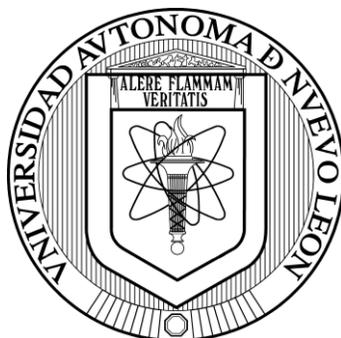


**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE ECONOMÍA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**



**“EL FINANCIAMIENTO DE LOS MICRONEGOCIOS
EN MÉXICO”**

Por

ROBERTO SOSA VALDÉS

**Tesis presentada como requisito parcial para
obtener el grado de Maestría en Economía con
Especialidad en Economía Industrial**

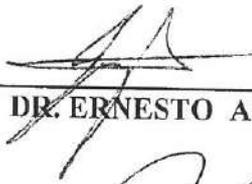
SEPTIEMBRE 2014

**“EL FINANCIAMIENTO DE LOS MICRONEGOCIOS
EN MÉXICO”**

Roberto Sosa Valdés

Aprobación de Tesis:

Asesor de la Tesis



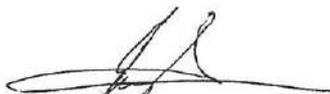
DR. ERNESTO AGUAYO TÉLLEZ



DR. JORGE NOEL VALERO GIL



DR. ERICK RANGEL GONZÁLEZ



DR. ERNESTO AGUAYO TÉLLEZ

Director de la División de Estudios de Posgrado
De la Facultad de Economía, UANL
Septiembre, 2014.



FACULTAD DE ECONOMÍA
DIV. ESTUDIOS DE POSGRADO

EL FINANCIAMIENTO DE LOS MICRONEGOCIOS EN MÉXICO

Roberto Sosa-Valdés*

Asesor: Dr. Ernesto Aguayo-Téllez**

Resumen

Diversos estudios existen acerca de la importancia del financiamiento en los micro y pequeños negocios. Este trabajo hace un estudio para México, usando la Encuesta Nacional de Micronegocios del año 2012, para mostrar que efectivamente el financiamiento impacta positivamente en la productividad de los micronegocios de nuestro país. Se concluye que el efecto es positivo pero de tamaño pequeño lo cual tiene que ver con que posiblemente la mayoría de los micronegocios fueron creados como una solución al problema de desempleo/empleo temporal y no con una visión de crecimiento *y/o emprendedurismo*

Palabras clave: micronegocios, productividad, financiamiento, *ENAMIN*

* Estudiante de Maestría en Economía Industrial, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León e-mail roberto.sosav@hotmail.com

** Profesor Investigador, Director de Estudios de Posgrado, Facultad de Economía, Universidad Autónoma de Nuevo León e-mail ernestoaguayo@gmail.com

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 Hipótesis	5
1.2 Objetivo.....	5
2. ANTECEDENTES	6
2.1 Situación actual de la banca en México	8
2.2 Situación actual del crédito a micronegocios	12
3. REVISIÓN DE LITERATURA	15
4. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS	18
5. MARCO TEÓRICO	22
6. MARCO EMPÍRICO	24
7. RESULTADOS	27
8. CONCLUSIONES	29
9. LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO	30
10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	32

1. INTRODUCCIÓN

Los micronegocios son aquellas unidades económicas de hasta 6 personas (incluyendo el dueño) para las industrias extractiva, de la construcción, servicios, transportes y comercio; y 16 personas (incluyendo el dueño) en la industria manufacturera. Esta definición es la generada por la Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN) de la

INEGI y es la que se usará para efectos de este trabajo.

Las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas (MIPyMES) constituyen la columna vertebral de la economía del país. Según el Censo Económico de la INEGI de 2009, el total de empresas formales registradas en México, llegó a más de 5 millones de empresas de las cuales un 95% corresponde a microempresas, 4.3% a pequeñas empresas, 0.3% a medianas empresas y las grandes son tan sólo un 0.2% del total. Además, los micronegocios generan el 45% del empleo en el país.

Para su formación y desarrollo, los micronegocios requieren de capital. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la adquisición de capital, se vuelve uno de los principales problemas de sus dueños. El crédito suele ser una de las fuentes de financiamiento más populares en la mayoría de los países desarrollados, sin embargo en México, la gran mayoría de los micronegocios no cuentan con el acceso a este tipo de financiamiento, teniendo que recurrir a fuentes más costosas y menos eficientes como el ahorro propio o el apalancamiento con proveedores. A raíz de la crisis económica de 1994-1995, los niveles de crédito bancario privado se redujeron considerablemente. Los bancos otorgaban crédito principalmente al sector público debido a que existía menos riesgo de no pago. El poco crédito que se otorgaba al sector privado, era en forma de crédito al consumo, el cual es muy caro, y muy reducido para crédito a negocios. (CNBV, 2012).

Poco a poco, la banca comercial en conjunto con la banca de desarrollo han generado programas para facilitar el crédito a las PYMES, lo cual ha permitido aumentar los niveles de crédito a este sector, con tasas de interés más bajas y menos requisitos que anteriormente. (Nafin, 2014)

Actualmente, en México, según el Banco Mundial, el crédito bancario interno como

porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) llega a ser solo un 24%, por debajo de otros países de América Latina y muy por debajo de países desarrollados miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

Para los pequeños negocios el crédito es muy importante debido a que les permite aprovechar oportunidades de compra de materias primas o de producto terminado, cubrir desfases de los días de pago y cobro, adquirir maquinaria, ampliar las instalaciones, etc. Es por ello que al proveer crédito bancario barato y de fácil acceso impactaría positivamente en el rendimiento de los pequeños negocios y por consecuencia en el crecimiento del país.

