

El impacto de la innovación y las finanzas en la competitividad de las PYMES manufacturera

The impact of innovation and finance on the competitiveness of manufacturing SMES

Jorge Antonio Rangel-Magdaleno¹
Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aguascalientes, México
E-mail: jarangel@correo.uaa.mx
<http://orcid.org/0000-0002-7037-0758>

Resumen

Los estudios sobre competitividad en Pymes destacan diversos factores principales que la afecta. Dada la frecuencia de aparición de la innovación y las finanzas entre estos factores, se han considerado para la realización de este estudio. Por otra parte, la industria manufacturera, ha sido uno de los sectores económicos de mayor importancia en el Estado de Aguascalientes en las últimas décadas. Por tal razón, este trabajo de investigación trata sobre el impacto de la innovación y las finanzas en la competitividad de las Pymes manufactureras de esta provincia federativa. Para medir el impacto, se aplicaron 206 encuestas dirigidas a los responsables de la administración de este tipo de organizaciones empresariales. Con los datos obtenidos se realizó el análisis de fiabilidad y validez de las escalas de los distintos bloques de reactivos utilizados, y posteriormente el análisis de regresión lineal múltiple con la finalidad de evaluar la correlación entre las variables utilizadas. Producto de las pruebas realizadas se obtienen datos que conforman evidencia empírica sobre la importancia de la innovación y las finanzas como factores que afectan significativamente en la competitividad de las empresas sujetas a estudio.

Palabras clave: Innovación, Finanzas Empresariales, Competitividad, Pymes.

Abstract

Studies on competitiveness in SMEs highlight some main factors that affect it. Given the frequency of appearance of innovation and finances among these factors, they have been considered for the realization of this study. Manufacturing industry has historically been one of the most important

1 Doctorado en Ciencias Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. ; Maestría en Ciencias Económicas y Administrativas ; Contador Público, Universidad Autónoma de Aguascalientes, México. Integrante del Proyecto de Investigación "La Influencia del Capital Intelectual y los Aspectos Financieros en la Innovación y Competitividad de las PYMES", Universidad Autónoma de Aguascalientes, México.

economic sectors in the State of Aguascalientes. For this reason, this research focus on the impact of innovation and finance in the competitiveness of manufacturing SMEs in this State. To measure this impact, 206 surveys were applied to persons responsible for the administration of this type of business organizations. With the data obtained, the analysis of reliability and validity of the scales of the different blocks of reagents used was carried out, and subsequently the multiple linear regression analysis in order to evaluate the correlation between the variables used. As a result of the tests, data are obtained and consist in new empirical evidence on the importance of innovation and finance as factors that significantly affect the competitiveness of the companies subject to study.

Keywords: Innovation, Corporate Finance, Competitiveness, SMEs.

1. Introducción

Existen en la literatura una serie de investigaciones que abordan los recursos o factores clave en el éxito de las estrategias empresariales, permitiendo identificar cuáles son críticos y que se les confiere una mayor importancia para la competitividad y el crecimiento de las empresas (Aguilera, Rangel y Hernández, 2013; Rodríguez, 2012; Hernández, 2012; Rubio y Aragón, 2006; Warren y Hutchinson, 2000; Pelham, 2000, 1997; Barney, 1991; Huck y McEwen, 1991). Este análisis de investigaciones arroja que son diversos los recursos o factores internos que inciden en el éxito competitivo de las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes). Los factores que se observaron con mayor frecuencia fueron la tecnología, la innovación, los recursos comerciales, los recursos humanos, las capacidades directivas, aspectos financieros, la cultura y la calidad del producto o servicio. De estos, la innovación y los aspectos financieros fueron de los factores que se presentaron con más constancia y que pueden influir en el proceso de adaptación a los cambios del entorno y mejorar las oportunidades para alcanzar los objetivos empresariales.

Las Pymes de la actualidad tienen problemas muy diversos como la limitada y lenta innovación y diseño, poca capacidad de gestión y administración, competencia inequitativa del sector informal, altos costos de producción y financiamiento, la forma de organización, la incapacidad de modernización, inversión en tecnologías y estrategias, además de debilidades como la falta de asesoría empresarial, deficiente administración, talento no calificado, desconocimiento de mercados y sistemas de calidad, la resistencia al cambio, así como la falta de cultura financiera (Castillo, 2010; Secretaría de Economía, 2007).

Sánchez (2009) agrega que los elementos sobre los cuales se sientan las bases de las potencialidades y la orientación de las Pymes mexicanas tienen las siguientes características en común:

- Se constituyen con poca inversión.
- Utilizan sencillos procesos productivos, de distribución y de comercialización.
- Es escasa la investigación sobre el desarrollo de mercados.

- Son vulnerables a los cambios de política económica.
- La normatividad para su promoción y consolidación ha sido equivocada, incompleta e inoportuna.

