

FINANCIAMIENTO REGIONAL DE LAS MIPYMES EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

Martín Romero Castillo, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México

Alfonso Cervantes Maldonado, Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México

RESUMEN

El presente trabajo busca analizar las características del financiamiento regional de las micro, pequeña y mediana empresa (MIPYMES) de servicios financieros considerando la distribución territorial de las regiones, así como algunos aspectos en lo geográfico, económico los cuales son factores de influencia en el desarrollo y crecimiento de las empresas en el estado de Guanajuato. La metodología contempla el análisis empírico, mediante una encuesta a 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en las regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de 2015. Al obtener los resultados se presentaron diferencias en las regiones, atribuibles a las características del financiamiento de las MIPYMES en las regiones, y que estas diferencias regionales pueden afectar el desarrollo y crecimiento de las MIPYMES en el estado de Guanajuato, México.

PALABRAS CLAVE: Distribución Regional, MIPYMES, Financiamiento, Instituciones Financieras

REGIONAL FINANCING OF MSMES IN THE STATE OF GUANAJUATO, MEXICO

ABSTRACT

This research analyzes the characteristics of micro, small and medium-sized enterprises (MSMES) financial services according to the territorial distribution of regions. We also identify aspects of geographic and economic factors of influence in the development and growth of enterprises in the state of Guanajuato, México. An empirical analysis was carried out through a survey of 396 MSMES randomly distributed in the regions of the State of Guanajuato during 2015. Data acquired demonstrated differences in regions due to the characteristics of financing of MSMEs across regions. Hence, these regional differences may affect the development and growth of MSMES in the State of Guanajuato, Mexico.

JEL: M10, M20, R11

KEYWORDS: Regional Distribution, MSMES, Funding, Financial Institutions

INTRODUCCIÓN

Las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) tienen una importancia socioeconómica y territorial, en la generación de empleos a nivel regional, nacional y mundial (Estrada, García y Sánchez, 2009; Flores, Lucio y García, 2012). No obstante, en un mundo globalizado, estas empresas tienen serias dificultades para sobrevivir en un mercado cada vez más competitivo, suelen encontrarse en desventaja por su bajos recursos económicos y su capacidad de desarrollo en comparación con las grandes

empresas (Porter, 2003). Dussel (2004) señala que no obstante el apoyo del gobierno con programas de apoyo a las MIPYMES, se requiere de más acciones y recursos que ayuden y fomenten el crecimiento de estas empresas y el desarrollo económico de la región. En el estado de Guanajuato, en el año 2014 existían en Guanajuato 257,578 empresas, de las cuales el 99.5% son micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). Por tamaño de la empresa, el 94.2% de éstas eran microempresas, el 3.9% pequeñas empresas, el 1.3% empresas medianas y solo el 0.5% se consideraban grandes empresas (INEGI, 2014). Por actividad económica, las MIPYMES más importantes pertenecen al sector comercio con 46.4%, seguido de los servicios con 41.4% y el sector industrial con el 12.2% del total de empresas. Dentro del sector servicios se encuentran las instituciones financieras, las cuales representan el 1.1% del total de las 2,701 instituciones financieras en el estado de Guanajuato (INEGI, 2014). La Tabla 1 muestra a las MIPYMES, definidas de acuerdo al número de trabajadores empleados, con base en datos de estratificación de empresas publicada en la Ley para el desarrollo de la Competitividad de la MIPYME publicada en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002.

Tabla 1: Clasificación de las Empresas Por Tamaño y Sector de Actividad Económica

Tamaño	Sector de Actividad Económica		
	Industria	Comercio	Servicio
Micro	de 0 a 10	de 0 a 10	de 0 a 10
Pequeña	de 11 a 50	de 11 a 30	de 11 a 50
Mediana	de 51 a 250	de 31 a 100	de 51 a 100
Grande	Más de 250	Más de 100	Más de 100

Fuente: Diario Oficial de la Federación (DOF) el 30 de diciembre de 2002, Última reforma publicada DOF 18-01-2012. México. Consultado en febrero de 2015. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/247.pdf>.

El objetivo del presente estudio es analizar los efectos del acceso al financiamiento de las MIPYMES dada su distribución regional en el estado de Guanajuato, así como identificar los aspectos geográficos, económicos y financieros que son más propicios para el desarrollo y crecimiento de las MIPYMES en la región donde se ubican. Este estudio se basa en la hipótesis de que el acceso al financiamiento de las MIPYMES está afectada por la distribución regional de las instituciones financieras en el estado de Guanajuato. Dada la importancia socioeconómica de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) en el estado de Guanajuato, es importante identificar los factores que influyen en el acceso al financiamiento por las MIPYMES dada su distribución regional donde se ubican. Las preguntas clave a responder son: ¿Cuáles son los efectos de financiamiento dada la distribución regional de las MIPYMES en el estado de Guanajuato? y ¿Cuáles son las principales restricciones para acceder al financiamiento dado el efecto regional donde se ubican las MIPYMES? Para llevar a cabo el trabajo se realizó un estudio empírico mediante la aplicación de una encuesta a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015.

El documento se organiza como sigue, se presenta una breve revisión empírica relacionada con varios enfoques en el análisis de las diferentes fuentes de financiamiento públicas y privadas y cuál es el efecto que influye en el acceso del financiamiento a las MIPYMES dada su distribución en las regiones del estado de Guanajuato. A continuación se presenta la metodología y posteriormente los resultados sobre financiamiento de una muestra empírica de 396 MIPYMES entrevistadas en 26 municipios distribuidos en cuatro regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. Al final se presentan las conclusiones obtenidas del análisis realizado.

REVISIÓN LITERARIA

En esta sección se analizan algunas de las interpretaciones teóricas que han propuesto estudios anteriores acerca del financiamiento de las MIPYMES y su efecto regional donde se ubican. Maté, Hernández,

Sánchez y Mínguez (2013) mencionan que es importante considerar el entorno regional donde se localizan las PYMES ubicadas en la misma región, debido a las características propias de cada región, por lo que sus proporciones financieras se verán afectadas por condiciones económicas similares. La falta de información de las PYMES que se encuentran en regiones con menor desarrollo económico, propicia que las empresas tiendan a imitarse entre sí en la incorporación de sus prácticas gerenciales (Davis y Peles, 1993). Como consecuencia las pequeñas empresas tienden a tomar decisiones financieras influenciadas por las empresas más grandes de la región y que son capaces de obtener financiamiento con más éxito (Mercieca, Schaeck y Wolfe, 2009). Por otra parte, Maté et al. (2013) señalan que en regiones donde hay una escasez de financiación bancaria para los negocios locales, éstos se pueden compensar ya que las empresas más grandes y que tienen mejor acceso a los mercados de capitales les otorgan más créditos a las PYMES que están sujetas a restricciones financieras. Esto tendería a equilibrar la provisión de recursos financieros para las empresas que operen en ubicaciones cercanas lo que propiciaría un mayor crecimiento en su productividad y desarrollo de la región (Bialkowski, Bohl y Serwa, 2006; Yamori, 2010).