Con este trabajo se pretende demostrar que el poseer un crédito bancario influye positivamente en el desempeño de la empresa, incrementando así su productividad.

El resto del trabajo está organizado de la siguiente forma: en el siguiente capítulo se revisan los antecedentes del sistema bancario, y la evolución del crédito en los micronegocios y las causas del poco crédito de los negocios pequeños; seguido por la revisión de literatura y por una breve presentación de estadísticas descriptivas. Enseguida se revisa el marco teórico y empírico, para después mostrar los resultados y las conclusiones del trabajo.

1.1. HIPOTESIS

El financiamiento bancario afecta positivamente la productividad de los micronegocios en México.

1.2. OBJETIVO

El objetivo de este trabajo es mostrar el impacto que tiene el financiamiento bancario en la productividad de los micronegocios, para lo cual se usará la Base de Datos de la Encuesta Nacional de Micronegocios y la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo, ambas levantadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el 2012.

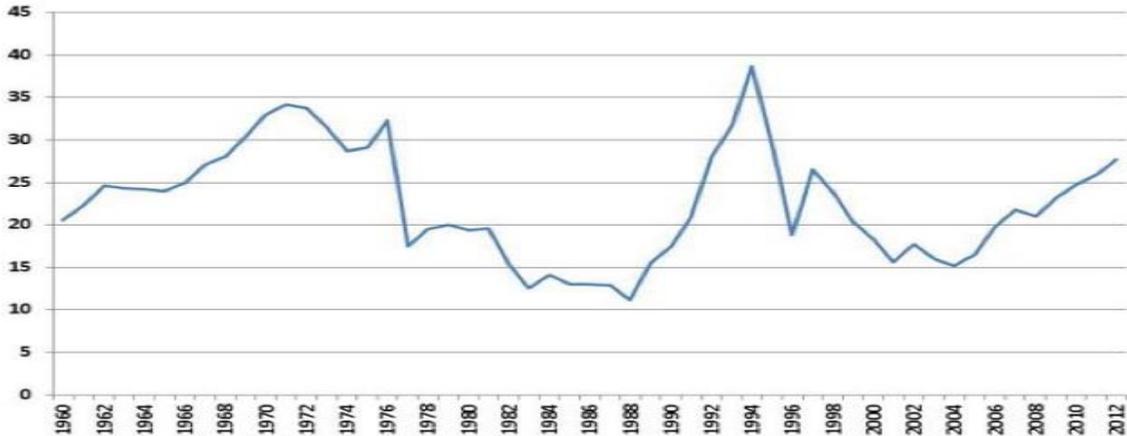
Se correrá una regresión de mínimos cuadrados ordinarios, para mostrar cuál es el impacto que tiene en la productividad de la microempresa el tener o no un crédito bancario, usando la información de corte transversal proporcionada por dicha encuesta del INEGI.

2. ANTECEDENTES

México ha sufrido muchos cambios en lo que se refiere a su Sistema Bancario. Primero la estatización de la banca, por decreto en 1982, luego la reprivatización en 1990, pasando así de ser privada casi cien por ciento mexicana a estatizada (1982-1990) y de nuevo privada y en los últimos años casi en su mayoría de capital extranjero.

La función de la banca comercial sigue siendo la misma a lo largo del tiempo: captar recursos de los ahorradores y dar crédito a los que le soliciten. Sin embargo, a raíz de la crisis de 1994-1995, el crédito al sector privado se contrajo. (CNBV, 2012)

Gráfica No. 1 Crédito Bancario al Sector Privado (México 1960-2012) Porcentaje del PIB



Elaboración Propia. Fuente Banco Mundial, Indicadores del Desarrollo Mundial

Los bancos en afán de obtener mayores beneficios daban la mayor parte del crédito al sector público (gobierno) y a las grandes empresas debido a que existe menor riesgo de impago (cartera vencida). La otra parte son créditos al consumo, dirigidos al público en general, regularmente a una tasa de interés muy alta, y una pequeña parte (muy pequeña) a crédito a PyMES. (Valenzuela, 2009)

Después de la crisis de 1994-1995 vino un complejo y costoso rescate por parte del Gobierno el cual generó incertidumbre para los agentes económicos; los bancos quedaron descapitalizados. La inversión interna no tenía incentivos para recapitalizar el Sistema Bancario y la inversión extranjera estaba imposibilitada debido a las leyes existentes en ese momento.

Tiempo después se aprobaron reformas financieras, que entre otras cosas llevaron a la creación del Instituto de Protección al Ahorro Bancario, IPAB (Diciembre 1998) y se permitió a la inversión extranjera adquirir participaciones mayoritarias en los bancos.

Las empresas que sobrevivieron lo hicieron gracias al crédito de sus proveedores,

generalmente mejor capitalizados, en un afán de no perder clientela. Una pequeña parte sobrevivió gracias al crédito de la banca de desarrollo y sociedades de objeto limitado y de instituciones auxiliares de crédito.

Fue a partir del año 2000 cuando el gobierno incrementó el número de programas de apoyo financiero a las PyMES. Sin embargo, la banca comercial siguió siendo cautelosa y, en ese sentido, condicionaba los créditos con múltiples requisitos, garantías, aprobación del buró de crédito, etc., inclusive cuando dichos créditos estaban garantizados por la banca de desarrollo. (Nafin, etc.)

