<b>1</b>	<b>1040.6826</b>	0.00000
<b>Robust LM (error)</b>	<b>1</b>	<b>307.9191</b>	0.00000
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	1163.9682	0.00000

Fuente: Elaboración propia, en Geoda.

La lectura de los resultados de la estimación señala que la condición de multicolinealidad y el test Jarque-Bera indican la no normalidad de los errores, pero de acuerdo con Anselin (2005) "esto podría no ser un problema tan serio, ya que muchas propiedades en el análisis de regresión se mantienen asintóticamente aún sin asumir la normalidad".

Los resultados del diagnóstico para heterocedasticidad indican que la varianza de los errores no es constante, es decir, hay problemas de heterocedasticidad. Sin embargo, el alcance del presente trabajo no incluye la corrección de este efecto espacial.

Ahora bien respecto del diagnóstico para dependencia espacial el test Lagrange Multiplier (lag) o LM-Lag y su versión robusta son indicadores para estimar un modelo de rezago espacial, mientras que Lagrange Multiplier (error) o LM-Error y su versión robusta lo son para el modelo de error espacial.

En nuestro caso ambos resultados<sup>23</sup> rechazan la hipótesis nula ( $H_0$ : no autocorrelación espacial) y cuando esto ocurre el criterio de decisión propuesto por Anselin indica que en caso de que ambos sean significativos se debe elegir el modelo con el mayor valor en la prueba estadística; aunque es enfático al

---

<sup>23</sup> Al final del reporte aparece un tercer contraste: Lagrange Multiplier (SARMA); sin embargo aquí no es considerado porque en GeoDa no es posible estimar un modelo mixto regresivo espacial autorregresivo con perturbaciones espaciales que incorporan un esquema de dependencia espacial media móvil.

señalar que en esta situación es necesaria cierta cautela ya que puede haber otras fuentes de especificación incorrecta.

Con base en los valores del LM-Lag robusto y del LM-Error robusto el modelo que debe estimarse es el de error espacial y es el siguiente:

$$y = X\beta + \varepsilon$$

$$\varepsilon = \lambda W\varepsilon + u$$

$$u \sim N(0, \sigma^2 I)$$

En el modelo se incluyen las variables mencionadas anteriormente, excepto la densidad poblacional,  $\mathbf{W}$  es la matriz de pesos espaciales y  $\lambda$  es un parámetro que mide la intensidad de la interdependencia entre residuos. Este modelo se utiliza cuando existe una situación que podría explicarse por la omisión de variables que se hallen correlacionadas espacialmente o por errores de medida; por ello es necesario incluir explícitamente un esquema de dependencia espacial en el término de error. El resultado final obtenido de la estimación del modelo de error especificado anteriormente se muestra en la Figura 4.14

Figura 4.14 Estimación del modelo de error espacial

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL ERROR MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION				
Data set	: regresion_geoda2			
Spatial Weight	: regresion_geoda2.gal			
Dependent Variable	: PORCEN_POB	Number of Observations:	2455	
Mean dependent var	: 67.429453	Number of Variables	: 6	
S.D. dependent var	: 18.512188	Degrees of Freedom	: 2449	
Lag coeff. (Lambda)	: 0.689291			
R-squared	: 0.826941	R-squared (BUSE)	: -	
Sq. Correlation	: -	Log likelihood	:-8630.378885	
Sigma-square	: 59.3074	<b>Akaike info criterion</b>	: <b>17272.8</b>	
S.E of regression	: 7.70113	<b>Schwarz criterion</b>	: <b>17307.6</b>	
Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
CONSTANT	47.48699	0.7281303	65.21771	0.00000
PORC_ANALF	0.6995565	0.03211086	21.78566	0.00000

PORC_POB_O	0.319283	0.01291155	24.72848	0.00000
RURAL_TAMA	-3.406352	0.4333372	-7.860743	0.00000
IBC	-30.2031	2.409551	-12.53474	0.00000
IBD	3.079658	1.601553	1.92292	0.05449
<b>LAMBDA</b>	<b>0.6892912</b>	0.01833118	37.60211	0.00000
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST		DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test		5	119.8175	0.00000
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
SPATIAL ERROR DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : regresion_geoda2.gal				
TEST		DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test		1	877.1312	0.00000

Fuente: Elaboración propia, en GeoDa.

Se puede comparar el ajuste del modelo de error espacial en comparación con el de MCO al observar los resultados de las medidas proporcionadas por los criterios de Akaike y de Schwarz en ambas estimaciones: las medidas mejoraron en el modelo de error espacial sugiriendo un mejor ajuste de este último.

El coeficiente espacial autorregresivo ( $\lambda=0.6892912$ ) es altamente significativo y positivo e indica la intensidad de la interdependencia en el término de error.

El diagnóstico de heterocedasticidad y la prueba de la razón de verosimilitud indican que el modelo aún tiene problemas de especificación; pero en relación con los coeficientes de las variables incluidas en el modelo se observa que, contrario a lo que se esperaba, el indicador individual de acceso a las entidades microfinancieras no fue significativo.

El siguiente análisis de interés para el presente trabajo consiste en observar qué pasa en el subconjunto de municipios considerados rurales de acuerdo con nuestros criterios; para ello filtramos los municipios y analizamos lo que ocurre con los 1,389 municipios rurales. Se estimó el modelo MCO sin incluir la matriz de pesos espaciales porque ahora no existe

necesariamente contigüidad entre los municipios. El resultado se muestra en la Figura 4.15

Figura 4.15 Estimación MCO para municipios rurales

SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	:	solorurales		
Dependent Variable	:	PORCEN_POB	Number of Observations:	1389
Mean dependent var	:	74.1659	Number of Variables	: 8
S.D. dependent var	:	15.4724	Degrees of Freedom	: 1381
R-squared	:	0.632966	F-statistic	: 340.228
Adjusted R-squared	:	0.631106	Prob(F-statistic)	: 0
Sum squared residual	:	122045	<b>Log likelihood</b>	: <b>-5079.36</b>
Sigma-square	:	88.3747	Akaike info criterion	: 10174.7
S.E. of regression	:	9.40078	Schwarz criterion	: 10216.6
Sigma-square ML	:	87.8657		
S.E of regression ML	:	9.37367		
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Probability
-----				
CONSTANT	41.97405	0.8471751	49.54589	0.00000
DENS_POB_1	0.006025293	0.003410696	1.766588	0.07752
PORC_ANALF	0.7681225	0.02999569	25.60776	0.00000
PORC_POB_O	0.3524371	0.01591436	22.14586	0.00000
IBC	11.24019	10.52837	1.06761	0.28589
IBD	9.688859	3.34326	2.898028	0.00381
IC	-4.295797	4.841848	-0.8872227	0.37513
IMF	1.210404	7.729512	0.1565952	0.87557
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER		8.935425		
TEST ON NORMALITY OF ERRORS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Jarque-Bera	2	119.2841	0.00000	
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	7	138.9515	0.00000	
Koenker-Bassett test	7	98.4208	0.00000	

Fuente: Elaboración propia, en GeoDa.

En relación con la presencia de entidades financieras el resultado indica que solamente la banca de desarrollo es significativa en los municipios rurales, pero tiene el mismo signo que la variable de interés. Dado que no se cuenta con adyacencia geográfica entre todos los municipios rurales, en este caso no aplica la estimación de un modelo espacial.