Maté y Ramón (2016) analizaron una muestra de PYMES ubicadas en dos regiones distintas: Madrid y Murcia, con el propósito de analizar si la influencia que ejercen los elementos determinantes del acceso financiero sobre las PYMES varía en función de la región donde se localizan. Los autores encontraron que existen diferencias regionales en las restricciones financieras de las PYMES debido a la alta dependencia en la región donde se ubican. De lo anterior, es importante que las instituciones financieras públicas y privadas tomen en cuenta las diferencias regionales para apoyo con financiamiento las PYMES tomando en cuenta las características propias de cada región. De igual forma, Cinquegrana, Donati y Sarno (2012) encontraron que las pequeñas empresas ubicadas en regiones atrasadas tienen mayor restricción de financiamiento que las empresas localizadas en regiones más desarrolladas. Esto es debido a la opacidad de la información típica de las PYMES se ve agravada, en las regiones con menor desarrollo, por el insuficiente desarrollo de los mercados financieros.

Federico, Rabetino y Kantis (2012) examinaron los factores determinantes del crecimiento de la empresa por región, encontrando que la disponibilidad de recursos financieros en la región es un factor importante para el desarrollo y crecimiento de las PYMES, y varía según la región donde se localizan. Por otra parte, Gómez, García y Marín (2009) señalan que el financiamiento es una parte fundamental para el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES, y en consecuencia es evidente la importancia del financiamiento para el desarrollo y el crecimiento de las empresas en la región. Palacín-Sánchez, Ramírez-Herrera y Pietro (2013) señalan que los factores determinantes para el desarrollo y crecimiento de PYMES, su estructura de capital, el tamaño, la estructura de activos, los beneficios, el crecimiento y la edad, difieren dependiendo de la región en la que las pequeñas empresas se encuentran. Posteriormente, los autores analizaron el sector financiero de la deuda de las PYMES en 17 regiones de España, encontrando que existen diferencias significativas regionales. De lo anterior, los autores concluyeron que es importante que los tomadores de decisiones deben considerar estas diferencias regionales en la financiación de las PYME, así como los cambios en el sector financiero regional (Palacín-Sánchez y Pietro, 2015).

Algunos estudios consideran que la problemática que enfrentan las MIPYMES es debido a causas internas como son: falta de planeación, sin formación profesional y conocimientos técnicos, problemas en la gestión, falta de controles adecuados, sin capital necesario y suficiente para su desarrollo y mantenimiento, falta de experiencia en el sector y se crean por intuición (Zizumbo, Carrillo, Bustamante, Bravo y Figueroa, 2013; Molina, Medina, Armenteros, Barquero, Espinoza, 2011; Sosa, Denis, Reyes, 2012; Durazo y Ojeda, 2013).

Otros autores atribuyen que el éxito o fracaso de las MIPYME es debido a la existencia de factores externos en la región donde se ubican, como son: escaso apoyo de financiamiento por instituciones públicas o privadas, excesivos controles gubernamentales, el desconocimiento de programas de financiamiento, altas tasas de interés, alto costo para la obtención de financiamiento, alto costo de producción para hacer negocio, falta de calidad e innovación en sus productos, poco interés de la banca para apoyar a pequeños empresarios, problemas para vender y el desconocimiento del mercado (Molina et al. 2011; Soriano, 2005; Sosa et al.

2012; Zhang, 2012). De acuerdo con datos INEGI (2009), en México únicamente el 13% de las MIPYMES han solicitado algún tipo de crédito bancario; de este porcentaje, el 76% ha recibido dicho crédito de los cuales el 88% lo otorgó la banca comercial, mientras que el 1.4% de las mismas lo obtuvieron a través de la banca de desarrollo. Siendo las principales causas por las cuales se les niega el crédito, el desinterés del banco hacia el sector, la falta de garantías, y la indiscutible falta de información en esta materia (Lecuona, 2009). Appleyard (2013) analizó los cambios de la dinámica de exclusión financiera por regiones en el oeste del Reino Unido, encontrando que existen diferencias significativas entre las brechas de financiación y las limitaciones de apoyo financiero a las PYMES. Señala que es importante la participación del gobierno con mayor apoyo de financiamiento para reducir estas diferencias, para que las PYMES tengan mayores alternativas de financiarse para su crecimiento y desarrollo en la región donde se ubican.

Prueba T Para Muestras Independientes

A continuación se presentan algunos estudios que utilizan el método de la prueba T para dos muestras independientes de pequeñas y medianas empresas (PYMES), utilizando la diferencia de medias para dos muestras o regiones, siempre que se cumplan los supuestos de normalidad y homogeneidad de varianzas en las dos poblaciones. Montoya, Martínez y Somohano (2013) realizaron un estudio a una muestra de 250 pequeñas y medianas empresas (PYMES) para identificar las estrategias y los factores que utilizan las empresas para competir en la región de Cantabria, España. Analizando las diferencias en el comportamiento de las variables objeto de estudio, para el cual emplearon el análisis de varianzas y la prueba T para el caso de muestras relacionadas, siempre que se cumpla la igualdad de varianzas y el supuesto de normalidad. Encontrando como resultado una diferencia significativa en los factores que utilizan las PYMES para competir en la regiones. En el caso de que no se cumplan las condiciones de la muestra, es decir, las varianzas no son iguales (son heterocedásticas) y no se cumple el supuesto de normalidad los autores utilizaron la prueba de Wilcoxon.

Foreman-Peck, Makepeace y Morgan (2006) probaron la eficacia probable de las tendencias actuales de la política analizando el impacto de las variables clave en el crecimiento para un grupo de pequeñas y medianas empresas (PYME) en las regiones Gales, UK. Analizaron las medias de la rentabilidad y los beneficios de las empresas para diferentes grupos de categorías de crecimiento. Para el análisis de beneficios se utilizó el modelo de regresión; mientras que para la rentabilidad y el crecimiento, se utilizó el modelo probit y la prueba T para tres categorías de crecimiento. Encontrando diferencias significativas entre los resultados de crecimiento o la rentabilidad PYMES en las regiones de Gales. Vinberg (2008) analizó las relaciones los factores organizacionales y el rendimiento a un grupo de diez empresas suecas incluyendo 102 individuos, quienes contestaron el cuestionario un antes y después, obteniendo dos muestras sobre los resultados de factores organizativos. Los métodos estadísticos utilizados fueron pruebas de fiabilidad, análisis de correlación y pruebas T para medir las diferencias de medias entre los dos grupos de empresas (estrategia global versus la estrategia basada en experto/problema), suponiendo muestras independientes y varianzas iguales. Los resultados del estudio mostraron diferencias significativas entre los dos grupos de empresas, encontrando mejores resultados en el grupo de empresas que implementó la estrategia global, esto sugiere que los factores organizativos del trabajo y modelos integrados para la salud en el trabajo son de importancia para el rendimiento de las pequeñas empresas.