El resultado de las estructuras vigentes en la cartera de la banca comercial es la baja participación dentro del crédito total de los acreditados comerciales-empresariales, que no pertenecen al grupo de los 300 deudores principales de cada banco (baja importancia relativa de los acreditados más chicos).

2.1. Situación Actual de la Banca en México

El sistema bancario en México se divide en dos tipos de instituciones: la banca múltiple y la banca de desarrollo.

La banca múltiple está formada por los bancos comerciales y son todas aquellas autorizadas por el Gobierno Federal para captar recursos financieros del público y a su vez otorgar créditos. Al realizar estas transacciones de captación y financiamiento, establecen tasas de interés activas y pasivas. Estas instituciones son reguladas por la Ley de Instituciones de Crédito y por la Ley de Títulos y Operaciones de Crédito.

Por otra parte, la banca de desarrollo está formada por las instituciones gubernamentales

que se ocupan de apoyar sectores específicos. Está conformada por: Nacional Financiera (Nafin), Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Banco Nacional del Ejército, la Fuerza Aérea y la Armada (Banjército), Fianciera Rural (antes Banrural) y Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi).

Como podemos observar en la siguiente tabla, de acuerdo al Banco de México (Banxico) para empresas con hasta 100 empleados, en el período de Enero – Marzo de 2014, la principal fuente de financiamiento corresponde a proveedores de las propias empresas, lo cual sirve para financiar el proceso productivo (el uso corresponde directamente a capital de trabajo) pero no genera un flujo de efectivo que permita posteriormente a los bancos comerciales poseer información necesaria para otorgar un crédito a negocios, basados en los procesos paramétricos que usan para el otorgamiento de los mismos.

Tabla 1. Origen de los Recursos

%	Origen de los Recursos
83.70	Proveedores
25.80	Banca Comercial
2.10	Banca en el extranjero
17.20	De la casa matriz
N/E	Del grupo corporativo
1.10	Banca de Desarrollo
N/E	De la oficina matriz en el exterior
0.00	Emisión de Deuda

Elaboración Propia con datos de Banxico. Datos: 1er. Trimestre 2014
La suma de los porcentajes es superior a 100 debido a que las empresas pueden elegir más de una opción.
N/E: No estimado

Si revisamos los datos de esta misma encuesta coyuntural de Banxico, para el primer trimestre de 1998, fecha en que se levantó por primera vez, podemos observar que la fuente principal de financiamiento para las pequeñas empresas es mediante proveedores con un 53.8%. Hasta el último trimestre del año 2009 se siguió haciendo esta encuesta con las divisiones por tamaño de empresa en pequeña, mediana, grande y AAA, y podemos observar un comportamiento similar, ligeramente mayor el financiamiento

atraves de proveedores con un 68.70%.

Si comparamos los datos del primer trimestre de 1998 con el último trimestre de 2009 podemos observar que se incrementó en general el financiamiento a través de proveedores, que pasó de 53.8% a 68.7% en las pequeñas empresas y de 14.3

Tabla 2. Comparación de Fuentes de Financiamiento 1998 - 2009

	1er. Trimestre 1998				4o. Trimestre 2009			
	Pequeña	Mediana	Grande	AAA	Pequeña	Mediana	Grande	AAA
Proveedores	53.80	38.50	19.60	14.30	68.70	55.40	49.60	39.30
Bancos comerciales	22.20	27.50	38.40	25.70	17.80	20.70	24.10	14.30
Bancos extranjeros	6.00	11.90	23.40	34.20	1.20	2.70	2.90	17.90
Otras empresas del Grupo Corp.	13.20	13.80	12.10	8.60	8.50	15.80	11.70	14.30
Bancos de desarrollo	1.80	5.50	0.00	5.70	0.80	2.30	1.50	3.60
Oficina matriz	2.40	0.90	2.80	2.90	2.30	1.80	3.60	3.60
Otros pasivos	0.60	1.90	3.70	8.60	0.70	1.30	6.60	7.00

El tamaño de las empresas se determinó con base en el valor de ventas de 1997.

Pequeñas = 1-100 millones de pesos

Medianas = 101-500 millones de pesos

Grandes = 501-5 000 millones de pesos

AAA = Más de 5 000 millones de pesos

FUENTE: Banco de México.

Encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio

a 39.3% en las empresas AAA, al mismo tiempo que disminuyó el financiamiento através de la banca comercial, pasando de 22.2% a 17.8 para las pequeñas empresas y de 25.7% a 14.3% para las AAA; y prácticamente desaparece el financiamiento através de la banca de desarrollo que pasó de 1.8% a 0.8% para las pequeñas empresas, y de 5.7% a 3.6% para las AAA.

En este estudio abordaremos el crédito otorgado por las Instituciones de Banca Múltiple también llamada Banca Comercial.

Actualmente, dicha banca está conformada por 47 instituciones de banca múltiple.

Según información de Banxico, a abril de 2014 se tiene otorgado un total de \$ 1,262,355.20 millones de pesos en créditos a negocios, exceptuando el sector primario.

De acuerdo también a la encuesta coyuntural de Banxico, el uso que las empresas dan al crédito generalmente es para capital de trabajo, seguido de reestructuración de pasivos.