Hasta aquí hemos observado que ni a nivel nacional ni en los municipios considerados rurales las microfinancieras tienen influencia en los municipios con alto porcentaje de pobreza; observemos ahora qué ocurre si analizamos a dos de los estados con los porcentajes más altos de pobreza en nuestro país: Oaxaca y Chiapas. El resultado final de estimar el modelo MCO para Oaxaca se muestra en la Figura 4.16

Figura 4.16 Estimación MCO para Oaxaca

SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	:	Oaxaca		
Dependent Variable	:	PORCEN_POB	Number of Observations:	570
Mean dependent var	:	78.4772	Number of Variables	7
S.D. dependent var	:	14.8858	Degrees of Freedom	563
R-squared	:	0.670421	F-statistic	190.873
Adjusted R-squared	:	0.666909	Prob(F-statistic)	0
Sum squared residual	:	41627.4	Log likelihood	-2031.7
Sigma-square	:	73.9386	Akaike info criterion	4077.39
S.E. of regression	:	8.59876	Schwarz criterion	4107.81
Sigma-square ML	:	73.0306		
S.E of regression ML	:	8.5458		
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Probability
-----				
CONSTANT	51.6787	1.234434	41.86428	0.00000
DENS_POB_1	-0.004660569	0.001080577	-4.313036	0.00002
PORC_ANALF	0.5527872	0.03909717	14.1388	0.00000
PORC_POB_O	0.3355819	0.02043486	16.42204	0.00000
RURAL_TAMA	-1.818193	1.072189	-1.695776	0.09048
IBC	-48.87764	17.26906	-2.830358	0.00482
IC	19.14609	8.672182	2.20776	0.02766
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER 7.796475				
TEST ON NORMALITY OF ERRORS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Jarque-Bera	2	98.3061	0.00000	
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	6	140.6016	0.00000	
Koenker-Bassett test	6	77.1111	0.00000	
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
FOR WEIGHT MATRIX : Oaxaca.gal				
(row-standardized weights)				
TEST	MI/DF	VALUE	PROB	
Moran's I (error)	0.1996	7.9876	0.00000	
<b>Lagrange Multiplier (lag)</b>	<b>1</b>	<b>68.8903</b>	<b>0.00000</b>	

<b>Robust LM (lag)</b>	<b>1</b>	<b>17.5284</b>	0.00003
Lagrange Multiplier (error)	1	59.3324	0.00000
Robust LM (error)	1	7.9705	0.00475
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	76.8608	0.00000

Fuente: Elaboración propia, en GeoDa.

De acuerdo con la metodología de Anselin, ahora debemos estimar un modelo de rezago espacial. El modelo especificado es el siguiente:

$$y = \rho W y + X \beta + u$$

$$u \sim N(0, \sigma^2 I)$$

Donde  $y$  es el vector definido anteriormente,  $W y$  el retardo espacial de la variable  $y$ ,  $X$  la matriz de variables definida anteriormente,  $u$  un término de perturbación ruido blanco y  $\rho$  el parámetro autoregresivo que recoge la intensidad de las interdependencias entre los municipios. Los resultados de la estimación se muestran en la Figura 4.17

Figura 4.17 Estimación del modelo de rezago espacial, Oaxaca

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION				
Data set	: Oaxaca			
Spatial Weight	: Oaxaca.gal			
Dependent Variable	: PORCEN_POB	Number of Observations:	570	
Mean dependent var	: 78.4772	Number of Variables	: 7	
S.D. dependent var	: 14.8858	Degrees of Freedom	: 563	
Lag coeff. (Rho)	: 0.354593			
R-squared	: 0.712786	Log likelihood	: -1999.14	
Sq. Correlation	: -	Akaike info criterion	: 4012.28	
Sigma-square	: 63.643	Schwarz criterion	: 4042.7	
S.E of regression	: 7.97765			
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
-----				
W_PORCEN_POB	0.3545931	0.03902349	9.086658	0.00000
CONSTANT	30.50389	2.577837	11.83313	0.00000
DENS_POB_1	-0.001952713	0.001034766	-1.887105	0.05915
PORC_ANALF	0.4100202	0.03925274	10.44564	0.00000
PORC_POB_O	0.2801858	0.02030427	13.79935	0.00000
RURAL_TAMA	-2.796081	0.9961625	-2.806852	0.00500
IBC	-43.68045	12.7487	-3.426266	0.00061
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST		DF	VALUE	PROB

Breusch-Pagan test	5	143.6995	0.00000
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE			
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Oaxaca.gal			
TEST	DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test	1	70.0266	0.00000

Fuente: Elaboración propia, GeoDa.

El resultado nos indica que entre más pobre es el municipio hay menos presencia de la banca comercial. Los resultados para el resto de las entidades financieras no fue significativo.

Para el caso de Chiapas se obtuvieron los resultados que se muestran en la Figura 4.18

Figura 4.18 Estimación MCO, Chiapas

SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	: Chiapas			
Dependent Variable	: PORCEN_POB	Number of Observations:	: 118	
Mean dependent var	: 85.127	Number of Variables	: 7	
S.D. dependent var	: 10.0024	Degrees of Freedom	: 111	
R-squared	: 0.855382	F-statistic	: 109.423	
Adjusted R-squared	: 0.847565	Prob(F-statistic)	: 2.94273e-044	
Sum squared residual:	1707.33	Log likelihood	: -325.083	
Sigma-square	: 15.3814	<b>Akaike info criterion</b>	: <b>664.166</b>	
S.E. of regression	: 3.92191	Schwarz criterion	: 683.561	
Sigma-square ML	: 14.4689			
S.E of regression ML:	3.8038			
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	t-Statistic	Probability
-----				
CONSTANT	61.78716	1.60205	38.56755	0.00000
DENS_POB_1	-0.005663661	0.002939354	-1.926838	0.05656
PORC_ANALF	0.3476786	0.05650402	6.153166	0.00000
PORC_POB_O	0.2899956	0.02661694	10.89515	0.00000
RURAL_TAMA	-1.766089	0.9319996	-1.894946	0.06070
IBC	-32.99973	10.88858	-3.030672	0.00304
IMF	15.18066	5.997733	2.531067	0.01277
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
MULTICOLLINEARITY CONDITION NUMBER	12.440836			
TEST ON NORMALITY OF ERRORS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Jarque-Bera	2	6.4230	0.04030	
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST	DF	VALUE	PROB	
Breusch-Pagan test	6	19.5390	0.00334	
Koenker-Bassett test	6	16.4575	0.01150	

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE			
FOR WEIGHT MATRIX : Chiapas.gal			
(row-standardized weights)			
TEST	MI/DF	VALUE	PROB
Moran's I (error)	0.1533	3.0208	0.00252
<b>Lagrange Multiplier (lag)</b>	<b>1</b>	<b>13.4337</b>	0.00025
Robust LM (lag)	1	7.9973	0.00468
Lagrange Multiplier (error)	1	6.2104	0.01270
Robust LM (error)	1	0.7740	0.37898
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	14.2077	0.00082

Fuente: Elaboración propia, en GeoDa.