METODOLOGÍA

La metodología utilizada es de tipo cuantitativo que se obtuvo del análisis del estudio empírico realizado a una muestra de 396 MIPYMES en los diferentes sectores económicos del comercio, los servicios y la industria, localizadas en las regiones del estado de Guanajuato. La información se recopiló durante el periodo de agosto a octubre del 2015, la encuesta abarcó un total de 26 (56.5%) municipios distribuidos en las cuatro regiones del estado de Guanajuato (ver Tabla 2).

Estructura de la Muestra del Estudio Empírico

Para la recolección de los datos mediante la aplicación de encuestas, se utilizó el muestreo probabilístico por racimos ya que se enfocará solamente en las empresas MIPYMES localizadas en la región. La población de referencia son las empresas MIPYMES distribuidas aleatoriamente en las regiones del Estado de Guanajuato disponibles por sector económico del comercio, en el sector servicios y el sector industrial. El total de la muestra para la presente investigación fueron un total de 396 empresas con las características antes mencionadas (ver Tabla 2). El cuestionario constará de preguntas relacionadas con el tema y se aplicará al azar a las empresas seleccionadas en las regiones del Estado, en particular a los directivos o representantes de cada empresa para evaluar el grado de apreciación de cada una de las variables objeto del presente estudio.

Tabla 2: Municipios y Encuestas Aplicadas a MIPYMES Para la Obtención de Información en las Regiones del Estado de Guanajuato, 2015

Región	Total de Municipios	Municipios Entrevistados	Nombre de Municipios Entrevistados	Porcentaje de Municipios Entrevistados	Encuestas Aplicadas a MIPYMES	Porcentaje de Encuestas Aplicadas
I Noreste	8	5	San José Iturbide, San Luis de la Paz, Santa Catarina, Tierra Blanca y Victoria	62.5%	43	13.9%
II Norte	6	6	Dolores Hidalgo, Guanajuato, Ocampo, San Diego de la Unión, San Felipe y San Miguel de Allende	100%	69	22.3%
III Centro	16	7	León, Irapuato, Celaya, Silao, San Francisco del Rincón, Purísima del Rincón y Romita	43.8%	92	29.8%
IV Sur	16	8	Abasolo, Cuerámara, Manuel Doblado, Moroleón, Pénjamo, Uriangato, Valle de Santiago y Yuriria	50%	105	34%
Estado de Guanajuato	46	26		56.5%	396	100%

La primera columna de la Tabla 2 presenta las regiones que conforman el territorio del estado de Guanajuato. En la segunda columna se muestra el total de Municipios por región. En la tercera columna se presenta los Municipios donde se aplicaron las encuestas por región. La cuarta columna describe el nombre de los municipios que conforman cada región, y las columnas cinco a la columna siete presentan el porcentaje, de los Municipios entrevistados, el número y porcentaje de las encuestas aplicadas a las MIPYMES. Fuente: Elaboración propia con datos del Censo de Población y Vivienda 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2010).

Descripción de Variables

Para el diseño del cuestionario, en primer lugar se identifican las variables para el análisis que expliquen las características propias de la región y las características específicas de las empresas MIPYME. A continuación se describen las variables contenidas en el cuestionario que definen las características específicas de las regiones y las características específicas de las empresas MIPYMES como unidades de análisis para el estudio de la población (ver Tabla 3).

Tabla 3: Descripción de Variables

Nombre de la Variable	Definiciones Conceptuales
Variable dependiente Crecimiento de la empresa	El crecimiento de la empresa se mide como el cambio porcentual en el volumen de las ventas en los dos últimos años.
Variables Independientes Tamaño de la empresa	Tamaño de la empresa medida en función del número de empleados.
Empleo	Emplear o contratar a una persona por una empresa, para cumplir o realizar una actividad productiva, a cambio de una remuneración remunerada.
Empresas MIPYMES	Las empresas Mipymes están conformadas por el conjunto de micro empresas, pequeñas y medianas empresas según tamaño del personal empleado que labora en la empresa.
Empresas por región	Lugar o entorno geográfico donde se localizan las empresas MIPYMES en la región.
Proveedores	Son aquellos que proporcionan bienes y/o servicios para la operación de la entidad
Banca comercial	Número de sucursales bancarias por región.
Instituciones financieras	Las instituciones financieras son organizaciones públicas o privadas especializadas en la acumulación de capital y su transferencia por medio de préstamos o créditos a interés o en su inversión directa.
Microfinanciera	Instituciones de financiamiento micro empresarial
Sector económico	Número de empresas por sector de actividad económica del comercio, de servicios e industrial.
Sector industrial	Empresas dedicadas al sector de la industria de la manufactura que se localizan en la región.
Sector comercio	Empresas en el sector comercio que se dedican a la compra y venta de bienes y servicios se localizan en la región.
Sector servicios	Empresas en el sector servicios que tienen por objeto la satisfacción de un tercero, ya sea en su persona o en sus bienes, y se localizan en la región.
Infraestructura vial	Comprende las vialidades y carreteras que permiten la comunicación entre las regiones y las empresas.

La primera columna de la Tabla 3 describe las variables que están contenidas en el cuestionario aplicado a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las regiones del de Guanajuato. En la segunda columna se presenta la definición de las variables. Fuente: Elaboración propia.

Prueba T Para dos Muestras

Para el análisis de los datos se utilizó el estadístico T para dos muestras, considerando la muestra como independiente y los ítems o preguntas como variables dependientes. Se utilizó el software estadístico SPSS versión 21. La ecuación 1 presenta el estadístico o prueba T para contrastar la igualdad de medias, la cual se expresa como (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$T = \frac{(Y_{m1} - Y_{m2}) - (\mu_1 - \mu_2)}{SE(diff)} \tag{1}$$

Donde T es el estadístico para dos muestras independientes que permiten contrastar hipótesis a la diferencia entre dos medias independientes. Se consideran dos poblaciones normales, con medias μ_1 y μ_2 , de cada una de las cuales se selecciona una muestra aleatoria (de tamaño n_1 y n_2). Y se utilizan las medias muestrales Y_{m1} y Y_{m2} para contrastar la hipótesis de que las medias poblacionales μ_1 y μ_2 son iguales. $SE(diff)$ es el error estándar de la diferencia entre las dos muestras, la cual se expresa mediante la ecuación 2 (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$SE(diff) = \sqrt{\frac{\sigma^2}{n_1} + \frac{\sigma^2}{n_2}} \tag{2}$$

Donde n_1 y n_2 son el tamaño de las dos muestras, y σ^2 es la varianza poblacional, la cual se puede estimar como una combinación ponderada de las varianzas de las muestras observadas S_{n1}^2 y S_{n2}^2 , como se expresa en la ecuación 3 (Toutenburg y Shalabh, 2009; Oehlert, 2010; Seltman, 2015):

$$\sigma^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2} \tag{3}$$

Donde $n_1 + n_2 - 2$ son los grados de libertad del error estándar estimado. Procediendo de esta manera, el estadístico T resultante se distribuye según el modelo de probabilidad t de Student con $n_1 - n_2 - 2$ grados de libertad. El nivel de significancia en este estudio es $\alpha=0.05$; la cual se contrasta con un valor-p menor a α la hipótesis nula es rechazada, esto significa que existe una relación significativa entre las variables dependientes (ítems del instrumento) con respecto de las variables independientes (la región). La Tabla 4 muestra si el valor-p es mayor a $\alpha=0.05$ entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no se puede concluir que existe una relación significativa entre las variables dependientes con respecto de las variables independientes.