Tabla 3. Destino del crédito otorgado

%	Destino
61.50	Capital de Trabajo
18.30	Reestructuración de Pasivos
13.30	Operaciones de Comercio Exterior
7.90	Inversión
0.00	Otros propósitos

Elaboración Propia con datos de la Encuesta Coyuntural Banxico
La suma de los porcentajes es superior a 100 debido a que las empresas pueden elegir más de una opción.

2.2. Situación actual del crédito a los micronegocios

Desde la perspectiva de los bancos, el bajo nivel de crédito a los pequeños y medianos negocios se debe a factores estructurales bien identificados (Valenzuela, 2009), entre los que destacan:

- 1) Alta mortalidad de las pymes: Sólo sobrevive el 17% de las empresas el primer año. Esto es común en todo el mundo, y es debido al riesgo inherente de emprender un negocio. Sin embargo el riesgo es mayor en los pequeños negocios que en los de mayor tamaño. Esto también explica el por qué son altas las tasas de interés de un crédito bancario.
- 2) Insuficiente información confiable sobre las empresas: Existe una estructura poco profesional en la mayoría de los negocios pequeños; además, las pymes por lo general

tienen mucha informalidad: empleados no contratados debidamente, parte de las ventas no son facturadas, parte de los insumos y servicios que recibe el negocio tampoco son facturados por el proveedor, entre otras cosas.

3) Información asimétrica y selección adversa: La insuficiente calidad y confiabilidad de la información agrava el problema de información asimétrica que de por sí existe en la relación bancos-negocios pequeños. Esta asimetría genera un problema de selección adversa: se acercan a pedir crédito las empresas más riesgosas y se alejan las empresas sanas, estas últimas en busca de alternativas de financiamiento menos costosas. Esto genera que el crédito se concentre en empresas más riesgosas lo cual trae que se incrementen las tasas de interés y retroalimenta el proceso de selección adversa.

4) Daño moral: La confusión entre las finanzas personales del dueño del negocio y las del propio negocio, la falta de estructura y profesionalización de muchas pymes aunado a el alto costo de monitoreo que representaría para los bancos seguir de cerca la aplicación del crédito, genera que sea común que el crédito tenga usos distintos de los cuales fueron manifestados cuando se solicitaron. Esta desviación genera "daño moral" cuando la "reasignación" del crédito aumenta el riesgo sin conocerlo y sin autorización del acreedor (el banco). Por ejemplo: financiar gastos personales del dueño del negocio en lugar de capitalizar el negocio.

5) Dependencia excesiva en las garantías para el otorgamiento de créditos en lugar de la viabilidad del proyecto: La falta de confiabilidad de la información, la selección adversa y el daño moral dan lugar además de altos costos del financiamiento, a la excesiva dependencia de las garantías para el otorgamiento del crédito más que a la viabilidad de la empresa o del proyecto. Dichas garantías o no están disponibles o no se cuenta con ellas, o en caso de sí tenerlas el titular no está dispuesto a aportarlas por tratarse de su único patrimonio familiar.

Actualmente, la banca comercial tiene diversos programas de financiamiento a las PyMES, disminuyendo los requisitos, y con tasas de interés más accesibles.

En la siguiente tabla podemos observar las tasas de interés para crédito pyme que tienen los principales bancos comerciales en el país.

Tabla No. 4 Tasas de interés para crédito pyme

Banco	Tasa de Interés (%)
Banamex	11.3
Bancomer	Desde 10.3 hasta 19.3
Banorte	Desde 7.3 hasta 15.3
HSBC	Desde 22 hasta 24
Santander	De acuerdo a la cotización semanal vigente

Elaboración Propia. Fuente: Nacional Financiera. Agosto 2014

Un indicador económico que muestra el dinamismo y la potencia de un país es el porcentaje de empresas que cuenta con financiamiento bancario. Entre más alto este porcentaje mayor dinamismo habrá en la economía.

Como se puede observar en la tabla 5, de acuerdo a datos del Banco Mundial, el crédito bancario interno al sector privado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) es muy bajo en comparación con países avanzados de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), inclusive comparándolo con países de América Latina.

Tabla No. 5 Crédito bancario interno al sector privado (% del PIB)

País	Porcentaje (%)
México	24.6
Colombia	43.5
Brasil	57.0
Chile	86.3

Países avanzados de la OCDE	>100
-----------------------------	------

Elaboración Propia. Fuente: Banco Mundial

Promedio 2007 - 2012

3. REVISION DE LA LITERATURA

Esta sección presenta una breve selección de artículos que se encuentran en la literatura que estudian la relación entre el acceso al crédito por parte de las empresas y su productividad o alguna otra medida de desarrollo. Algunos autores encuentran una relación positiva entre estos dos indicadores mientras que otros encuentran lo contrario.

Carter (1989) realiza un estudio sobre el efecto del crédito bancario en la productividad de agricultores en Nicaragua. Concluye que los negocios que reciben crédito sí presentan significativamente mayor eficiencia técnica en la producción que aquellos que no reciben crédito, aunque esta diferencia de eficiencia técnica se estima que pudiera ser un atributo intrínseco de los individuos que reciben crédito.

Hemmen (2002) analiza las restricciones del crédito bancario en economías emergentes. Analiza el problema de la restricción de financiamiento a partir de una muestra de empresas industriales obtenida en el entorno industrial de Guadalajara (México) y concluye que las empresas más grandes en relación a sus ventas son aquellas que tienen líneas de crédito más grandes. Concluye también que, a diferencia de los países más industrializados, el financiamiento bancario y a través de proveedores parece ser complementario, esto debido a la alta opacidad de la información de las PYMES, lo cual hace que los bancos busquen señales en otros “financiadores”.