En los resultados se observa que el contraste robusto del LM (error) no es significativo por lo que, al igual que en el caso de Oaxaca, el modelo que debe especificarse y estimarse es uno de rezago espacial. Los resultados se muestran en la Figura 4.19

Figura 4.19 Estimación del modelo de rezago espacial, Chiapas

SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION				
Data set	: Chiapas			
Spatial Weight	: Chiapas.gal			
Dependent Variable	: PORCEN_POB	Number of Observations:	: 118	
Mean dependent var	: 85.127	Number of Variables	: 8	
S.D. dependent var	: 10.0024	Degrees of Freedom	: 110	
<b>Lag coeff. (Rho)</b>	<b>: 0.202459</b>			
R-squared	: 0.870634	Log likelihood	: -319.012	
Sq. Correlation	: -	<b>Akaike info criterion</b>	<b>: 654.024</b>	
Sigma-square	: 12.9429	Schwarz criterion	: 676.189	
S.E of regression	: 3.59762			
-----				
Variable	Coefficient	Std.Error	z-value	Probability
-----				
W_PORCEN_POB	0.2024587	0.05974342	3.388803	0.00070
CONSTANT	49.23241	4.06248	12.11881	0.00000
DENS_POB_1	-0.00610373	0.002696499	-2.263576	0.02360
PORC_ANALF	0.2819155	0.05568843	5.062371	0.00000
PORC_POB_O	0.2453084	0.02712214	9.044582	0.00000
RURAL_TAMA	-1.756624	0.8549374	-2.054682	0.03991
IBC	-37.25856	10.07655	-3.697552	0.00022
IMF	11.88543	5.585109	2.128057	0.03333
-----				
REGRESSION DIAGNOSTICS				
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY				
RANDOM COEFFICIENTS				
TEST		DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test		6	19.4222	0.00351
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE				
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : Chiapas.gal				
TEST		DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test		1	12.1421	0.00049

Fuente: Elaboración propia, en GeoDa.

Los resultados indican que la presencia de entidades microfinancieras si es significativa, pero no contribuye a la disminución de la pobreza; el indicador de la banca comercial es más bajo entre más pobre es el municipio.

Oaxaca y Chiapas son ejemplos de autocorrelación espacial sustantiva por lo que en el modelo se incluyó un retardo espacial de la variable correlacionada espacialmente, es decir, del porcentaje de pobreza. La conclusión, para estos estados, es que existe interdependencia en el porcentaje de pobres entre municipios vecinos por factores que exceden las fronteras municipales.

Los resultados obtenidos en los distintos análisis no conducen a emitir una única conclusión en relación con la influencia del nivel de pobreza de los municipios vecinos, ni respecto de la relación entre el indicador de acceso a sucursales microfinancieras y el nivel de pobreza en cada municipio. A diferencia de otro tipo de análisis, el hecho de incorporar el promedio del nivel de pobreza de los municipios vecinos en un análisis espacial permitió conocer si los municipios mexicanos son influidos por la pobreza de sus vecinos: a nivel nacional se observó que el porcentaje de pobreza de un municipio no se ve afectado de forma sistemática por el porcentaje de pobreza de sus vecinos; mientras que en Oaxaca y Chiapas, dos de los estados con mayor número de pobres, ocurre que sí existe interdependencia entre los municipios en relación con los niveles de pobreza. Respecto de la presencia de sucursales microfinancieras se observó que no hay presencia significativa de este tipo de entidades en los municipios más pobres ni a nivel nacional, ni en los municipios rurales, sólo fue significativa en los municipios de Chiapas. Respecto de la banca comercial, se observó que el si el

porcentaje de pobreza aumenta, disminuye la presencia de sucursales bancarias.

Estos resultados no deben ser considerados definitivos porque, por un lado, es necesario especificar modelos diferentes que puedan ser estimados con el uso de otro software. Existen otros modelos en los que se pueden incorporar matrices de pesos espaciales para las variables explicativas, por ejemplo. Por otro lado, se debe considerar que el análisis se realizó con base en una fotografía del año 2010, lo que significa que se podría recurrir a hacer un análisis de dependencia espacial en un panel de datos con la intención de conocer si el cambio en el número de sucursales microfinancieras en los municipios tiene alguna relación con el cambio en el nivel de pobreza; sin embargo estas inquietudes se dejan para futuros trabajos.

## Conclusiones

Una importante función que realiza el sistema financiero es la asignación eficiente de recursos, y diversas investigaciones proveen evidencia de que cuando el sistema financiero de un país cumple con esa función existe un impacto positivo sobre el bienestar de los hogares y sobre la operación o apertura de negocios, lo que finalmente se refleja en el crecimiento económico; sin embargo, desde nuestra perspectiva la evidencia aportada es válida solamente dentro del marco delimitado espacial y temporalmente en cada investigación, es decir, aunque la metodología, las variables seleccionadas y las conclusiones de cada estudio sirvan como guía para realizar investigaciones adicionales en el tema, no se debe esperar que al aplicar la misma metodología, que al seleccionar las mismas variables y al aplicar las mismas estrategias propuestas en las conclusiones en la investigación realizada en un país específico, el resultado sea el mismo para otro país. En este sentido, las investigaciones que reportan como resultado un impacto positivo del sistema financiero sobre el crecimiento económico de un país se debe a que concurren en el tiempo y en el espacio características únicas y favorables de ese país. En el caso de México no ha sido notable un impacto positivo de las funciones que realiza nuestro sistema financiero sobre el crecimiento económico y una causa puede ser que la asignación de recursos no es tan eficiente; en el capítulo uno señalamos que la banca comercial, el principal intermediario financiero en nuestro país, no tiene incentivos para buscar y hacer colocaciones de recursos entre inversionistas, pues la alternativa de comprar y vender valores gubernamentales le conviene más; además la dinámica de algunos intermediarios financieros (entre ellos la banca comercial) responde en gran

medida al manejo que nuestro país ha hecho de sus finanzas públicas. Otra causa puede ser el bajo porcentaje de la población adulta que tiene acceso al sistema financiero que, de acuerdo con diversas fuentes, es menor al 30%. Este bajo porcentaje significa, entre otras cosas, que los emprendedores y los micro, pequeños y medianos empresarios no tienen acceso a financiamiento externo proveniente de intermediarios financieros.

Aunque la población en pobreza extrema difícilmente haga uso de los servicios y productos financieros; aquellos que tienen bajos ingresos, o que trabajan en el sector informal o que habitan en localidades rurales, representan un porcentaje importante de la población adulta que podría acceder al sistema financiero como resultado de las acciones de inclusión financiera; si estas acciones se limitan solamente a aumentar el número de personas con acceso a lugares donde realizar transacciones, entonces su impacto se reflejará únicamente en las estadísticas de acceso a servicios financieros; pero si a través de la inclusión financiera se busca tener un impacto positivo en el bienestar de los hogares, entonces es necesario aumentar el acceso al crédito para la realización de actividades productivas o para el financiamiento de la educación en los hogares y no solamente al consumo<sup>24</sup>, sin que el volumen de créditos otorgados ponga en riesgo la estabilidad ni de los hogares, ni de las empresas, ni de las instituciones financieras.

---

<sup>24</sup> De acuerdo con el informe 2015 del CESF la morosidad de la cartera de crédito al consumo ha aumentado durante 2014; mientras que el Reporte sobre el Sistema Financiero 2014 señala que el deterioro en el crédito al consumo se ha reflejado en diversos indicadores de riesgo como la probabilidad de incumplimiento y el índice de morosidad.