Acerca de este último punto, Sánchez (2009) describe que los apoyos otorgados (al menos desde 1987) han sido orientados al otorgamiento de apoyos fiscales, financieros, de mercado y asistencia técnica, pero al término de más de dos décadas existe todavía la mitad de la población del país en situación de pobreza. Por tanto, pareciera que aun cuando existan apoyos para las Pymes, si éstas tienen una deficiente gestión y cultura financiera, el impacto económico-social de estos esfuerzos seguirá siendo menor de lo esperado.

Por otro lado, en la actualidad no existe abundancia en estudios que consideran la innovación y las finanzas como pieza fundamental en la competitividad de las Pymes. La mayoría de la literatura se enfoca principalmente a abordar este tema en grandes empresas (Rouhani y Mahmodian, 2012), dejando de lado su importancia en empresas de menor tamaño. Es por esto que surge la necesidad de estudiar la importancia de la innovación y las finanzas en el desempeño competitivo de las Pymes de la industria manufacturera de Aguascalientes.

2. Marco contextual

La importancia de las Pymes en la economía local y nacional ha quedado de manifiesto en diversas cifras resultantes de estudios realizados en estos ámbitos geográficos. De acuerdo a cifras del último censo económico llevado a cabo por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en el año 2009; las Pymes en México representan el 4.8% del total de las empresas. Además generan el 26.4 por ciento del Producto Interno Bruto y contribuyen con el 31.2 por ciento de los empleos formales. Con cifras muy similares, en la economía del Estado de Aguascalientes queda de manifiesto la relevancia de las Pymes, ya que según el mismo organismo, el 5.14% de las empresas son de estos tamaños. Adicionalmente, las Pymes aportan el 24.85% de del producto interno bruto del Estado y el 25.81% de las personas económicamente ac-

tivas se encuentran ocupadas en una empresa de estas características. (INEGI, 2009)

Por su parte, la industria manufacturera ocupa un lugar de coyuntura en la entidad. De acuerdo a cifras proporcionadas por el INEGI (2012), en Aguascalientes la industria manufacturera ocupa el primer lugar de aportación al Producto Interno Bruto local con un 27.1%; además, principalmente el empleo en el Estado de Aguascalientes está conformado por el sector manufacturero con un 30.4%. Las remuneraciones totales al personal ocupado en la industria manufacturera ascienden al 48.7% del total de remuneraciones a la población económicamente activa de la entidad y el 10.52 por ciento de las empresas manufactureras en la entidad son pequeñas y medianas. (INEGI, 2009)

En adición a lo anterior, cabe resaltar que las tareas directivas en las Pymes son cada vez más complejas y al mismo tiempo de gran trascendencia social, lo cual genera la necesidad de estudiar aspectos estratégicos como la innovación y las finanzas en las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes para medir su impacto en su competitividad empresarial.

3. Revisión de la Literatura

3.1. La Innovación y la Competitividad en la Pequeña y Mediana Empresa

En relación a la innovación, de acuerdo a la Encuesta de Entorno Empresarial 2010: "Problemática que Enfrentan las Empresas del Sector Industrial" realizada por la Cámara Nacional de la Industria de Transformación (CANACINTRA), se evidencia que dentro de los principales problemas que padecen las empresas del sector industrial se encuentra la actividad innovadora. Los resultados muestran que las empresas industriales no han logrado enfrentar adecuadamente a la competencia por falta de innovaciones tecnológicas, aspecto señalado por el 20% de las 472 empresas industriales encuestadas (Cámara Nacional de la Industria de Transformación, 2010). Además el 13% no cuenta con nuevos proveedores para mantenerse en pleno funcionamiento, por lo que establecer lazos con los proveedores existentes a través de

la incorporación de mejoras en la innovación en productos, sería una alternativa viable para afrontar a los retos competitivos actuales. Por su cuenta, la Pyme manufacturera comparte esta realidad al enfrentarse con la dificultad de competir de una manera óptima debido a que carece de actividades de innovación y desarrollo (Cámara Nacional de la Industria de Transformación, 2010).

Hadjimanolis (2000) señala que la mayoría de los estudios sobre innovación se han concentrado en empresas grandes, que por su estructura organizacional y su carácter de orientación al mercado, son por naturaleza innovadoras. A pesar de que las grandes empresas, por poseer más medios financieros y humanos, pueden parecer más propensas a realizar innovaciones, algunos trabajos en Pymes de Aguascalientes muestran que no se trata de un factor de éxito exclusivo de este tipo de empresas (Aguilera *et al.*, 2013). De hecho, muchas estadísticas evidencian que las Pymes son las principales promotoras del crecimiento en los niveles de innovación de los países (Camisón, Lapiedra, Segarra, y Boronat, 2004; Lloyd, Muller, y Wall, 2002). Berumen (2008), Furio Blasco (2005) y Witt (2002) citando a Schumpeter (1912), mencionan que la innovación consiste en la utilización productiva de algo nuevo (bienes con nueva calidad, nuevo método productivo, nuevo mercado, nuevas fuentes de materias primas o nuevos esquemas de organización). Al respecto Sutton (1980) indica que la innovación es un proceso que implica la elaboración de productos y servicios con cierto grado de novedad para quien los adopta. También Frenkel (2003) indica que la innovación faculta a las empresas para operar más eficientemente y mejorar su habilidad para ofrecer productos al mercado, resaltando el importante rol de la información y el conocimiento en el cambio de procesos y tecnología.