Clavelilla (2004) hace una breve descripción del proceso de extranjerización de la banca comercial en México, así como de las principales características del mercado crediticio del país. Explora la forma en cómo el crédito bancario apoya al crecimiento económico del país. Aunque esa relación está apoyada por diversos estudios teóricos, en México, para el período estudiado no se cumple, esto debido a que los bancos no han privilegiado a los

sectores productivos sino que lo han canalizado al sector público. El autor concluye que ante la falta de financiamiento, las empresas han encontrado en el financiamiento de proveedores una forma para continuar operando en el mercado. No obstante, este tipo de financiamiento aunque representa ventajas en lo que se refiere a plazos y costos, no permite que se conformen las características necesarias para impulsar posteriormente el crédito bancario, pues reducen el flujo de efectivo de las empresas. Además se trata de un financiamiento que no promueve la inversión, sino que se destina a capital de trabajo.

Hutchinson y Xavier (2006) realizan un estudio una exploración cuantitativa para investigar cómo la restricción de financiamiento interno limita el crecimiento de las PYME en todo el sector de fabricación de un país en transición (Eslovenia), y la compara con una economía de mercado establecida (Bélgica). Los autores investigan los efectos del financiamiento interno en el crecimiento de las empresas en el contexto de la transición. Además, analizan si el aumento de la competencia, debido a la liberalización de los mercados se ha traducido en un aumento de las restricciones presupuestarias Hutchinson y Xavier llaman a los mercados financieros para mejorar su acceso al financiamiento para las PYME en Eslovenia y concluyen que el acceso a la financiación es el principal obstáculo para el crecimiento de las PYME en Eslovenia.

Ontañón y Pérez (2012) hacen un estudio para la CEPAL en el cual revisan el financiamiento de la banca comercial a micro, pequeñas y medianas empresas en México; en el cual analizan la manera en que se otorgan créditos a las MiPymes para lo cual se llevó a cabo una encuesta entre los bancos comerciales que operaban en México en ese año. De su investigación concluyen que la banca comercial tiene un amplio interés por incrementar el mercado de créditos MiPyme. Aunque no se otorgan créditos a negocios nuevos, sí lo otorgan a empresas de mínimo dos años de antigüedad. Algunos bancos piden garantías, otros no. Hay diferencias en cuanto a las estrategias: existen bancos cuya

estrategia es atender al mayor número de clientes, y bancos de nicho o especializados, en los cuales usan las relaciones para atraer clientes específicos.

El problema de información insuficiente limita la oferta de crédito, problema que se hace más fuerte con las empresas informales, las cuales tienen poco tiempo en operación o no llevan la contabilidad y por consiguiente no cuentan con información financiera que necesitan los bancos para el análisis. En cuanto a las garantías, Ontañón y Pérez (2012) concluyen que ese no es un problema para la mayoría de los bancos, en particular para aquellos que tienen mayor participación en el mercado de créditos y aquellos que otorgan créditos por medio de programas gubernamentales.

Collar (2007) en su trabajo acerca de crédito como estrategia de manejo de riesgo, muestra que los mercados financieros rurales son imperfectos y el acceso generalizado al crédito es escaso. Muestra también que los productores más pobres, principalmente por falta de garantías, pueden incurrir en crédito informal, más caro, lo que retroalimenta este ciclo llamado *trampas de pobreza*.

4. ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS

Los datos utilizados en este trabajo de investigación corresponden a datos de corte transversal obtenidos de las respuestas de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE) y la Encuesta Nacional de Micronegocios (ENAMIN). Ambas encuestas son levantadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI).

La ENAMIN constituye una submuestra de la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), y con base en las entrevistas en hogares se localizó y seleccionó a las unidades económicas susceptibles de incorporarse a la muestra de la ENAMIN.

Ambas encuestas son representativas a nivel nacional. Se usó la encuesta 2012 para la ENAMIN y los 4 trimestres del 2012 para la ENOE.

De las 24,871 microempresas que forman parte de la base de datos de la ENAMIN, el 43% se encuentra entre 0 y 5 años de edad.

De los datos de la ENAMIN, en la tabla 6, podemos observar que el dinero para iniciar ese negocio provino principalmente de Ahorros Personales (47.13%), seguido por No lo necesitó (13.96%) y Préstamo de Amigos o Parientes, sin intereses 13.94%. Los negocios que obtuvieron crédito de la Banca Comercial, (Bancomer, Banamex, etc.) en el inicio del negocio fueron el 2.8% de la muestra, y de la Banca de Desarrollo (Nafin, Bancomext) 0.17%.

Tabla. No. 6 Origen de los recursos al iniciar el negocio

Porcentaje	Origen
47.13	Ahorros personales
13.96	No lo necesitó
13.94	Préstamo de amigos/familiares (sin intereses)
7.36	Otra fuente
4.72	Liquidación del empleo anterior
2.80	Banca comercial
2.29	Cajas populares
2.29	Crédito de proveedores
1.80	Heredó el negocio
1.68	Prestamistas particulares (con intereses)
1.07	Venta, hipoteca o empeño de sus bienes
0.69	Programa de gobierno
0.17	Banca de desarrollo

Elaboración Propia. Fuente: ENAMIN 2012 (INEGI)

Estando ya el negocio en marcha, sólo el 21% de la muestra solicitó y obtuvo crédito; el destino del mismo fue principalmente para Adquisición de Mercancías (64.88%) seguido por Compra de Maquinaria o Equipo (11.93%). Esto concuerda con que los créditos son a Corto Plazo.