Una de las estrategias de inclusión financiera dirigida al sector de la población de bajos ingresos es la aparición de las microfinancieras, que son entidades que proveen servicios financieros de bajo monto y con diferentes requisitos a los de la banca comercial. Además de ser una alternativa para aumentar la inclusión financiera, se ha argumentado que las microfinancieras también pueden contribuir al combate a la pobreza; sin embargo, con base en los resultados obtenidos del análisis realizado en este trabajo acerca de la relación entre la presencia de entidades microfinancieras en los municipios mexicanos y su nivel de pobreza se puede mencionar que no en todos los municipios pobres hay presencia de microfinancieras, ni aún en los municipios considerados rurales; aunque es necesario realizar más estudios en los que se especifiquen modelos en los que se pueda evaluar el efecto que las variables seleccionadas de los municipios vecinos tendrían sobre cada municipio de nuestro país, o modelos que contemplen los cambios de las variables en el tiempo, sobre todo los referidos al número de entidades microfinancieras; sería muy útil contar con información disponible acerca del uso de los servicios y productos financieros ofrecidos exclusivamente por las microfinancieras.

Las microfinancieras podrían tener un impacto positivo en la reducción de la pobreza si existieran programas de acompañamiento al ejercicio de recursos otorgados en créditos para actividades productivas a mediano y a largo plazo, ya que algunos emprendedores o microempresarios al recibir un crédito no cuentan con la información y los elementos necesarios para aumentar la probabilidad de que su inversión sea exitosa; y dado que el problema de la pobreza requiere no de una, sino de varias acciones dirigidas a disminuir el porcentaje de la

población que se encuentra en esta situación, además de ampliar el acceso para la población a los servicios y productos financieros al incorporar nuevos intermediarios en la estructura y modificar el marco legal de nuestro sistema financiero, es necesario considerar otras propuestas que paralelamente también podrían incidir en la reducción de la pobreza, una de ellas es el aumento al salario mínimo y que es otro tema que también ha generado debate en distintos ámbitos; pero bueno, ese es tema para otra investigación.

## **Anexo 1 Breve descripción del Sistema Financiero Mexicano actual**

En México la estructura actual del sistema financiero es resultado de varios años de transformaciones. Hace más de un siglo no existía el sistema financiero. De acuerdo con Borja Martínez (1991) en 1821 solamente existían en nuestro país dos instituciones creadas durante el Virreinato que tenían por objeto otorgar ciertos tipos de crédito: el Banco de Avíos de Minas y el Monte de Piedad. Otros créditos provenían de negocios mercantiles, de la iglesia y de personas físicas que otorgaban préstamos usualmente con alguna garantía hipotecaria.

Entre 1860 y 1870 se crearon los primeros intermediarios financieros que de manera profesional iniciaron la captación de recursos del público y su colocación. A partir de 1874 creció el número y la actividad de los intermediarios, sobre todo los relacionados con la banca, empresas aseguradoras, compañías de fianzas, agentes de valores y almacenes generales de depósito. A estos intermediarios se agregaba la prestación de diversos servicios financieros por asociaciones sin ánimo de lucro como las cajas de ahorro.

La evolución del sistema financiero en nuestro país ha permitido que gradualmente se amplíe no solamente la cantidad de instituciones financieras, de productos y de servicios financieros, sino también el número de usuarios de los mismos.

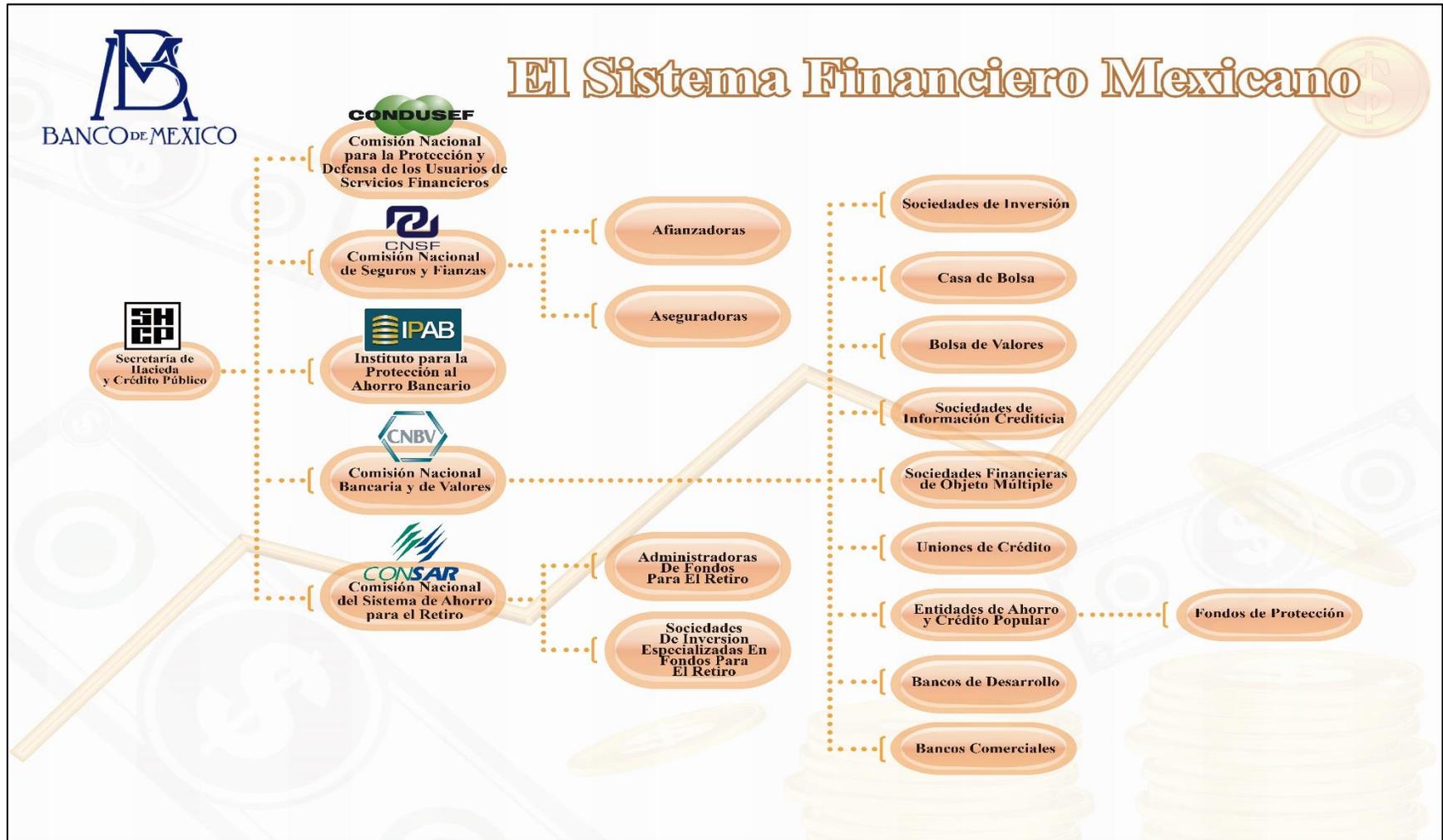
En la Figura A1 se presenta la estructura actual del Sistema Financiero Mexicano. Las autoridades de nuestro sistema financiero son: el Banco de México; la Secretaría de Hacienda y Crédito Público; la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros; la Comisión

Nacional de Seguros y Fianzas; el Instituto para la Protección del Ahorro Bancario; la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y la Comisión Nacional del Sistema de Ahorro para el Retiro.