Administradores de empresas que han tenido un crecimiento acelerado han señalado que la innovación es, más que cualquier otro atributo, un aspecto diferenciador que les ha brindado una ventaja frente a sus competidores más cercanos (Price Waterhouse Coopers, 2002). La transformación de ideas en nuevos negocios, productos, servicios y soluciones se sustenta en

la comprensión de las sinergias e interacciones entre las diferentes tecnologías, productos y conocimientos de la empresa y el establecimiento de una adecuada organización interna (Helfat y Raubitschek, 2000). A partir de esta premisa, la competitividad de la empresa se puede explicar en gran medida con el potencial innovador de la creación, transferencia, integración y aplicación de conocimientos.

Estudios realizados con Pymes del Estado Aguascalientes indican que la innovación implica el desarrollo e implementación de aspectos como la introducción y el desarrollo de nuevos productos, nuevos métodos de producción, apertura de nuevos mercados o la reorganización de la empresa, son determinantes en su nivel de competitividad, destacando como principales elementos la innovación en marketing y organizacional (Rangel, 2015; Aguilera *et al.*, 2013; Rodríguez, 2012; Hernández, 2012).

3.2. Las Finanzas y la Competitividad en la Pequeña y Mediana Empresa

Otro recurso importante relacionado con la estrategia empresarial es la parte financiera (Koontz, 2004; Chandler, Keller y Lyon, 2000; Mintzberg & Quinn, 1996). Por su parte, Perdomo (2003), menciona que los aspectos financieros pueden ser definidos como la capacidad de la empresa para pedir prestado y la capacidad para generar fondos internos. Los aspectos financieros serán vitales para la sana operación de las entidades económicas, permitiéndoles adquisición de materiales y equipos, además de brindar información útil para planear las estrategias, medir y controlar el desempeño de la empresa.

Koontz (2004) señala que, para el proceso de formulación de la estrategia empresarial es importante conocer la situación por la que pasa la organización para así poder adoptar los cursos de acción y la asignación de los recursos necesarios para lograr los propósitos fundamentales y los objetivos básicos a largo plazo. Considerando entonces los recursos y capacidades clave del éxito de las empresas, éstas utilizan diversas estrategias formuladas partiendo de la situación actual y sus factores externos e internos que la

rodean, visualizando el crecimiento y posición competitiva futura deseada (Haugstad, 1999). Así, en el proceso de formulación de la estrategia, el administrador deberá pensar en sus distintos recursos y capacidades disponibles, consciente de la realidad actual por la que pasa la entidad y hacia dónde dirigirla.

Como punto de partida, es necesario establecer un diagnóstico adecuado, por lo que será fundamental contar con información financiera suficiente que permita conocer cómo se encuentra la empresa hacia su interior y con respecto al entorno que la rodea. Por lo tanto, parte primordial del análisis situacional de la entidad económica es la información financiera, que conlleva implícito un potencial valioso para la determinación de un adecuado diagnóstico interno y externo.

Naruanard y Kotey (2006) revelan que la calidad de la información financiera tiene un efecto positivo significativo en el rendimiento y en la percepción de su capacidad para tener acceso a capital externo. Además señalan que, junto a la falta del conocimiento del negocio y la carencia de la información financiera les impide aprovechar oportunidades de financiamiento con proveedores e instituciones financieras repercutiendo en su desempeño competitivo.

Por lo tanto, los aspectos financieros representan una pieza importante en el proceso de diseño e implementación de innovaciones y en la competitividad en las empresas. Para las Pymes, diseñar e implementar innovaciones puede llegar a ser un gran desafío, ya que en ocasiones, los costos pueden ser representativos, por lo cual se debe buscar que las innovaciones sean financieramente factibles y sostenibles en el corto, mediano y largo plazo. Tal vez por eso, en muchas ocasiones, se tiende a caer en “pilotitis” o “proyectitis”, que consiste en desarrollar constantemente proyectos pilotos con miras a conseguir recursos privados o públicos, que pueden ser obtenibles si se tienen algunos buenos resultados en el corto plazo, sin embargo, visualizar una proyección realizable positiva sostenible a través del tiempo sería lo más adecuado para lograr una ventaja competitiva.