El crédito fue solicitado principalmente a la banca comercial con un 40%, seguido de las cajas populares, 21% y en tercer lugar los préstamos a amigos y familiares (sin intereses), 13%.

Tabla No. 7 Destino del crédito

Porcentaje	Destino
64.88	Adquirir o comprar mercancía
11.93	Comprar maquinaria, equipo o herramientas
7.30	Pagar deudas del negocio
4.83	Ampliar, adecuar o reparar el local o vehículo
4.17	Otro
4.05	Comprar local o vehículo
2.77	Reparar o dar mantenimiento a maquinaria, equipo o herramientas
0.07	No contestó

Elaboración propia. Fuente: ENAMIN 2012 (INEGI)

Tabla No. 8 Otorgantes de crédito una vez puesto el negocio en marcha

Porcentaje	Fuente
40.11	Banca comercial
21.85	Cajas populares
13.14	Préstamos de amigos/familiares (sin intereses)

9.41	Prestamistas particulares (con intereses)
6.92	Programas de gobierno
5.19	Otro
1.94	Banca de desarrollo
1.44	Crédito de proveedores

Elaboración propia. Fuente: ENAMIN 2012 (INEGI)

El monto de crédito en promedio es de \$ 117,670 pesos.

A continuación se muestra una tabla de medias de las variables que se usarán en la regresión.

Tabla 9. Tabla de Medias

	Observ.	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo
Edad	4,645	10.52	10.11	0	60
Núm. De Trabajadores	4,645	1.54	1.37	0.2	15.8
Tuvo crédito	4,645	0.29	0.46	0	1
Sal. de reserva	4,645	11,967.28	38,678.9	400	999,999

Elaboración propia. Fuente: ENAMIN 2012 (INEGI)

No se consideraran los negocios que tienen menos de 2 años debido a que no son sujetos de crédito por parte de la banca comercial y se eliminaron aquellas observaciones que no respondían a la pregunta 27 de la ENAMIN: *¿Quién empezó este negocio o actividad y en qué fecha?*

Así mismo por la definición de micronegocios fueron eliminadas las empresas que aparecen con más de 16 empleados. Por último, también fueron eliminadas de la base de datos aquellas empresas que mostraban un salario de reserva de 0 (cero) dejando una base de datos final con un total de 4,645 empresas.

5. MARCO TEÓRICO

Existe mucha literatura en donde se muestra que el financiamiento está ligado al crecimiento económico ya sea de las empresas o los países.

Las empresas son creadas para obtener ganancias, por lo cual su objetivo es maximizar la utilidad. La teoría del productor (maximización del beneficio), se centra en las decisiones que toman los productores de los bienes y servicios, las cuales tienen que ser optimizadoras. (Carter, 1988).

El productor analiza su costo de oportunidad con los precios de los factores para poder crear sus productos, es decir, cuánto le cuesta n unidades de trabajo y n unidades de captar para producir y que a su vez incurra en el mínimo costo para maximizar su beneficio.

$$\pi(q) = P(q) \cdot q - CT(q) = IT(q) - CT(q)$$

donde:

π : beneficios

IT : Ingresos Totales ($P(q) \cdot q$)

CT: Costos Totales

Hay que aclarar que en la Teoría Neoclásica del Productor suponemos libre mercado; de

esta forma el aumento de los factores dependerá solamente de la productividad marginal que determina el precio de los mismos.

Cuando se habla de *beneficio* generalmente se refiere a la diferencia entre el precio y el costo de producir. De esta forma maximizar beneficios implica alcanzar un nivel de producción de tal manera que se obtenga un costo medio mínimo y un beneficio medio máximo.

Cuando se habla de *productividad* generalmente se refiere a la cantidad de unidades producidas por unidad de insumo, ya sea con relación al trabajo o con relación al capital, permaneciendo constantes las cantidades utilizadas del resto de los insumos que intervienen en el proceso productivo.

6. MARCO EMPÍRICO

Carter (1989) en su trabajo mide productividad como el ingreso neto que la entidad espera producir dadas sus condiciones de mercado, dotación de recursos iniciales y sus habilidades. Al igual que Carter, en este trabajo se medirá la productividad como los ingresos mensuales de la empresa por trabajador.¹ Sin embargo, en nuestra muestra sólo el 13% responden la pregunta de ingresos mensuales de la empresa. Por este motivo fue necesario buscar otras preguntas en la encuesta que nos permitieran tener un estimado del ingreso mensual de las empresas. Así calculamos los ingresos mensuales de la empresa como la diferencia entre el monto que el dueño del negocio aceptaría por dejar la empresa y el salario imputado al propio dueño del negocio.

El monto que el dueño del negocio aceptaría por dejar el negocio, también conocido como *salario de reserva*, es aquel salario por el cual el titular del negocio estaría dispuesto en convertirse en empleado, y es capturado por la ENAMIN en su pregunta número 63: *¿Cuál es el salario mensual por el que usted aceptaría dejar su negocio o actividad?* Este valor es una aproximación burda del ingreso mensual que la empresa está dando a su dueño, sin embargo, esta medida, además del rendimiento mensual generado por el capital de la empresa, incluye el salario mensual al dueño producto de su trabajo en la empresa.