La regulación del sistema está contenida en un conjunto de ordenamientos legales para el sistema bancario, el mercado de valores, para la protección de los usuarios del sistema financiero y para intermediarios no bancarios. La reforma financiera ha incorporado modificaciones en los ordenamientos jurídicos de diversas entidades financieras con la intención de lograr varios objetivos; entre ellos están aumentar la oferta de crédito por parte de instituciones financieras privadas, fortalecer la seguridad de las operaciones que celebran las entidades financieras, proteger a los solicitantes de crédito y proporcionarles información de forma transparente para que puedan tomar decisiones informadas y fortalecer a la banca de desarrollo para que pueda ampliar el otorgamiento de créditos, especialmente hacia las pequeñas y medianas empresas.

Entre las medidas que se espera incidan en el aumento de la oferta de crédito son la modificación de disposiciones legales para facilitar la recuperación de garantías y la promoción de juicios más ágiles y menos costosos.

Figura A1 Sistema Financiero Mexicano



Fuente: Elaboración propia, con base en una figura similar expuesta en el Museo Interactivo de Economía (MIDE) .

Una medida para aumentar la oferta de crédito a empresas fue la modificación al marco normativo de la banca de desarrollo. Anteriormente debía preservar y mantener su capital, lo cual inhibía el otorgamiento de créditos; a partir de la reforma el mandato fundamental es facilitar el acceso al crédito y a los servicios financieros, particularmente en beneficio de las pequeñas y medianas empresas.

En cuanto a la protección de los usuarios de servicios financieros, se le otorgaron nuevas facultades a la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros, por ejemplo la de emitir órdenes que deben ser cumplidas en menos de un año en caso de presentación de reclamo por parte de los usuarios cuando el resultado haya sido a favor de ellos.

En el año 2010 se creó del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero que publica anualmente un informe sobre la estabilidad del sistema financiero. Para que el sistema financiero pueda cumplir sus funciones e incidir de forma positiva sobre el crecimiento económico es necesario que en el país haya una serie de condiciones que contribuyan al logro de ese resultado. Si esas condiciones no ocurren, entonces existe el riesgo de que no haya estabilidad en el sistema financiero. Los riesgos pueden provenir del sector externo - por ejemplo, el impacto que tendrían en la economía mexicana los problemas económicos de los países con los cuales hay relaciones comerciales relevantes - o del sector interno - como un menor dinamismo en el sector exportador, por ejemplo. La identificación y evaluación de esos riesgos son funciones del CESF y del Banco de México, que también publica un reporte anual sobre el sistema financiero.

## **Anexo 2 Compartamos Banco, ¿misión social o rentabilidad?**

"Muhammad Yunus siempre ha dicho que el crédito es un derecho humano. Bien, yo no creo eso. La oportunidad es un derecho humano, la educación, pero el crédito es para el que tiene la oportunidad de hacer algo productivo con él. Esto es una manera de crear riqueza, más que eliminar la pobreza. No educar a los indigentes" señaló Carlos Labarthe, fundador y Director General de Compartamos, la microfinanciera más grande en nuestro país con base en el número de clientes. Surgió en 1990 como organización no gubernamental (ONG) varios años después de que Yunus fundara en Bangladesh el Grameen Bank, un medio para ayudar a aliviar la pobreza extrema en la que vivían los habitantes de ese país. Grameen Bank es una microfinanciera que inició operaciones después de que Yunus pusiera en práctica un modelo nuevo para financiar actividades económicas a nivel de hogar.

"Él dijo que la gente debería hacer dinero. Y yo respondí, déjalos hacerlo; pero ¿por qué quieres hacer dinero de los pobres? Haz dinero de otra forma. Aquí tú vienes a ayudarlos. Cuando tengan suficiente carne y sangre en sus cuerpos, ve y aprovéchate, no hay problema. Pero mientras eso no ocurra, no lo hagas. Cualquier cantidad de dinero que puedas quitarles, al contrario, permite que lo conserven, así podrán salir más rápido de la pobreza", comentó Yunus a Pierre Omidyar, fundador y presidente de eBay. El trabajo pionero de Yunus había dejado claro que la misión básica de las microfinanzas era la reducción de la

pobreza y con base en los resultados que se estaban obteniendo en Bangladesh, instituciones en otros países comenzaron a ofrecer servicios financieros bajo el nombre de microfinanzas.

"Nosotros estábamos totalmente ignorantes de lo que estaba sucediendo en el mundo de las microfinanzas a finales de los ochenta y noventa y en México ciertamente era un concepto muy nuevo. Visitamos Grameen y lo que aprendimos fue la visión de que nuestro proyecto podría ser masivo y que lo que nosotros estábamos tratando de hacer, que era cambiar la realidad social de México y dar a la gente oportunidades de desarrollo, se podía hacer de una forma masiva" fue lo que respondió en una entrevista Carlos Danel, también fundador de Compartamos, a la pregunta de cómo se concibió la idea de crear la microfinanciera. Después de que visitaron Gramen (Carlos Danel y Carlos Labarthe) fundaron Compartamos con la idea en mente de cumplir una misión social.

Las microfinancieras pueden iniciar operaciones bajo diversas figuras jurídicas que pueden clasificarse en aquellas que persiguen fines de lucro (sociedades civiles, instituciones de banca múltiple, sociedades anónimas, sociedades financieras populares y sociedades financieras de objeto múltiple) y las que no persiguen fines de lucro (asociaciones civiles, instituciones de asistencia privada, cajas de ahorro y cajas solidarias, sociedades cooperativas de ahorro y préstamo y sociedades de ahorro y préstamo). Además de que una microfinanciera pueda tener o no fines de lucro también se clasifican con base en la facultad para captar

ahorros del público. Cuando Compartamos inició sus actividades lo hizo bajo la figura jurídica de institución de asistencia privada y no tenía la facultad para captar ahorros, por lo que financiaron sus labores solamente con donaciones que recibieron por parte de organismos internacionales y también de fuentes nacionales. Con estos recursos apoyaron a gente que habitaba en zonas rurales, principalmente a mujeres, de Oaxaca y Chiapas. Durante sus primeros diez años de actividades Compartamos tenía algo de la esencia del Grameen que había motivado a sus fundadores a establecer una microfinanciera en México: una misión social y el otorgamiento de créditos a personas de bajos ingresos que habitaban en zonas rurales para que pudieran iniciar un negocio.

Con el objetivo de tener mayor crecimiento en el año 2000 Compartamos se constituyó como sociedad financiera de objeto limitado (SOFOL) lo que significó que podía recibir financiamiento y no depender solamente de donaciones. Los nuevos recursos que recibiría Compartamos vendrían, esta vez, de inversionistas. A partir de ese momento aparecieron en escena los fines de lucro y Compartamos empezaba a despedirse del grupo al que pertenecía Grameen. En virtud de que ya podía recibir financiamiento comercial emitió bonos en 2002 y 2004 y además seguía recibiendo donaciones. En 2006 obtuvo la licencia para operar como institución de banca múltiple.

“La única forma de tener un impacto masivo es haciendo que sea rentable”, declaró Carlos Labarthe, “como ONG, recibiendo donaciones, no íbamos a ser

capaces de crecer. Pero cuando puedes ir al mercado, entonces el límite es el cielo". No deja de llamar la atención que Compartamos, que inició actividades como ONG en 1990, con el argumento de lograr crecimiento rápidamente hizo una oferta pública inicial de sus acciones en la Bolsa Mexicana de Valores en el año 2007, un año después de haberse constituido como banco. El resultado fue que sus accionistas recibieron una cantidad significativa por la venta de cierto porcentaje de sus acciones. Es importante mencionar que la fuente principal de las ganancias de Compartamos han sido sus clientes quienes pagan tasas altas de interés.