Para tener éxito en una economía cada vez más globalizada y con un alto nivel de competitividad, las empresas necesitan desarrollar nuevas ideas y trasladarlas a sus estrategias empresariales, para aprovechar las oportunidades de negocio que genera el mercado. Bajo este escenario, en diversos países en vías de desarrollo consideran que el futuro de las empresas está en el incremento de la inversión, en la capacidad y conocimiento económico-financiero, la creación de un ambiente favorable para la rápida adopción de las nuevas ideas y de las Tecnologías de la Información y Comunicación como una nueva oportunidad de los negocios (Ács, Z. y Varga, A., 2005).

Algunos estudios realizados en Pymes del Estado de Aguascalientes han señalado a los sistemas de información financiera y la administración financiera como aspectos clave en su competitividad (Rangel, 2015; Aguilera *et al.*, 2013), dejando de manifiesto que actividades de planeación financiera, generación de información financiera, inversión, financiamiento son parte esencial en el proceso de toma de decisiones de negocios orientadas a fomentar su competitividad.

De acuerdo al análisis de la literatura, la innovación y los aspectos financieros influyen de manera relevante en la competitividad de las Pymes manufactureras, siendo aspectos determinantes en la estrategia empresarial, puesto que el éxito de éstas, por una parte se asocia al desarrollo de nuevos productos, servicios o procesos que permitan responder a las necesidades de los clientes, adaptarse a los cambios en el entorno o mejorar las oportunidades para alcanzar los objetivos de la empresa (Castillo, 2010; Secretaría de Economía, 2007; Rubio y Aragón, 2006; Camisón *et al.*, 2004; Lloyd *et al.*, 2002). Por lo anterior, se plan-

tea la siguiente hipótesis:

H₁ - La innovación impacta positivamente en la competitividad de las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes.

Por otra parte, FAEDPYME (2012) señala que las finanzas representan una pieza fundamental para impulsar la competitividad de las organizaciones empresariales, siendo aspectos clave en la toma de decisiones competitivas (Castillo, 2010; Secretaría de Economía, 2007). En este sentido se formula la siguiente hipótesis:

H₂ - Las finanzas impactan positivamente en la competitividad de las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes.

4. Metodología de la Investigación

Este trabajo de investigación es no experimental con enfoque cuantitativo y de tipo correlacional. Para la determinación de la muestra, se consideró la base de datos disponible en el Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas (INEGI, 2015) en donde se encuentran registradas un total de 442 empresas en el Estado de Aguascalientes que pertenecen al sector manufacturero.

Posteriormente, se realizó el cálculo de la muestra a través de un muestreo aleatorio simple. El resultado obtenido fue una muestra de 206 pequeñas y medianas empresas, a las cuales se les aplicó un instrumento de medición tipo encuesta dirigida a los gerentes o responsables directos de la administración de este tipo de organizaciones durante los meses de abril - junio del año 2016. La Tabla 1 desglosa la conformación de la industria manufacturera en el Estado de Aguascalientes:

Tabla 1. Total de Empresas Manufactureras en el Estado de Aguascalientes

| Tamaño de la empresa | Cantidad de trabajadores | Cantidad de unidades económicas | % |
|-----------------------------------|--------------------------|---------------------------------|---------------|
| Micro | 0-10 | 4,148 | 89,43 |
| Pequeña | 11 a 50 | 354 | 7,63 |
| Mediana | 51 a 250 | 88 | 1,90 |
| Grande | Más de 250 | 48 | 1,04 |
| Total población a estudiar | | 4.638 | 100,00 |

Fuente: Elaboración propia con datos del INEGI, 2015.

La Tabla 1 muestra la distribución de la población de estudio de manera disgregada por la cantidad de trabajadores y tamaño de la empresa. Cabe hacer hincapié que el criterio de clasificación considerado es el establecido en la Ley para el Desarrollo de la Competitividad de la Micro, Pequeña y Mediana Empresa en su artículo 3º, fracción III para las empresas industriales. Los datos mostrados fueron obtenidos del Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas del INEGI. Se puede observar que el total de la población a estudiar compuesta por Pymes asciende a un 9.53% de todas las empresas manufactureras del Estado.

Para medir las hipótesis establecidas se plantea el siguiente modelo teórico representado en el gráfico 1.

El Gráfico 1 muestra el planteamiento del modelo teórico utilizado estableciendo los constructos a estudiar, diseñado a partir de la revisión de la literatura en la cual se encontró que varios autores establecen las relaciones aquí mostradas. (Lloyd et al., 2002; Camisón et al., 2004; OCDE/Eurostat, 2005; Rubio y Aragón, 2006; FAEDPYME, 2012; Rouhani y Mahmodian, 2012)

4.1. Desarrollo de Medidas

El instrumento de medición utilizado, se conformó mediante una adaptación de los si-

guientes tres bloques: Innovación, Finanzas, y Competitividad. Para el análisis estadístico del primer bloque "Innovación", se utilizaron siete elementos con una adaptación de la escala propuesta en el Manual de Oslo por la OCDE/Eurostat (2005), medidos con escala Likert del 1 al 5 con descripciones desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo".