Tabla 4: Estadísticos Valor-P y Nivel de Significancia Para la Prueba T

Valor P	Nivel de Significancia	Hipótesis Nula Ho	Relación o Influencia
Valor-p < 0.05	Es significativa**	Se rechaza Ho	Existe relación entre las variables
Valor-p > 0.05	No es significativa**	No se rechaza Ho	No existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 4 se muestra el contraste del estadístico valor-p con respecto del nivel de significancia $\alpha= 0.05$ para la prueba T. La tercera y cuarta columnas de la Tabla indican que si el valor-p es menor al 5% de significancia, se rechaza Ho, lo cual indica que existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones); por el contrario, si el valor-p es mayor al 5% de significancia, no se rechaza Ho, lo cual indica que no existe una relación entre las variables dependientes (ítems) con respecto de las variables independientes (regiones). Fuente: Elaboración propia.

La hipótesis nula y alternativa son declaraciones acerca de los parámetros de población que expresan diferentes posibles caracterizaciones de la población que corresponden a las hipótesis científicas diferentes (Seltman, 2015). La hipótesis nula es una suposición tentativa acerca de los parámetros o sucesos que explican posibles caracterizaciones de la población, y se denota por Ho. La hipótesis alternativa indica lo contrario de lo que establece la hipótesis nula, y se denota por Ha (ver Tabla 5)

Tabla 5: Hipótesis Nula y Alternativa Para la Prueba T de dos Muestras

Hipótesis	Relación de Dependencia Entre Variables	Relación o Efectos
Ho: $\mu_1 = \mu_2$	Las variables son independientes, no existe relación**	No existe relación entre las variables
Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$	Las variables son dependientes, existe relación**	Existe relación entre las variables

En la primera columna de la Tabla 5 se muestran las hipótesis nula y alternativa, la hipótesis nula para el análisis de dos muestras es que las medias de las dos muestras son iguales, y se expresa como Ho: $\mu_1 = \mu_2$, y la hipótesis alternativa indica que las medias de las dos muestras son distintas, se escribe Ha: $\mu_1 \neq \mu_2$. En la segunda columna, presenta si existe una relación de dependencia entre las variables, ** con nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS

Financiamiento Regional de las MIPYMES en el Estado de Guanajuato

En esta sección se presenta el análisis sobre el financiamiento a las MIPYMES en las regiones del estado de Guanajuato, de acuerdo a la percepción que manifestaron las empresas entrevistadas de una muestra de 396 MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre de 2015. En la Tabla 6 se presentan los resultados que respondieron los pequeños empresarios al preguntar sobre las principales fuentes de financiamiento en las regiones del estado de Guanajuato. De la muestra de 396 MIPYMES entrevistadas, los pequeños empresarios manifestaron que la principal fuente de financiamiento proviene de recursos propios, familiares y de los proveedores con 54%, mientras que las instituciones financieras representaron una menor participación con el 46%. De las instituciones financieras, la Tabla 6 presenta la caja de ahorro o sociedad de ahorro y préstamo con 15.9% como la principal fuente de financiamiento. En segundo lugar está la banca comercial con 13.9%, lo cual indica que está institución tiene un valor menor como opción para solicitar

financiamiento por las MIPYMES. El tercer lugar lo ocupan los proveedores con 10.4%, en cuarto lugar están las instituciones Microfinancieras con 7.1%, le siguen el gobierno con 4.8%, las personas físicas prestamistas con 2.3% y las casas de préstamo o empeño con 2.0%, como se puede observar en la Tabla 6.

Tabla 6: Fuentes de Financiamiento Por Región en el Estado de Guanajuato, 2015

Fuente de Financiamiento	Empresa Por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Recursos propios	3.8	4.5	8.3	9.1	25.8
Familiar	4.0	3.8	6.3	3.8	17.9
Caja de ahorros o Sociedad de ahorro y préstamo	4.0	4.8	3.8	3.3	15.9
Banca comercial	2.5	3.5	4.8	3.3	13.9
Proveedores	1.8	2.8	3.0	2.5	10.4
Microfinanciera	2.3	2.0	1.3	1.5	7.1
Gobierno	0.8	1.5	0.8	1.8	4.8
Personas físicas prestamistas	0.5	0.5	0.5	0.8	2.3
Casas de préstamo o empeño	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 6 presenta las fuentes de financiamiento que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) como la principal opción para solicitar financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Al analizar la principal opción de financiamiento para las MIPYMES en las regiones, en la Tabla 6 se muestran los resultados que contestaron las MIPYMES entrevistadas: los recursos propios, familiares y de los proveedores representando ambas con 9.6% para la región I Noreste, 11.1% para la región II Norte, 17.7% para la región III Centro y para la región IV Sur 15.4%. En relación a las instituciones financieras por región, la Tabla 6 presenta las cajas de ahorro o sociedad de ahorro y préstamo como la principal fuente de financiamiento de las MIPYMES en la región II Norte con 4.8%, ocupa el segundo lugar la región I Noreste con 4.0%, le siguen la región III Centro con 3.8% y la región IV Sur con 3.3%. La banca comercial tiene una menor participación, al ocupar el segundo lugar como opción de financiamiento para las MIPYMES en la región II Norte con 3.5% y en la región I Noreste con 2.5% y para. Sin embargo, la banca comercial tiene una mayor participación en la región III Centro con 4.8% y en la región IV Sur con 3.3% como opción de financiamiento de las MIPYMES, como se observa en la Tabla 6. Las instituciones microfinancieras comienzan a tener una participación importante como opción de financiamiento para las MIPYMES en las regiones del Estado. En la Tabla 6 se muestra que las microfinancieras obtuvieron el tercer puesto con 2.3% para la región I Noreste, en la región II Norte el 2.0%, en la región III Centro con 1.3% y en la región IV Sur con el 1.5% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas. El resto de las instituciones financieras presenta un valor menor como participación de financiamiento en el estado de Guanajuato, como se puede observar en la Tabla 6.