"Una oferta pública inicial es lo que desencadena el hacer un montón de dinero para beneficio propio, así como para el de la empresa y el de los accionistas", comentó Yunus.

Una alternativa que tienen los clientes para comparar el costo de obtener un financiamiento en diferentes instituciones es el costo anual total (CAT) que es una medida para conocer el costo total de un préstamo, que incluye además de los intereses el costo de las comisiones, seguros u otros conceptos. De acuerdo con la Ley para la Transparencia y el Otorgamiento de los Servicios Financieros y con el Reglamento de la Ley Federal de Protección al Consumidor todas las instituciones que otorguen créditos están obligadas a publicar el CAT; sin embargo, en la práctica es bastante difícil que las personas puedan elegir el mejor crédito comparando el CAT. Esta dificultad es resultado de varias circunstancias: ausencia de conocimientos de finanzas

por parte de los clientes, falta de homogeneidad entre los diferentes productos financieros que se ofrecen y complejidad para encontrar la información del CAT de todas las posibles fuentes de crédito. El Consultative Group to Assist the Poor (CGAP) ha señalado que Compartamos es más rentable, incluso, que algunos bancos comerciales. Yunus ha mencionado que una regla de oro en los créditos debería ser cobrar el costo del financiamiento más un diez por ciento. En un documento publicado por el CGAP en 2007 (*Enfoques* núm. 42) se muestra la composición en porcentaje del rendimiento aproximado de los intereses (sin el impuesto al valor agregado) que Compartamos tuvo en 2005: gastos operativos 36.4%, costo de financiamiento 13.6%, provisiones de préstamos incobrables 3.4%, impuestos 11.32% y ganancias 23.6%. Como resultado de analizar estos porcentajes uno podría señalar que algunas opciones para que Compartamos redujera el monto de las tasas que cobra sería bajar su margen de ganancia y/o disminuir los gastos operativos.

Este porcentaje notable de los gastos operativos es uno de los principales argumentos que tienen las microfinancieras para cobrar tasas altas de interés. Sin duda encontrar una estrategia para disminuir esos costos no es fácil en vista de las características que tiene el mercado al que están dirigidas las microfinanzas. Respecto de la alternativa de bajar el margen de ganancias también hay aspectos que deben ser analizados: ya que en la actualidad Compartamos persigue fines de lucro debe tener una tasa atractiva de rendimiento para sus inversionistas; de lo contrario

algunos de ellos desearían colocar sus inversiones en otra parte y esto impediría que Compartamos continuara ofreciendo sus productos y servicios financieros. También podría pensarse en un escenario en el que si aumenta la competencia en el mercado de la industria microfinanciera en México, Compartamos bajaría sus tasas de interés; sin embargo en algunos trabajos se ha mencionado que la tasa de interés podría no ser el factor determinante para que los clientes elijan una microfinanciera, que otros aspectos importantes para los clientes son la posibilidad de obtener préstamos individuales para no asistir a las reuniones periódicas asociadas con el otorgamiento de préstamos grupales o no tener que asistir varias veces a la microfinanciera para atender lo relacionado con el crédito; así como la calidad en el servicio.

"Este conflicto, entre bienhechores puros y bienhechores con mentalidad de lucro ha venido a definir el debate actual en el mundo de las microfinanzas" escribió Connie Bruck en su artículo "Millions for millions" en *The New Yorker*.

El texto que aparece entre comillas forma parte del reportaje titulado "Millions for millions", escrito en 2006 por Connie Bruck; disponible en <http://www.newyorker.com/magazine/2006/10/30/millions-for-millions>

## Fuentes de consulta

- Acción (2007). Oferta Pública Inicial de Banco Compartamos. *Acción InSight*, núm. 23.
- Ackoff, Russell (2003). *Planificación de la empresa del futuro*. Limusa, México.
- Afi Fichas país 14 Mozambique.
- Alianza para la Inclusión Financiera (2010). *La medición de la inclusión financiera para entes reguladores: Diseño e implementación de encuestas*.
- Alianza para la Inclusión Financiera (2013). *Medición de la inclusión financiera. Conjunto principal de indicadores de inclusión financiera*.
- Alpízar, Carlos A.; Svarch, Malena y González-Vega, Claudio (2006). *El entorno y la participación de los hogares en los mercados de crédito en México*. The Ohio State University.
- Álvarez Toca, Claudia y Cortina Morfín, Jaime José (Coords.) (2014). *El Mercado de Valores Gubernamentales en México*. Banco de México.
- Ang, James B. (2008). A survey of recent developments in the literature of finance and growth. *Journal of Economic Surveys*, vol.22, no.3, pp.536-576.
- Anselin, Luc (2005). *Exploring Spatial Data with GeoDa™: A Workbook*. Center for Spatially Integrated Social Science.
- Anselin, Luc. (1988). *Spatial econometrics: Methods and Models*. Kluwer Academic Publishers, The Netherlands.
- Arbia, Giuseppe (2006). *Spatial Econometrics. Statistical Foundations and Applications to Regional Convergence*. Springer, Alemania.
- Arellano-Gault, David et al (2006). *Evaluación de Resultados del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario (PRONAFIM), correspondiente al ejercicio fiscal 2006, evaluación parcial: enero-agosto de 2006*. Centro de Investigación y Docencia Económicas, A.C.

Armendáriz de Aghion, Beatriz y Morduch, Jonathan (2005). *The Economics of Microfinance*. The MIT Press.

Asamblea General de las Naciones Unidas (2004). *Observancia del primer decenio de las Naciones Unidas para la erradicación de la pobreza (1997-2006) y preparativos para el año internacional del microcrédito, 2005*.

Asimov, Isaac (1956). *La última pregunta*. Columbia Publications, Inc.

Asociación de Supervisores Bancarios de las Américas (2012). *Cómo aportar a la Inclusión financiera. Inventario de productos y servicios disponibles en la región*.

Banamex (2008). *Primera encuesta sobre cultura financiera en México*.

Banco de México (2014). *Reporte sobre el Sistema Financiero*.

Banerjee, Abhijit et al (2013). The miracle of microfinance? Evidence from a randomized evaluation. *NBER*, Working Paper 18950.

Bateman, Milford (2013). La Era de las Microfinanzas: Destruyendo las economías desde abajo. *Ola Financiera*, número 15.

Bazán, Lucia et al (2005). *Ahorro y crédito en unidades domésticas mexicanas: patrones de comportamiento e impactos de los servicios financieros populares*. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS).

Beck, Thorsten; Demirguc-Kunt, Asli; Levine, Ross (2004). Finance, Inequality and Poverty: Cross-Country Evidence. *NBER*, Working Paper 10979.

Beegle, Kathleen; Dehejia, Rajeev y Gatti, Roberta (2003). Child Labor, Crop Shocks, and Credit Constraints. *NBER*, Working Paper 10088.

Blommestein, Hans J. (1983). Specification and estimation of spatial econometric models. A Discussion of Alternative

Strategies for Spatial Economic Modelling. *Regional Science and Urban Economics*, núm. 13, pp. 251-270.

Borja, Francisco (1991). *El nuevo sistema financiero mexicano*. Fondo de Cultura Económica, México.