El segundo bloque, se ha identificado como "Finanzas" compuesto por 12 elementos, medidos con escala Likert de 5 puntos, desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo". (FAEDPYME, 2012) El tercer bloque se ha denominado "Competitividad" integrado por 18 elementos medidos con escala Likert de cinco puntos desde "Totalmente en desacuerdo" hasta "Totalmente de acuerdo" (Buckley, Pass y Prescott, 1988; Chang, Lin, Chen, y Hang, 2005)

4.2. Análisis Estadísticos

En primera instancia se realizó el Análisis de Fiabilidad con la finalidad de evaluar la confiabilidad de las escalas de medida utilizadas. Los valores superiores a 0.70 en el resultado del coeficiente Alfa de Cronbach en cada una de las escalas que miden las diferentes variables, permiten interpretar que el estudio es suficientemente fiable. (Nunnally y Bernstein, 1994) La siguiente fase fue a través del análisis de validez de las escalas, el cual consistió en medir los supuestos del modelo teórico a través de las prue-

Gráfico 1. Modelo Teórico



Fuente: Elaboración propia.

bas de normalidad, linealidad, independencia, homogeneidad de las varianzas (Hair, Anderson, Tatham, y Black, 1995), y no-colinealidad (Gujarati, 2004). La evaluación de estos supuestos o hipótesis asegura que la aplicación de las técnicas de estadística inferencial es apropiada.

Finalmente, se realizó el Análisis de Regresión Lineal Múltiple en dos fases y se ejecutó a través del programa informático SPSS versión 21. La fase inicial fue a través de una Regresión Lineal considerando la variable independiente de Innovación con la variable dependiente de Competitividad, tomando en cuenta los siete y 18 elementos respectivamente. La segunda fase consistió en realizar otro Análisis de Regresión Lineal tomando ahora como variable independiente las Finanzas con ocho elementos y la misma variable dependiente de Competitividad con los 18 elementos mencionados.

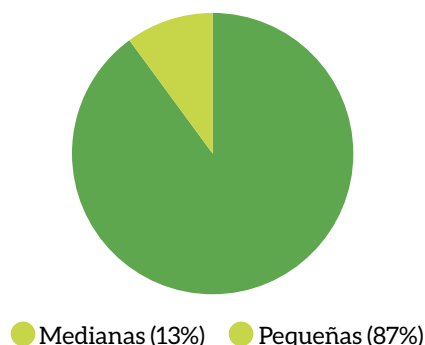
5. Resultados

Una vez detallada la metodología de investigación y aplicado el instrumento tipo encuesta, se describen los resultados obtenidos que se encuentran plasmados en las 206 encuestas recolectadas de las Pymes a las cuales se realizó el acercamiento.

El Gráfico 2 muestra la proporción de empresas encuestadas de acuerdo al tamaño, en donde se observa que, del total de empresas estudiadas, el 87 por ciento son de tamaño pequeño y el 13 por ciento son empresas medianas.

Adicionalmente a esto, se obtuvieron los coeficientes Alfa de Cronbach por cada uno de los bloques conceptuales para identificar que cada conjunto de indicadores mide lo que cada variable representa.

Gráfico 2. Tamaño de la empresa



Fuente: Elaboración propia.

Se aprecia en la Tabla 2 que los valores de Alfa de Cronbach de todos los bloques conceptuales son superiores al mínimo aceptable para las ciencias sociales de 0.70 (Nunnally y Bernstein, 1994). Asimismo, el valor más bajo de este coeficiente corresponde al bloque de finanzas, sin embargo éste se encuentra por encima del mínimo mencionado, permitiendo establecer que el instrumento es estadísticamente fiable.

Paso siguiente fue la elaboración de las pruebas del modelo teórico que permitirán, a la postre, validar el las escalas utilizadas. Como se mencionó, esto se realizó a través de las pruebas de normalidad, linealidad, independencia, homogeneidad de las varianzas (Hair *et al.*, 1995), y no colinealidad (Gujarati, 2004). Las primeras pruebas realizadas fueron las de linealidad, a través del cálculo del coeficiente de Pearson, obteniendo los resultados mostrados en la Tabla 3.