Principales Obstáculos Para la Obtención de Financiamiento de las MIPYMES Por Región

En la Tabla 7 presenta que sólo 36.1% del total de las 396 MIPYMES entrevistadas solicitaron crédito. De las 143 MIPYMES que solicitaron financiamiento, el 62.2% empresas obtuvieron el crédito, mientras que el 40.2% de las empresas se les negó el crédito solicitado. El motivo por el cual las MIPYMES no lograron el crédito solicitado fue no tener las garantías solicitadas con 24.1%, en segundo lugar no contar con un historial crediticio (20.4%), le siguen la baja capacidad de pago (18.5%), excesivos trámites bancarios (13%), no cuenta con crédito bancario (9.3%), la empresa tiene muchas deudas (7%) y la banca no apoya a las micro y pequeñas empresas (7%), como se puede observar en la Tabla 7.

Tabla 7: Obstáculos Para Acceder al Financiamiento Solicitado Por las MIPYMES en la Región del Estado de Guanajuato, 2015

Obstáculos Para Acceder al Crédito	Empresas Por Región				
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	Total
					396
Solicito crédito	8.3	9.8	9.6	8.3	36.1
Le otorgaron el crédito solicitado					143
Si le otorgaron el crédito	15.4	16.1	16.8	14.0	62.2
No le otorgaron el crédito	7.7	11.2	9.8	9.1	37.8
Obstáculos para obtener el financiamiento					54
Exigen Altas Garantías	3.7	5.6	9.3	5.6	24.1
No tiene historial crediticio	5.6	1.9	7.4	5.6	20.4
Baja capacidad de pago	3.7	3.7	5.6	5.6	18.5
Excesivos trámites bancarios	1.9	5.6	1.9	3.7	13.0
No tiene crédito bancario	0.0	5.6	0.0	3.7	9.3
La empresa tiene muchas deudas	1.9	3.7	1.9	0.0	7.4
La Banca no apoya a micros y pequeños	3.7	3.7	0.0	0.0	7.4
No solicito crédito	11.9	14.1	19.7	18.2	63.9
Total de empresas	20.2	24.0	29.3	26.5	100.0

La primera columna de la Tabla 7 presenta los principales obstáculos que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) para solicitar financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Principales Uso del Financiamiento Por las MIPYMES en las Regiones

Adicionalmente, se les preguntó a los 89 MIPYMES que recibieron el financiamiento, qué utilidad le dieron al crédito otorgado. La Tabla 8 presenta la compra productos y mercancías con 23.6% como la principal utilidad que le dan los pequeños empresarios al crédito otorgado. En segundo lugar para invertir en el negocio con 22.5%, le siguen ampliar el negocio (9.0%), mejorar la imagen del negocio (7.9%), pagar la deuda (6.7%), para comprar maquinaria y equipo (6.7%), compra de mobiliario (5.6%), pagar a los proveedores (4.5%), capital de trabajo (3.4%) compra de materia prima (3.4%), y el resto de la utilidad del crédito con el 11.2%, como se observa en la Tabla 8.

Tabla 8: Utilidad del Crédito Otorgado a las MIPYMES Por región en el Estado de Guanajuato, 2015

En Qué Utilizó el Crédito	Empresa Por Región				Total
	Región I Noreste	Región II Norte	Región III Centro	Región IV Sur	
					396
Le otorgaron el crédito	8.3	9.8	9.6	8.3	36.1
Utilidad del crédito otorgado					89
Comprar productos y mercancías	4.5	9.0	5.6	4.5	23.6
Inversión en el negocio	5.6	4.5	4.5	7.9	22.5
Ampliar el Negocio	3.4	2.2	1.1	2.2	9.0
Mejorar imagen del negocio	2.2	2.2	2.2	1.1	7.9
Para pagar la deuda	1.1	0.0	4.5	1.1	6.7
Comprar maquinaria y equipo	2.2	1.1	2.2	1.1	6.7
Comprar mobiliario	2.2	1.1	1.1	1.1	5.6
Pagar a los proveedores	0.0	0.0	3.4	1.1	4.5
Capital de trabajo	0.0	1.1	2.2	0.0	3.4
Compra Materia prima	2.2	1.1	0.0	0.0	3.4
Generar mayor Producción	0.0	1.1	1.1	0.0	2.2
Pago de salarios	1.1	0.0	0.0	1.1	2.2
Por expansión de la empresa	0.0	1.1	0.0	1.1	2.2
Uso personal	0.0	1.1	0.0	1.1	2.2
Capacitación	0.0	1.1	0.0	0.0	1.1
Necesidad de liquidez	0.0	0.0	0.0	1.1	1.1
No solicito crédito	11.9	14.1	19.7	18.2	63.9
Total de empresas	24.7	25.8	27.0	22.5	100.0

La primera columna de la Tabla 8 presenta los principales motivos que señalaron las micro, pequeños y medianas empresas (MIPYMES) por los que no solicitaron financiamiento. En las siguientes columnas se muestra el porcentaje de las MIPYMES para cada una de las regiones del Estado, de acuerdo a la percepción que contestaron los empresarios de una muestra de 396 empresas aplicadas en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. Fuente: Elaboración propia.

Análisis de los Factores Que Ejercen las MIPYMES Debido a la Distribución Regional

En este apartado se presenta el análisis de los factores de financiamiento obtenido de los ítems del instrumento aplicado a una muestra de 396 MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato. La Tablas 9, 10 y 11 reflejan el comparativo de las preguntas del instrumento aplicado a MIPYMES respecto a las regiones donde se localizan las MIPYMES: región I Noreste, región II Norte, región III Centro y región IV Sur, sobre la hipótesis planteadas, respectivamente. Las hipótesis planteadas son:

Hipótesis 1:

Ho: Las principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES no tiene una relación debido a la distribución de la región.

Ha: Las principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES tienen una relación con la región.

Hipótesis 2:

Ho: Los obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES no tiene una relación con la región.

Ha: Los obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES tienen una relación debido a la distribución de la región.

Hipótesis 3:

Ho: Los principales usos del financiamiento por las MIPYMES no tiene una relación debido a la distribución de la región.

Ha: Los principales usos del financiamiento por las MIPYMES tienen una relación debido a la distribución de la región.

Para el análisis de los datos se consideró un nivel de significancia de $\alpha=0.05$, si el valor-p es mayor a α entonces no se puede rechazar la hipótesis nula, por lo tanto no se puede concluir que existe una relación significativa, como se describió en la sección de metodología. La Tabla 9 presenta las medias de los factores más importantes de financiamiento en la región, según manifestaron los pequeños empresarios al aplicar el instrumento a una muestra de 396 MIPYMES en el estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre de 2015. Teniendo como resultado que en primer lugar a “Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la región”, el segundo lugar lo ocupa “Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la región” y por último los “Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la región”, cada uno de estos factores obtuvo como respuesta de la percepción que los pequeños empresarios manifestaron como más importantes para mejorar a las MIPYMES y el desarrollo de la región en el estado de Guanajuato.