La variable productividad entonces es generada por la diferencia entre el valor de reserva y el salario imputado al dueño del negocio. Le restamos el salario imputado debido a que

¹ También se podría utilizar los ingresos mensuales de la empresa por unidad de capital como también lo hace Carter en su trabajo. Sin embargo, nosotros no podemos hacerlo de esa forma debido a que en la encuesta se tienen muchos valores perdidos para la pregunta de valor del capital físico del negocio.

no queremos que los ingresos de la empresa (que se obtienen del salario de reserva) estén inflados por el salario del dueño del negocio y que la variable ingresos de la empresa solo represente la renta del capital y no de la “mano de obra” (salario del dueño del negocio).

Como se mencionó anteriormente, para calcular la variable productividad, es necesario obtener el salario de mercado del dueño. El Salario de Mercado del dueño del negocio no se puede observar directamente por lo que corresponde a un salario imputado, el cual se construye, a través de una regresión de MCO, para lo cual fue necesario juntar la base de ENAMIN con la ENOE y correr la siguiente regresión:

$$\log \text{ salario} = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 \quad (1)$$

X₁: Escolaridad

X₂: Dummy de Genero (Hombre = 1)

X₃: Experiencia

X₄: Experiencia al cuadrado

X₅: Dummy Industria

X₆: Dummy Entidad Federativa, estas dos últimas para controlar por efectos fijos

Para hacer el procedimiento de imputación de salarios fue necesario juntar la base de datos de la ENAMIN con la ENOE. Se corrió la ecuación de salarios (1) con los datos de la ENOE y se imputaron salarios de los encuestados de la ENAMIN usando *predict* en *Stata*. Ese salario imputado es el que posteriormente se usó en la generación de la variable productividad (restándosele al *salario de reserva*).

El modelo que se estará utilizando es el siguiente:

$$\ln_Prod: \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 + \beta_5 X_5 + \beta_6 X_6 \quad (2)$$

Prod: Logaritmo de la Productividad de la empresa

X₁: Antigüedad de la empresa (al 2012)

X₂: Número de trabajadores de la empresa

X₃: Número de trabajadores de la empresa al cuadrado

X₄: Dummy si tuvo crédito o no en el año en que se realizó la encuesta

X₅: Dummy Sector Industrial

X₆: Dummy Estado, para controlar por efectos fijos

7. RESULTADOS

En esta sección reportamos y analizamos los resultados obtenidos de los modelos de regresión detallados en la sección anterior.

Primero se estiman los salarios de mercado imputados para los dueños de negocio. La tabla 10 reporta los resultados de estimar la ecuación (1) por mínimos cuadrados ordinarios. En esta tabla se muestra el efecto que tienen las variables en los salarios de los individuos, de acuerdo a la ecuación de Mincer. Podemos observar que el tener un año más de escolaridad incrementa 8.6% el salario mensual; los hombres tendrán un salario 5% mayor que las mujeres, y cada año de experiencia genera un 2.2% más de salario.

Como sabemos, el coeficiente de la variable experiencia al cuadrado tiene signo negativo, al ser la función cóncava en relación a la experiencia. Todos los valores son significativos. Como se mencionó, con estos coeficientes estimados obtenemos los salarios de los dueños y a partir de ellos la productividad de las empresas.

Tabla No. 10 Resultados de Regresión

escolaridad	0.086*** (2009.335)
hombre	0.050*** (161.179)
experiencia	0.022*** (621.256)
experiencia ²	-0.000*** (-332.231)
constante	1.835*** (1312.881)
observaciones	74,026

* p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001

valores de t entre paréntesis

Fuente : Estimaciones propias

Una vez que se tienen los salario de mercado de los dueños de las microempresas se calculan los ingresos mensuales y la productividad de las empresas. En la tabla (11) podemos observar los resultados de la regresión de la ecuación (2), de igual forma, por mínimos cuadrados ordinarios. En ésta podemos ver que el efecto de la antigüedad de la empresa en la productividad es de un 0.5% por año adicional. La variable 'número de trabajadores', que está relacionada directamente con el tamaño de la empresa, tiene un impacto de 24.3% por trabajador adicional. La variable 'número de trabajadores al cuadrado' tiene un signo esperado negativo (0.8%) por la concavidad de la función. La variable dummy Tuvo crédito tiene un impacto positivo y significativo de 6.1% en la productividad de la empresa. Todas las variables tienen los signos esperados y todas son significativas al 1%.

**Tabla No. 11 Resultados de Regresión
Log PRODUCTIVIDAD**

edad	0.005*** (32.489)
Núm. de trabajadores	0.243*** (118.466)
Núm. de trabajadores ²	-0.008*** (-34.642)
Tuvo crédito	0.061*** (19.673)
constante	7.728*** (546.276)
observaciones	2,993

p<0.05, ** p<0.01, *** p<0.001
valores de t entre paréntesis
Fuente Estimaciones Propias

8. CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados de las regresiones podemos observar que sí existe un efecto positivo en el otorgamiento de crédito y la productividad de un micronegocio; sin embargo dicho efecto tiene un tamaño modesto.

Los micronegocios en México pueden ser una solución de trabajo y sin perspectivas de crecimiento, y en este caso no están ávidas de crédito bancario para su crecimiento o expansión. Incluso sería, tal vez, una política inadecuada el que un micronegocio creado bajo estas circunstancias contraiga crédito siendo que no se tiene la visión de crecimiento o simplemente el dueño no tiene esa característica del *emprendedurismo*.