En la Tabla 3 el coeficiente de correlación de Pearson entre las variables independientes de Innovación y Finanzas obtiene valores p son igual o menores a 0.05 permitiendo descartar problemas importantes de linealidad entre las

Tabla 2. Alfa de Cronbach por bloque conceptual

| Bloque conceptual | Alfa de Cronbach | Indicadores |
|--------------------|------------------|-------------|
| I. Datos generales | N/A | 10 |
| II. Innovación | 0,859 | 7 |
| III. Finanzas | 0,780 | 12 |
| IV. Competitividad | 0,873 | 18 |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. Coeficiente de Pearson

| Variable independiente | | Variable dependiente Competitividad |
|------------------------|------------------------|--|
| Innovación | Correlación de Pearson | 0,4204** |
| | Sig. (bilateral) | 0,0522 |
| | N | 206 |
| Finanzas | Correlación de Pearson | 0,5896** |
| | Sig. (bilateral) | 0,0002 |
| | N | 206 |

** La correlación es significativa al nivel 0.01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia con IBM SPSS v21.

variables en cuestión. Las siguientes pruebas analizadas fueron las de independencia de los términos de error a través del estadístico de Durbin-Watson, cuyos resultados se muestran en la Tabla 4.

Tabla 4. Pruebas de independencia de los términos de error

| Variable independiente | Durbin-Watson |
|------------------------|---------------|
| Innovación | 1,9150 |
| Finanzas | 1,7042 |

Fuente: Elaboración propia con IBM SPSS v21.

La Tabla 4 muestra los resultados de la prueba del supuesto de independencia de los términos de error a través del estadístico de Durbin-Watson. El resultado se encuentra en el rango de uno y dos, acercándose mayormente al dos, lo cual permite inferir la ausencia de problemas importantes de autocorrelación en los datos de las variables predictoras y la variable de respuesta.

Por otro lado, el estadístico de Levene se utilizó para evaluar la homogeneidad de las varianzas. La Tabla 5 muestra el resultado obtenido para esta prueba.

Se muestran datos de la relación de las variables independientes de Innovación y Finanzas con la variable dependiente de Competitividad.

Tabla 5. Prueba de homogeneidad de varianzas

| Variable independiente | Estadístico de Levene | g1 | g2 | Sig. |
|------------------------|-----------------------|-----|------|--------|
| Innovación | 4,3214 | 8,4 | 23,8 | 0,0200 |
| Finanzas | 5,3902 | 9,8 | 20,6 | 0,0216 |

Fuente: elaboración propia con IBM SPSS v21.

La Tabla 5 evidencia resultados que permiten aceptar el supuesto de homogeneidad de las varianzas entre las variables independientes de Innovación y Finanzas con la dependiente de competitividad.

Finalmente, la prueba de no colinealidad se llevó a cabo con la finalidad de descartar problemas importantes de colinealidad o multicolinealidad. Se determinó el nivel de tolerancia y el factor de inflación de varianza (FIV). La Tabla 6 muestra los resultados obtenidos de ambas pruebas.

Se muestran datos de la relación de las variables independientes de Innovación y Finanzas con la variable dependiente de Competitividad.

Las pruebas de tolerancia y FIV demuestran la ausencia de problemas importantes de colinealidad resultando, en el caso de las pruebas de tolerancia valores entre 0.50 y 1; y en el caso de las pruebas del FIV, valores bajos entre 1 y 1.50, mayormente tendiendo a 1 (Aldás y Maldonado, 2007).

Tabla 6. Prueba de no colinealidad

| Variables independientes | Tolerancia | FIV |
|--------------------------|------------|-------|
| Innovación y Finanzas | 0.974 | 1.027 |

Fuente: Elaboración propia con IBM SPSS v21.

Finalmente, los análisis de los supuestos de normalidad, linealidad, independencia, homogeneidad de las varianzas, y no colinealidad mostrados anteriormente, proporcionan un soporte analítico adecuado para examinar la conveniencia de la aplicación de los modelos de regresión que se realizarán con posterioridad.

De esta forma, se pueden rechazar incumplimientos relevantes en estos supuestos evitando caer en potenciales imprecisiones que se puedan presentar de manera relevante, posibilitando el aumento en la certeza de la aplicación de los modelos de regresión, así como las interpretaciones y predicciones derivadas de los resultados obtenidos.

En la Tabla 7 se observan los valores de R^2 y Beta en las relaciones entre las variables independientes innovación y finanzas y la dependiente competitividad, además se muestra el p-valor en donde se observa el grado de significancia de cada coeficiente Beta con un nivel de confianza del 95% (el procedimiento específico aplicado en el programa IBM SPSS v21 fue el de introducir todas las variables).

Se muestran resultados del análisis de regresión múltiple de la relación de las variables independientes de Innovación y Finanzas con la variable dependiente de Competitividad.

Los coeficientes no estandarizados son los que se utilizaron para interpretar la ecuación resultante. Con los resultados anteriores se puede representar el comportamiento e impacto de las variables independientes innovación y finanzas en la dependiente competitividad lo cual se representa en la ecuación contenida en la Tabla

En el análisis de regresión múltiple se observan resultados que permiten establecer que, con un nivel de confianza del 95%, la R^2 es significativa, además de que el valor del coeficiente Beta de las variables independientes de innovación y finanzas también resultó significativo, siendo la variable de finanzas la que explica mayormente el comportamiento de la variable de competitividad.