Tabla 9: Medias Globales y Desviaciones estándar de los Factores Más Importantes de Financiamiento Que Consideraron Las MIPYMES en la Región del Estado de Guanajuato

Factores de financiamiento en la Región	Media	Desviación Estándar
Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la Región	3.40**	2.13
Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región	0.26**	1.58
Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la Región	1.77**	4.28
Tamaño de la Muestra	396	

*La primera columna de la Tabla 9 presenta los factores que consideraron más importantes los pequeños empresarios de las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para el total de la muestra de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES en el estado de Guanajuato. El periodo de la muestra fue de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.*

En la Tabla 10 se presenta las medias de los factores más importantes de financiamiento a MIPYMES para cada una de las regiones, de acuerdo a la percepción que manifestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES. Por regiones, el primer puesto lo ocupa “Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la Región”, en la Tabla 10 se puede observar un mayor resultado para las regiones I Noreste y II Norte. Mientras que la región III Centro y la región IV Sur presentan un resultado menor en la media. En segundo lugar está el factor “Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la Región”, por región la Tabla 10 presenta un resultado mayor en la región II Centro, lo anterior indica la importancia de apoyar y crear más empresas en la región Centro. La región I Noreste ocupa el segundo lugar en importancia para este factor, le sigue la región II Norte y por último está la región IV Sur con un menor resultado, y por último está el factor “Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región”.

Al analizar por región, en la Tabla 10 se observa un resultado mayor resultado en las regiones I Noreste y II Norte, seguida de la región III Centro y por último está la región IV Sur. Lo anterior indica una mayor necesidad de apoyo a las MIPYMES en la región I Noreste y la región II Norte, esto debido a que estas dos regiones concentran una menor población ambas regiones con el 16.7% (850,323 habitantes) de la población estatal, según datos de INEGI (2010), cuentan con una menor infraestructura vial ambas regiones con 31.2% (2,088 kilómetros) de carreteras en el Estado, están más alejadas de la región I Centro en la cual

se localiza el corredor industrial del Bajío que constituye un eje importante en el desarrollo y crecimiento de la economía del estado de Guanajuato (PEOT, 2006).

tabla 10: medias globales y Desviaciones Estándar de los Factores Más Importantes de Financiamiento a MIPYMES en las Regiones del Estado de Guanajuato

Preguntas	Región I Noreste		Región II Norte		Región III Centro		Región IV Sur	
	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar	Media	Desviación Estándar
Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la Región	3.68**	2.12	3.75**	2.10	3.06**	1.98	3.25**	2.28
Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región	0.23**	1.72	0.52**	2.02	0.12**	1.20	0.22**	1.39
Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la Región	2.40**	4.83	1.82**	4.62	1.37**	3.67	1.68**	4.15
Encuestas aplicadas por Región	80		95		116		105	

La primera columna de la Tabla 10 presenta los factores de financiamiento que consideraron más importantes las MIPYMES en el estado de Guanajuato. En las siguientes columnas se muestran las Medias globales y Desviaciones estándar para las cuatro regiones del estado de Guanajuato, y en el último renglón se muestra el total de encuestas aplicadas para cada una de las regiones. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. ** indica nivel de significancia al 5%. Fuente: Elaboración propia.

La Tabla 11 presenta el análisis de los ítems más importantes sobre el financiamiento a MIPYMES mediante la aplicación del estadístico T de acuerdo a las respuestas obtenidas de los pequeños empresarios al aplicarse el instrumento. Los resultados de la Tabla 11 se obtuvieron utilizando el software SPSS (versión 21), se consideró un nivel de significancia menor de 0.05 para determinar si las variables de los ítems tienen una relación significativa con respecto a la región. En la Tabla 11 se observa que para todos los ítems analizados hay un valor significancia menor a 0.01, lo cual indica que en la región existe una relación significativa entre las variables de los ítems que contestaron los pequeños empresarios. Lo anterior indica que en la región existe una asociación o influencia significativa entre las preguntas: Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la Región, Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región, y Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la Región.

Tabla 11: Análisis Estadístico de la t de los Factores Más Importantes del Financiamiento a MIPYMES en la Región del Estado de Guanajuato

Preguntas	T	GI	Valor de P	Grado de Significación	Relación O Efectos	Hipótesis Ho
Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la Región	31.25	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la Región	2.67	395	0.008***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza
Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la Región	7.98	395	0.000***	Es significativa	Hay relación entre las variables	Se rechaza

Los resultados de la Tabla 11 muestran el estadístico T derivado de la aplicación del SPSS (versión 21), se puede observar que la mayoría de los coeficientes muestran Nivel de significación $p < 0.01$. El total de la muestra fue de 396 encuestas aplicadas a las MIPYMES, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. *** indica nivel de significancia al 1%. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

El objetivo de la presente investigación es identificar las características de interrelación propias de la región donde se ubican las MIPYMES, y que son un factor que influye en el crecimiento y desarrollo de las MIPYMES las regiones del estado de Guanajuato. Para alcanzar este objetivo, se realizó un estudio empírico a través del análisis de la información obtenida mediante la aplicación de una encuesta aplicada a 396 MIPYMES distribuidas aleatoriamente en 26 municipios y las cuatro regiones del estado de Guanajuato, durante el periodo de agosto a octubre del 2015. En una primera etapa se realizó un análisis descriptivo, con información obtenida al entrevistar a las MIPYMES, mediante la aplicación del instrumento. Al plantear las preguntas a las empresas, mediante la aplicación del instrumento, se dio respuesta a la pregunta ¿Cuáles son los efectos de financiamiento dada la distribución regional de las MIPYMES en el estado de Guanajuato? Se obtuvieron los resultados de acuerdo a la percepción de las MIPYMES entrevistadas: la principal fuente de financiamiento proviene de recursos propios, familiares y de los proveedores con 54%. De las instituciones financieras las MIPYMES manifestaron tener como opción principal de financiamiento a las cajas de ahorro o sociedad de ahorro y préstamo con 15.9%, mientras que consideraron como segunda opción de financiamiento a la banca comercial con 13.9%, como se describió en la Tabla 6 de la sección de resultados.