Bruck, Connie (2006). Millions for Millions. *The New Yorker*. Disponible en <http://www.newyorker.com/magazine/2006/10/30/millions-for-millions>

Calva, José Luis (Coord.) (2007). *Financiamiento del crecimiento económico*. Agenda para el desarrollo, vol. 6. UNAM.

Carreón, Víctor G. y Svarch, Malena (2007). *El mercado de crédito en México*. Documentos de trabajo, no. 392. CIDE.

Carreón, Víctor G. y Svarch, Malena (2007). *Impacto del crédito en el bienestar*. Documentos de trabajo, no. 406. CIDE.

Center for Financial Inclusion at ACCION International (2009). *Mexico's Prospects for Full Financial Inclusion. A White Paper from the Financial Inclusion 2020 Project*.

Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (1995). *Las Finanzas Populares en México: El Redescubrimiento de un Sistema Financiero Olvidado*.

Chakravarty, Satya R. y Pal, Rupayan (2010). *Measuring Financial Inclusion: An Axiomatic Approach*. Indira Gandhi Institute of Development Research, India.

Claessens, Stijn y Feijen, Erik (2006). *Financial sector development and the Millennium Development Goals*. World Bank Working Paper no. 89. World Bank.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2010). *Reporte de Inclusión Financiera 2*.

Comisión Nacional Bancaria y de Valores (2011). *Reporte de Inclusión Financiera 3*.

Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (2015). *Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema*

*financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero.*

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2009). *Metodología para la medición multidimensional de la pobreza en México.*

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (2013). *Medición de la pobreza en México y en las entidades federativas 2012.*

Consejo Nacional de Inclusión Financiera (2012). *Reporte de Inclusión Financiera 4.*

Consejo Nacional de Inclusión Financiera (2013). *Reporte de Inclusión Financiera 5.*

Consejo Nacional de Inclusión Financiera (2014). *Reporte de Inclusión Financiera 6.*

Cotler, Pablo y López-Rodríguez, Patricia (Coords.) (2013). *Las Microfinanzas en México: Instrumento de desarrollo e inclusión financiera.* UIA, México.

Cotler, Pablo y Rodríguez-Oreggia, Eduardo (2010). Microfinanzas y la tenencia de activos no financieros en México. *Investigación Económica*, vol.69, no.274.

De Gregorio, José (2012). *Macroeconomía. Teoría y Políticas.* Pearson Educación, Chile.

De Hoyos, Francisco (2013). El sector de microfinanzas en México; en *Las microfinanzas en México: Instrumento de desarrollo e inclusión financiera.* Coords. Pablo Cotler Ávalos y Patricia López-Rodríguez. UIA, México.

De la Vega Estrada, Sergio et al (2011). *Índice de marginación por entidad federativa y municipio 2010.* Consejo Nacional de Población, México.

Delalande, Laure y Paquette, Christopher (2007). El impacto de las microfinanzas en la reducción de la vulnerabilidad. *Trace 52*, pp. 63-77.

Demirguc-Kunt, Asli y Klapper, Leora (2012). *Measuring Financial Inclusion: The Global Findex Database*. The World Bank, WPS6025.

Demirguc-Kunt, Asli y Levine, Ross (ed.) (2001). *Financial structure and economic growth: a cross-country comparison of banks, markets, and development*. Massachusetts Institute of Technology.

Diamond, Douglas W. (1984). Financial Intermediation and Delegated Monitoring. *The Review of Economic Studies*, vol. 51, Issue 3, págs. 393-414.

Diario Oficial de la Federación (03/10/2011). *Acuerdo por el que se crea el Consejo Nacional de Inclusión Financiera*.

Esquivel, Gerardo (2003). *México: en pos del crecimiento*. El Colegio de México, A.C.

Esquivel, Horacio (2010). Medición del efecto de las microfinanzas en México. *Comercio Exterior*, vol.60, no.1, pp.9-27.

Fingleton, Bernard y López-Bazo, Enrique (2006). Empirical growth models with spatial effects. *Papers in Regional Science*, vol. 85, núm. 2, pp. 177-198.

Fleming, David A. et al (2010). Agricultural trade and poverty in Chile: a spatial analysis of product tradability. *Agricultural economics*, núm. 41, pp. 545-553.

Freixas, Xavier y Rochet, Jean-Charles (2008). *Microeconomics of banking*, 2<sup>a</sup> ed. The MIT Press.

Giné, Xavier et al (2014). *Financial (Dis-)Information Evidence from an Audit Study in Mexico*. The World Bank, WPS 6902.

Global Partnership for Financial Inclusion (2011). *Mexico's engagement with the standard setting bodies and the implications for financial inclusión*.

Goldsmith, Raymond W. (1963). *La estructura financiera y el crecimiento económico*. CEMLA, México.

Gutiérrez, Claudia y Soares, Fernanda (2011). *What is the Evidence of Microfinance Impact? A Review of Microfinance Impact Evaluations in Latin America and the Caribbean*. Multilateral Investment Fund.

Honohan, Patrick (2004). *Financial development, growth and poverty: how close are the links?* World Bank Policy Research Working Paper 3203.

Hulme, David (1995). *Finance for the poor, poorer or poorest? Financial innovation, poverty and vulnerability*.

Hulme, David y Mosley, Paul (1996). *Finance against poverty*. London. Routledge.

Illanes, Emilio et al (2014). *La importancia del sector de las finanzas populares en México*. Consorcio Latinoamericano para Capacitación en Microfinanciamiento.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (2012). *Encuesta Nacional de Inclusión Financiera. Análisis descriptivo de los resultados*.

Jahan, Sarwat y McDonald, Brad (2011). Un trozo más grande del pastel que crece. *Finanzas & Desarrollo*. Pp. 16-19.

Khalifa, Yousif (2002). Financial development and economic growth. Another look at the evidence from developing countries. *Review of Financial Economics* 11, pp. 131-150.

Krell, Michael W. (2013). *El Estado del Desempeño Social en México*. MIX Microfinance World.

La Porta, Rafael y otros (1997). Legal Determinants of External Finance. *The Journal of Finance*, vol. LII, no. 3, pp. 1131-1150.

Ledgerwood, Joanna (1998). *Manual de microfinanzas. Una perspectiva institucional y financiera*. Banco mundial.

LeSage, James y Kelley, Robert (2009). *Introduction to spatial econometrics*. Chapman & Hall/CRC, Estados Unidos de América.

Levine, Ross (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, vol.35, no.2, pp.688-726.

Levine, Ross y King. Robert G. (1993). Finance and Growth: Schumpeter might be right. *The Quarterly Journal of Economics*. Pp. 717-736.

Lewis, Jonathan C. (2007). What Would Leland Stanford Do? *MicroCredit Enterprises*.

Littlefield, Elizabeth; Morduch, Jonathan y Hashemi, Syed (2003). *Is microfinance an effective strategy to reach the millennium development goals?* FocusNote, CGAP.

Lucas, Robert E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics* 22, pp.3-42.

Lustig, Nora (2004). Crecimiento económico y reducción de la pobreza en Boltvinic, Julio y Damián, Araceli (coord.), *La pobreza en México y el mundo*. Siglo XXI editores, México.

Mankiw, Gregory y Ball, Laurence (2011). *Macroeconomics and the Financial System*. Worth Publishers, Nueva York.

Mansell, C. Catherine (1995). *Las Finanzas Populares en México: El Redescubrimiento de un Sistema Financiero Olvidado*. Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos.