5.1. Discusión

Dado que el modelo de análisis de regresión lineal múltiple presenta la ventaja de evaluar el impacto de todas las variables independientes incluidas en el modelo y posibilita la eliminación de aquellas que no aportan significancia estadística, la etapa final del análisis estadístico fue mediante esta herramienta con el objetivo de analizar la relación entre las dos variables independientes con la dependiente.

La Tabla 8 que a continuación se presenta, muestra la ecuación resultante del análisis de regresión múltiple, considerando los valores del coeficiente Beta, en primera instancia, como variable dependiente competitividad y como variables independientes innovación y finanzas:

A continuación se muestran los resultados obtenidos del análisis de regresión lineal múltiple y relacionando de manera gráfica los coeficientes de regresión con los constructos planteados en el modelo teórico de esta investigación, con la finalidad de dar pie a la posterior comprobación de hipótesis.

De esta manera, el Gráfico 3 muestra los constructos establecidos en el modelo teórico con

Tabla 7. Resultados del análisis de regresión

| R | R ² | R ² ajustada | Constante | B Innovación | Sig. | B Finanzas | Sig. |
|-------|----------------|-------------------------|------------|--------------|-------|------------|-------|
| 0,680 | 0,462 | 0,457 | -1,001E-13 | 0,317 | 0,000 | 0,513 | 0,000 |

Fuente: Elaboración propia con IBM SPSS v21.

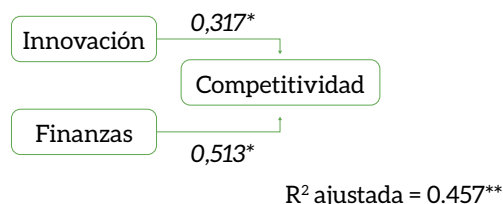
Tabla 8. Ecuaciones del análisis de regresión

| Sector | Ecuación |
|---------------|--|
| Manufacturero | $Competitividad = -1,001e^{-13} + 0,317(Inn) + 0,513(Fin) + e$ |

Fuente: Elaboración propia con IBM SPSS v21.

cada coeficiente de regresión obtenido, los cuales reflejan el impacto que ejercen la innovación y finanzas en la competitividad.

Gráfico 3. Resultados de la regresión múltiple en el modelo teórico



* = Coeficiente Beta significativo a un nivel de confianza de 95%.

Fuente: Elaboración propia.

Los valores contenidos en el Gráfico 3 revelan un impacto mayor en la competitividad por parte de la variable finanzas con un valor Beta de 0,513 contra una Beta de 0,317 de la variable innovación.

5.2. Comprobación de Hipótesis

Para la comprobación de las hipótesis, se presentan las siguientes fundamentaciones para explicar su rechazo o no rechazo, mediante lo cual, se pretende dar cumplimiento a los objetivos establecidos.

Como se observa en la Tabla 9, se aceptan las dos hipótesis, con lo cual se aprecia que los encargados directos de la administración de las Pymes de la industria manufacturera del Estado

de Aguascalientes encuestadas consideran que la innovación y las finanzas impactan positivamente en la competitividad.

Hipótesis 1

Los hallazgos obtenidos para la H_1 , que plantea el impacto positivo de la innovación en la competitividad de la Pyme manufacturera, tienen congruencia con aportaciones encontradas en la literatura, en la cual, se establece que la innovación representa un aspecto clave que determina en gran medida la competitividad de pequeñas y medianas empresas (OCDE *et al.*, 2012; Benito, Platero y Rodríguez, 2012; Rubio y Aragón, 2006; Arbussà, Bikfalvi, & Valls 2004; Frenkel, 2003; Lloyd *et al.*, 2002).

Estudios realizados con Pymes de Aguascalientes indican que la innovación implica el desarrollo e implementación de aspectos como la introducción y el desarrollo de nuevos productos, nuevos métodos de producción, apertura de nuevos mercados o la reorganización de la empresa, son determinantes en su nivel de competitividad (Aguilera *et al.*, 2013; Rodríguez, 2012; Hernández, 2012).

De esta manera, para el total de la muestra de Pymes estudiada, los resultados obtenidos señalan que la innovación en *marketing* y organizacional son los tipos de innovación que impactan en mayor medida su competitividad, lo cual difiere con lo mencionado en algunos estudios en la literatura. Por ejemplo, Escobar (2009) señaló que la innovación en Pymes que se encuentra relacionada con la creación o mejora de productos y/o procesos es la que genera mayor compe-

Tabla 9. Comprobación de hipótesis

| | Hipótesis | Resultado |
|-------|--|--|
| H_1 | La innovación impacta positivamente en la competitividad de las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes. | No se rechaza Con una R2 ajustada del 22,80%, la innovación impacta positivamente en un 31,70% en la competitividad. |
| H_2 | Las finanzas impactan positivamente en la competitividad de las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes. | No se rechaza Con una R2 ajustada del 36,70%, las finanzas impactan positivamente en un 51,30% en la competitividad. |

Fuente: Elaboración propia.

titividad. Las razones de estas inconsistencias pueden ser debido a que Escobar estudió solamente a Pymes consideradas como de alto rendimiento innovador. Por otro lado, las Pymes encuestadas consideran menos riesgosas y costosas actividades de innovación en marketing y organizacional que en productos y procesos.