Por otra parte, al analizar por región, en la Tabla 6, las cajas de ahorro o sociedad de ahorro presentan un valor mayor como opción de financiamiento para las MIPYMES con 4.0% para la región I Noreste y con 4.8% para la región II Norte. Mientras que la banca comercial tiene una menor participación para estas dos regiones, mientras que las instituciones microfinancieras van obteniendo cada vez un papel más relevante como opción de financiamiento en las regiones I Noreste y II Norte del estado de Guanajuato. Adicionalmente, se dio respuesta a la segunda pregunta dirigida a los empresarios ¿Cuáles son las principales restricciones para acceder al financiamiento dado el efecto regional donde se ubican las MIPYMES?, se obtuvieron los siguientes resultados: la falta de garantías con 24.1% como el principal obstáculo por el cual las MIPYMES no lograron el crédito solicitado, otras restricciones fue no contar con un historial crediticio (20.4%), la baja capacidad de pago (18.5%), excesivos trámites bancarios (13%), y no cuenta con crédito bancario (9.3%), entre otros motivos como se describió en la Tabla 7 de la sección de resultados. En relación a los 89 MIPYMES que recibieron el financiamiento, se les preguntó ¿Cuál fue el principal uso que le dieron al crédito otorgado?, a lo cual señalaron la compra de productos y mercancías con 23.6% como principal uso al crédito obtenido. En segundo lugar utilizaron el crédito para invertir en el negocio (22.5%), seguido de ampliar el negocio (9.0%), mejorar la imagen del negocio (7.9%), pagar la deuda (6.7%), comprar maquinaria y equipo (6.7%), compra de mobiliario (5.6%), para pagar a los proveedores (4.5%), capital de trabajo con (3.4%), compra de materia prima (3.4%), y otros usos representó el 11.2%, como se observa en la Tabla 8 en la sección de resultados.

En una segunda etapa se realizó un análisis de las preguntas sobre el financiamiento aplicado a las MIPYMES distribuidas en las regiones del estado de Guanajuato. Se utilizó la prueba T para dos muestras independientes para contrastar los datos e identificar las diferencias significativas de las medias al 1% y al 5% de nivel, respectivamente. Los resultados muestran que las regiones presentan diferencias significativas en relación a las respuestas que se obtuvieron por las MIPYMES encuestadas. Puesto que en la Tabla 11 se observa que existe una influencia o relación significativa entre todas las preguntas que contestaron las MIPYMES y la región donde se localizan. Por otra parte, la Tabla 9 y la Tabla 10 presentan las medias de las preguntas del instrumento aplicado a los pequeños empresarios en las cuatro regiones del Estado. Los resultados obtenidos muestran que la pregunta “Principales fuentes de financiamiento de las MIPYMES en la región” obtuvo una respuesta mayor, en segundo lugar “Principales usos del financiamiento por las MIPYMES en la región”, y por último la pregunta sobre los “Obstáculos para obtener el financiamiento solicitado por las MIPYMES en la región”.

Al analizar los ítems del instrumento aplicado a las MIPYMES en cada una de las regiones, en la Tabla 10 se muestra que todas las variables analizadas presentan un mayor valor en su media para la región I Noreste y la región II Norte, seguido con un menor valor para la región III Centro y la región IV Sur, respectivamente. Lo anterior indica una necesidad de mayor apoyo con financiamiento a las MIPYMES de acuerdo a las características propias de cada una de las regiones del estado de Guanajuato. El trabajo muestra la existencia de diferencias significativas en la relación entre las variables o preguntas que contestaron los pequeños empresarios de las MIPYMES y las diferentes regiones del estado de Guanajuato. En relación a las preguntas que contestaron los pequeños empresarios, los resultados obtenidos muestran como principal problema la disminución de las ventas debido a factores como la inseguridad pública, la falta de empleo, la falta de infraestructura vial y la disminución de la economía, entre otros.

De lo anterior, se cumple el objetivo, dado que se puede concluir que existen diferencias significativas atribuidas a los ítems que respondieron los empresarios de las MIPYMES sobre el acceso o la disponibilidad de financiamiento, las restricciones para obtener el financiamiento y en qué utilizaron el crédito otorgado en cada una de las regiones de estudio, y que éstas diferencias regionales pueden afectar el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES. Esta información permite dimensionar la distribución de la actividad económica en el espacio geográfico; al identificar las características de interrelación que existen entre las empresas con la región donde se ubican, lo cual permitirá definir estrategias, en el que las empresas utilicen las ventajas propias que cada región ofrece para su crecimiento y financiamiento de las mismas en el estado de Guanajuato. Los resultados obtenidos en este estudio pueden ser un referente importante para los tomadores de decisiones de las instituciones públicas y privadas destinadas a apoyar con financiamiento y programas de apoyo a las MIPYMES para impulsar su crecimiento económico y la continuidad, considerando las diferencias existentes en las regiones del estado de Guanajuato.

La contribución del presente trabajo es que no existe un estudio para el estado de Guanajuato en el que se considere la importancia de distinguir las características específicas propias de las regiones como un factor de influencia en las MIPYMES para su crecimiento y desarrollo. La mayoría de las investigaciones realizadas para Guanajuato, consideran que la problemática de las MIPYMES se debe a causas o factores internos. Otros estudios consideran que los factores de éxito o fracaso de las MIPYMES se deben a causas externas, pero no consideran la existencia de características propias de la región, y que tienen un efecto importante en el crecimiento y la continuidad de las MIPYMES. Una limitación del presente estudio es que las entrevistas realizadas en campo sobre financiamiento que requieren las MIPYMES son de auto percepción. Por lo que la etapa siguiente de este trabajo estará orientada hacia la ampliación de la información en relación al financiamiento que requieren las MIPYMES en la región. Otra limitación es que falta determinar un modelo que permita identificar la interrelación de los factores de financiamiento de las MIPYMES debido a las diferencias específicas de cada región, por lo que la etapa siguiente de la investigación consistirá en diseñar un modelo matemático que permita identificar estos factores debido a la interrelación regional y poder determinar cómo influyen en el acceso al financiamiento de las MIPYMES.

REFERENCIAS

- Appleyard, L. (2013). "The geographies of access to enterprise finance: the case of the West Midlands, UK", *Regional Studies*, Vol. 47, Núm. 6, pp. 868-879, UK.
- Bialkowski, J., Bohl, M. T. y Serwa, D. (2006). "Testing for Financial Spillovers in Calm and Turbulent Periods", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 46, pp. 397-412.
- Cinquegrana, G., Donati, C., Sarno, D. (2012). "Financial constraints and relationship lending in the growth of italian SMEs", *Munich Personal RePEc Archive MPRA*, Paper No. 39825, Munich, Germany. File URL: https://mpra.ub.uni-muenchen.de/39825/1/MPRA_paper_39825.pdf

Davis, H. y Peles Y. (1993), "Measuring Equilibrating Forces of Financial Ratios", *The Accounting Review*, Vol. 68, No. 4, pp. 725-747.

Dussel, E. (2004). "Pequeña y mediana empresa en México: condiciones, relevancia en la economía y retos de política", *Economía UNAM*, Vol. 1, Núm. 2, pp. 64-84, México.