Una posible respuesta a esta situación podría deberse a que la mayoría de los micronegocios en México hayan sido creados no por una "buena idea" o una "buena

oportunidad". Muchas de estos pudieron haber sido creados para *autoemplearse* (como una solución al desempleo) o por situaciones transitorias

9. LIMITACIONES Y TRABAJO FUTURO

Tenemos un probable problema de *violación de ortogonalidad*² lo cual genera que los estimadores sean sesgados. En el caso de las variables Tuvo Crédito y Productividad, los bancos podrían estar otorgando crédito a las empresas que son más productivas (tengan mejores resultados), o las empresas con mejor productividad sean las que se acerquen a los bancos y soliciten y obtengan financiamiento, lo cual generaría un problema dado que con MCO no es posible saber si es el tener un crédito el causante de una mejor productividad o si es el tener una mejor productividad la causante de tener un crédito.

Para corregir este problema de *endogeneidad* entre productividad y tuvo crédito debemos usar el método de variables instrumentales mediante Mínimos Cuadrados en Dos Etapas (MC2E). Este método permite tengamos una estimación consistente en este caso que tenemos posibles variables que se correlacionan con los términos de error de la regresión, esto debido a la posible relación casual inversa entre la productividad y el que la empresa

² Las variables independientes (X's) están correlacionadas con el error

tenga crédito.

En este método es necesario tener instrumentos, que son variables que no pertenecen en sí a la ecuación (2) pero que sí están relacionados con la variable explicativa (tuvo crédito). Un requisito fundamental de dichos instrumentos es que estén correlacionados con la variable explicativa pero no estén correlacionados con el error de la ecuación (2), es decir, el instrumento no puede sufrir el mismo problema que la variable tuvo crédito. De acuerdo a los indicadores que tiene la encuesta, es posible usar como variables instrumentales el estado civil del titular del negocio y si el dueño tiene alguna propiedad; que son características que afectan que se autorice o no el crédito bancario, pero que al mismo tiempo no están relacionadas con la productividad del negocio.

Además del problema antes mencionado, pudiera existir *violación de ortogonalidad* por la posible *autoselección* de los dueños de los negocios. Las personas emprendedoras es más probable que sean dueños de su propio negocio en comparación con aquellas menos emprendedoras. Por lo cual al imputar los salarios tendríamos que corregir este problema de autoselección. Para esto es necesario usar el método de corrección de Heckman (*heckit* en *Stata*). Como se mencionó anteriormente, tenemos la base de datos de la ENOE la cual nos permite imputar los salarios para los dueños de los negocios. De esta misma base de datos usaremos instrumentos para corregir por Heckman la posible autoselección por *emprendedurismo*. Los indicadores disponibles en la encuesta que pueden ser usados como variables instrumentales en este caso pueden ser el estado civil del dueño del negocio, el número de hijos, así como también si el cónyuge trabaja, instrumentos que expliquen que una persona sea emprendedora.

10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BANCO MUNDIAL, www.bancomundial.org Indicadores de desarrollo mundial

CARTER, M.R., 1989, *The impact of credit on peasant productivity and differentiation in Nicaragua*. Journal of Development Economics 31, pag 13 – 36.

CLAVELLINA, J.L. 2004. *Bank credit and economic growth in Mexico*. Economía Informa

COLLAR, 2007, *Crédito como estrategia de manejo de riesgo para productores agrícolas en Nicaragua*, Proyecto Especial de Graduación del Programa de Ingeniería en Agronegocios, Zamorano, Honduras. 38 p.

COMISION NACIONAL BANCARIA Y DE VALORES, CNBV, www.cnbv.gob.mx

CUEVAS, E.; CONTRERAS, A.; GONZALEZ, A; 2005, *Micronegocios y autoempleo en México. Un análisis empírico con datos de la Encuesta Nacional de Micronegocios*, Carta Económica Regional, Año 17, Núm. 94

_____, 2014, *Encuesta de evaluación coyuntural del mercado crediticio*, Banco de México

_____, 2012, *Financiamiento y Fortalecimiento de Mipymes*, Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción

GARCIA, M.A., 2008, *La banca en México*, Banco de México

HEINO, H. 2006, *Use of borrowed start-up capital and micro enterprises in Mexico: existence of liquidity constraints*. Springer

HEMMEN, A. 2002. *Restricción de crédito bancario en economías emergentes; El caso de la PYME en México*.

HUTCHINSON, J.; A. XAVIER. 2006. *Comparing the Impact of Credit Constraints on the Growth of SMEs in a Transition Country with an Established Market Economy*. Econstor

INEGI, 2012, Encuesta Nacional de Micronegocios

INEGI 2012, Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo

_____, 2002, Ley para el desarrollo de la competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa

MACIAS S. 2004, *La importancia de las Pymes en el mercado mexicano*, Cámara Nacional de Empresas de Consultoría

NACIONAL FINANCIERA, www.nafin.com

ONTAÑÓN, R. F., 2012, *Financiamiento de la banca comercial a micro, pequeñas y medianas empresas en México, Estudios y Perspectivas*, Cepal-CNBV

PEÑA P.; RIOS I.; SALAZAR S., 2012, *Estudios Económicos*, CNBV, Vol. 1 p. 75 -92

TURRENT E., 2007, *Historia sintética de la banca en México*, Banco de México

VALENZUELA R. L., 2009, *El financiamiento a las Pymes en México. La historia reciente*, Economía UNAM, VOL. 6 NÚM. 17