Mántey de Anguiano, Guadalupe (2002). Política monetaria con oligopolio bancario: el gobierno como emisor de última instancia y el sobreendeudamiento público en México. *Momento Económico*, número 120, pp. 2-13.

Mántey, Guadalupe y Feregrino, Jorge (2009). Una propuesta para dotar de liquidez a las micro, pequeñas y medianas empresas, y sostener la planta laboral en tiempos de crisis. *ECONOMIAunam*, vol. 6, núm. 18, pp. 106-122.

Martín Simón, José Luis (1991). Las economías externas pecuniarias. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, núm. 1, pp. 89-97.

Martínez, Francisco; Quintana, Luis y Valencia, Rafael (2015). Análisis macroeconómico de los efectos de la

liberalización financiera y comercial sobre el crecimiento económico de México, 1988-2011. *Perfiles Latinoamericanos*, núm. 45, pp. 79-104.

Mideros, Andres (2010). *Crédito y desigualdad: Efecto del acceso a crédito en la desigualdad de ingreso en el Ecuador*. FLACSO \_ Ecuador.

Morck, Randall y Nakamura, Masao (1999). Banks and corporate control in japan. *The Journal of Finance*, vol. LIV, no. 1.

Moreno Serrano, Rosina y Vayá Valcarce, Esther (2000). *Técnicas Econométricas para el tratamiento de datos espaciales: la econometría espacial*. Edicions Universitat de Barcelona, España.

Moreno Serrano, Rosina y Vayá Valcarce, Esther (2002). Econometría espacial: nuevas técnicas para el análisis regional. Una aplicación a las regiones europeas. *Investigaciones Regionales*, núm. 1, pp. 83-106.

Página de la Alianza para la Inclusión Financiera. <http://www.afi-global.org/>, consultada en enero y abril de 2013.

Página de la Cámara de Diputados. <http://www.diputados.gob.mx>, consultada en noviembre y diciembre de 2013.

Página de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores. <http://www.cnbv.gob.mx/>, consultada en abril de 2013 y septiembre de 2014.

Página de la Comisión Nacional para la Protección y Defensa de los Usuarios de Servicios Financieros. <http://www.condusef.gob.mx/>, consultada en 2014.

Página de la Fundación Alemana de Cajas de Ahorro para la Cooperación Internacional. <http://www.fundacionalemana.com/mx/>, consultada el 9 de octubre de 2013.

Página de la Secretaría de Economía. <http://www.economia.gob.mx/conoce-la-se/programas->

[se/informes-de-evaluaciones-externas/pronafim](http://www.pronafim.gob.mx/informes-de-evaluaciones-externas/pronafim), consultada en abril de 2014.

Página de las Naciones Unidas. <http://www.un.org/>, consultada el 19 de octubre de 2013.

Página del Banco de México. <http://www.banxico.org.mx/>, consultada durante 2013, 2014 y 2015.

Página del Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros. <http://www.bansefi.gob.mx/>, consultada en julio de 2014.

Página del Banco Mundial. <http://www.worldbank.org/>, consultada en noviembre de 2013 y enero de 2014.

Página del Buró de Entidades Financieras. <http://www.buro.gob.mx/inicio.php>, consultada en mayo de 2015.

Página del Center for Financial Inclusion, <http://www.centerforfinancialinclusion.org/>, consultada en 2013.

Página del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. <http://www.coneval.gob.mx/>, consultada en octubre de 2013, abril y septiembre de 2014.

Página del Instituto Nacional de Estadística y Geografía. <http://www.inegi.org.mx/>, consultada en octubre de 2014.

Página del Programa Nacional de Financiamiento al Microempresario. <http://www.pronafim.gob.mx/>, consultada en agosto 2014.

Parkin, Michael (2010). *Macroeconomía versión para Latinoamérica*, 9ª ed. Pearson.

Pérez, Wendy Selene (2015). El banco social con espíritu comercial. *Expansión*, marzo 13, Año XLVI, núm. 1161, pp. 66-68.

Porteous, David (2006). *Competencia y tasas de interés para microcréditos*. Enfoques, no. 33, CGAP.

ProDesarrollo (2007). *Benchmarking de las microfinanzas en México: Desempeño y transparencia en una industria creciente*.

Prodesarrollo (2013). *Benchmarking de las microfinanzas en México 2012-2013. Un informe del sector.*

ProDesarrollo (2014). *Benchmarking de las microfinanzas en México 2013-2014. Un informe del sector.*

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2014). *Informe sobre desarrollo humano 2014.*

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (2015). *Índice de Desarrollo Humano para las entidades federativas, México.*

Reddy, Rekha; Bruhn, Miriam y Tan, Congyan (2013). *Capacidades financieras en México: resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros.* World Bank.

Rodríguez, Domingo y López, Francisco (2009). Desarrollo financiero y crecimiento económico en México. *Problemas del desarrollo*, vol. 40, núm. 159.

Rosenberg, Richard (2007). *Reflexiones del CGAP sobre la oferta pública inicial de compartamos: un estudio de caso sobre las tasas de interés y ganancias en microfinanzas.* Enfoques, núm. 42, CGAP.

Rosenberg, Richard; Gaul, Scott; Ford, William y Tomilova, Olga (2013). *Tasas de interés de los microcréditos y sus factores determinantes.* CGAP.

Santos, Teresa (2013). Deuda pública interna y estabilidad monetaria en México: el dilema de la política fiscal con liberalización financiera, en *Globalización financiera y nuevo marco institucional: referencias obligadas para la política fiscal y financiera*; Irma Manrique (coord.)

Sarma, Mandira (2008). *Index of Financial Inclusion.* Indian Council for Research on International Economic Relations. Working Paper no. 215.

Solo, Tova María (2008). Financial exclusion in Latin America -- or the social costs of not banking the urban. *Environment and Urbanization*, vol. 20, núm. 1, pp. 47-66.

Stein, Peer; Randhawa, Bikki y Bilandzic, Nina (2011). *Toward Universal Access. Addressing the Global Challenge of Financial Inclusion*. International Finance Corporation.

Studart, Rogério (2005). *Investment finance in economic development*. Routledge.

The Economist Intelligence Unit (2013). *Microscopio global sobre el entorno de negocios para las microfinanzas*.

Tobler, W. R. (1970). A Computer Movie Simulating Urban Growth in the Detroit Region. *Economic Geography*, vol. 46, pp. 234-240.

United Nations (2006). *Building Inclusive Financial Sectors for Development*.

Valero Flores, Carlos Norberto (2008). *El municipio libre en el marco del federalismo mexicano derechos y obligaciones*. Cámara de Diputados.

Valickova, Petra; Havranek, Tomas y Horvath, Roman (2015). Financial development and economic growth: a meta-analysis. *Journal of Economic Surveys*, vol.29, no.3, pp.506-526.

Vargas, Sergio (2012). Microahorro. ¿Instrumento para suavizar el consumo de los más pobres? Evidencia para México. *Economía Informa*, núm. 376.

Vázquez Guillén, Xiomara y Ramírez Grajeda, Mauricio (2012). *El Impacto Socioeconómico del Crédito en los Hogares Pobres con Jefatura Femenina en México*. Congreso Latino-Iberoamericano de Investigación Operativa.

World Bank (2011). *Anti-money laundering and terrorist financing measures and Financial Inclusion*.

World Bank (2013). *Doing Business 2014: Understanding Regulations for Small and Medium-Size Enterprises*.

World Bank (2014). *Global Financial Development Report 2014: Financial Inclusion*.