Estrada, R.; García, D. y Sánchez, V. (2009). "Factores determinantes del éxito competitivo en la Pyme: Estudio Empírico en México", *Revista Venezolana de Gerencia*, ISSN 1315-9984 versión impresa, Vol.14 Núm. 46, Maracaibo.

Federico, J., Rabetino, R. y Kantis, H. (2012). "Comparing Young SMEs' growth determinants across regions", *Journal of Small Business and Enterprises Development*, Vol. 19, Núm. 4, pp. 575-588.

Flores, P., Lucio y García, M. L. (2012): "El financiamiento a las micro-empresas en los espacios mexicanos", *Revista Académica de Economía*, ISSN 1696-8352, en Observatorio de la Economía Latinoamericana, N°174, 2012. Texto completo en <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/mx/>

Foreman-Peck, J., Makepeace, G. y Morgan, B. (2006). "Growth and Profitability of Small and Medium sized Enterprises: Some Welsh Evidence", *Regional Studies*. Vol. 40, Núm. 4, pp. 307-319.

Gómez, A.; García, D; Marín, S. (2009). "Restricciones a la financiación de la PYME en México: una aproximación empírica", *Revista Análisis Económico*, Num. 57, vol. XXrV, Tercer cuatrimestre de 2009, México.

INEGI (2009). "Censos Económicos 2009, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2016. Página web <http://www.inegi.org.mx>.

INEGI (2010). "XIII Censo General de Población y Vivienda 2010", México. Consultado en mayo de 2016. Página web <http://www.inegi.org.mx>.

INEGI (2014). "Censos Económicos 2014, Principales resultados por AGEB y manzana urbana", México. Consultado en mayo de 2016. <http://www.inegi.org.mx>.

Lecuona, R. (2009). "El financiamiento a las Pymes en México: La experiencia reciente", *Economía UNAM*, Vol. 6, Núm. 17, pp. 46-68, México.

Maté, M. L., Hernández, G., Sánchez, J. y Mínguez, J. (2013). "¿Hay efectos de interacción regional en el comportamiento financiero de las Pyme?", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXX (4), Núm. 320, pp. 841-867.

Maté, M. L., Ramón, M. C. (2016). "La incidencia de los entornos regionales sobre las restricciones financieras en pequeñas y medianas empresas", *El Trimestre Económico*, Vol. LXXXII (1), Núm. 329, pp. 37-60.

Mercieca, S., Schaeck, K. y Wolfe, S. (2009). "Bank market structure, competition, and SME financing relationships in european regions", *J Financ Serv Res*, No. 36, pp. 137-155, UK.

Molina, V. M.; Medina, M; Armenteros, M.; Barquero, D.; Espinoza, J. (2011). "Sobrevivencia de las PYME en el estado de Coahuila, México", *Revista Internacional Administración & Finanzas*, Vol. 4(1), 47-66. Universidad Autónoma de Coahuila-Torreón, México

Montoya, J., Martínez, F.J., Somohano, F.M. (2013). “Análisis Estratégico para el Desarrollo de las PYMES en Cantabria, España”, *Sotavento M.B.A.* Núm. 22, pp. 8-26, España.

Oehlert, G. (2010). “*A first course in design and analysis of experiments*”, University of Minnesota, USA. <http://users.stat.umn.edu/~gary/book/fcdae.pdf>.

Palacín-Sánchez, M.J., Pietro, F. (2015). “The Role of the Regional Financial Sector in the Capital Structure of small and Medium-Sized enterprises (SMEs)”, *Regional Studies*, Vol. 50, No. 7, pp. 1232-1247, Spain.

Palacín-Sánchez, M.J., Ramírez-Herrera, L., Pietro, F. (2013). “Capital structure of SMES in Spanish regions”, *Small Business Economics*, Núm. 42, pp. 503-519, Spain.

Porter, M. (2003) “*Cómo Ser Competitivo. Nuevas aportaciones y conclusiones*”, Harvard Business School Press. Deusto S.A. Ediciones, Bilbao.

Seltman, H. (2015). “*Experimental Design and Analysis*”, Carnegie Mellon University, USA. http://www.stat.cmu.edu/_hseltman/309/Book/Book.pdf.

Soriano, C. (2005). “El 80% de las pymes fracasa antes de los cinco años y el 90% no llega a los diez años. ¿Por qué?”. Página web de gestiopolis.com. 2008.

Sosa, J. O., Denis, A., Reyes, O. B. (2012). “Fuentes de financiamiento en las PYMES exportadoras del estado de Colima, México”, *Global Conference on Business and Finance Proceeding*, Vol. 7, No. 1, pp. 992-998.

Toutenburg, H., Shalabh (2009). “*Statistical Analysis of Designed Experiments*”, Third ed. Springer New York, USA.

Yamori, N. (2010). “Importance of regional financial institutions in regional economic development: The results of corporate surveys in Japan’s Tokai and Kansai regions”, *Studies in Regional Science*, Vol. 40, No. 4, pp. 867-881.

Vinberg, S. (2008). “Workplace health interventions in small enterprises: A Swedish longitudinal study”, *IOS Press*, Núm. 30, pp. 473-482, Sweden.

Zhang, Z. (2012), "Strategic Interaction of Capital Structures: A Spatial Econometric Approach", *Pacific-Basin Finance Journal*, 20, pp. 702-722.

Zizumbo, H., Carrillo, S., Bustamante, A. C., Bravo, L. M. y Figueroa, A. (2013). “Factores que afectan la continuidad de las MIPYMES”, *Global Conference on Business and Finance Proceedings*, Vol. 8, Num. 2.

RECONOCIMIENTO

Los autores agradecen el apoyo y recursos financieros otorgados por la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), UNAM-DGAPA-PAPIIT IA300815. Asimismo, agradecen los comentarios de los árbitros y editores del IBFR, los cuales contribuyeron a mejorar la calidad esta investigación.

BIOGRAFÍA

Martín Romero Castillo. Mexicano. Licenciado Físico y con maestría en Investigación de Operaciones en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), maestro en Finanzas Corporativas por la Universidad de La Salle Bajío, y es Doctor en Educación por la Universidad Continente Americano de Celaya. Profesor de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. Se puede contactar en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México, Blvd. UNAM 2011 Predio El Saucillo y El Potrero, León Guanajuato, México. Correo electrónico martin9.romero9@gmail.com.

Alfonso Cervantes Maldonado. Mexicano. Ingeniero Industrial por el Instituto Tecnológico de León con Maestría en Ingeniería Administrativa y Calidad y Doctor en Administración y Estudios Organizacionales por la Universidad de La Salle Bajío. Profesor de la licenciatura en Economía Industrial de la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, UNAM. Se puede contactar en la Escuela Nacional de Estudios Superiores Unidad León, Universidad Nacional Autónoma de México, Blvd. UNAM 2011 Predio El Saucillo y El Potrero, León Guanajuato, México. Correo electrónico acervantm@gmail.com.