A su vez, se encontró en otros trabajos incluidos en la literatura que relacionan directamente la actividad innovadora de las Pymes con su menor complejidad organizativa y bajos niveles de burocracia, comunicación más fluida y directa entre los diversos departamentos y entre la gerencia y el personal y, sobre todo, el contacto más cercano con el mercado, permitiéndoles tener buena capacidad de respuesta a los cambios en el mercado.

Hipótesis 2

En relación a la H_2 , sobre la cual se acepta el impacto positivo de las finanzas en la competitividad de la Pyme manufacturera, también tienen coherencia con estudios encontrados en la literatura. Diversas investigaciones han señalado la importancia de las finanzas en la competitividad empresarial (Aguilera *et al.*, 2013; Hernández, 2012; Rouhani y Mahmodian, 2012; Naruanard y Kotey, 2006; Koontz, 2004; Perdomo, 2003; Anzola, 2002; Acosta, Correa y González 2001; Chandler, 2000; Mintzberg & Quinn, 1996).

En el caso particular de las dos dimensiones de actividades financieras también se ha encontrado literatura que señala la importancia de cada una de ellas en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas. Por una parte estudios realizados por varias organizaciones y autores han señalado a la administración financiera como una parte vital en la competitividad de las Pymes (Zapata, Brito y Barajas, 2013; FAEDPYME, 2011; Burk y Lehnman, 2004; y Anzola, 2002), lo cual incluye decisiones de financiamiento, manejo del recurso financiero e inversión, actividades que pueden repercutir directamente en el desempeño general de la organización.

Dadas las características de las empresas de micro tamaño, su realidad es diferente a la de

pequeña y mediana dimensión, por lo cual pudieran utilizar en menor medida la información financiera dejando de aprovechar ventajas que ésta puede proporcionar en el proceso de toma de decisiones. De esta manera, la evidencia obtenida en este estudio permite establecer que las Pymes consideran que la información que emana de los sistemas de información financiera, favorece el desarrollo de actividades como el control presupuestal, el manejo de operaciones administrativas mediante plataformas electrónicas, permitiendo ser más eficientes y obtener un mejor desempeño competitivo.

6. Conclusiones

En este apartado se presentan los comentarios y explicaciones finales desde el punto de vista del investigador, con la finalidad de comentar sobre las principales aportaciones de este trabajo, así como las limitaciones y futuras líneas de investigación para, de esta manera, dar cumplimiento a los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Con los resultados y discusión mostrados, se busca robustecer la existencia de información empírica que indica la existencia de un impacto positivo y significativo de la innovación y las finanzas en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas manufactureras en Aguascalientes.

Con esto, los encargados de la administración de las Pymes sabrán qué tipo de innovación y dimensión de actividad de finanzas repercute en mayor medida en su desempeño competitivo, para poder así destinar mayores recursos a los aspectos clave que contribuyen a su competitividad.

Por otra parte, la administración pública puede identificar la medida en que los tipos de innovación y las actividades financieras influyen en el desempeño competitivo de las Pymes manufactureras de Aguascalientes, con la finalidad de diseñar políticas públicas que incluyan la eficaz creación y difusión de programas y apoyos que favorezcan la obtención de recursos financieros a bajo costo, programas de capacitación y adiestramiento para su personal, así como facilitar el

acceso a información sobre el mercado, tecnologías, y aspectos económicos y financieros.

6.1. Limitaciones

La presente investigación se realizó en el marco de la teoría de los recursos y capacidades internas a la organización, considerando únicamente el efecto de la innovación y las finanzas en la competitividad de las empresas de pequeño y mediano tamaño pertenecientes únicamente al sector manufacturero del Estado de Aguascalientes, explicándola en un 45,7%. El resto de los factores que explican la competitividad se están excluyendo, entre ellos puede haber tanto factores internos como externos de este tipo de organizaciones.

No se pueden considerar estos resultados como concluyentes, ya que existe la limitación sobre el instrumento utilizado, debido a que fue contestado desde la perspectiva que tenían en ese momento las personas que amablemente se prestaron a contestar el instrumento de investigación.

El instrumento de investigación presenta limitaciones ocasionadas porque el encuestado pudiera no interpretar adecuadamente los reactivos o considerar no pertinente exhibir abiertamente la información sobre la empresa, derivado de la incertidumbre por manejos indebidos.

Por otro lado, los análisis estadísticos ejecutados, se realizaron con el 95% de nivel de confianza, por lo que se tiene un 5% de grado de error, lo cual impide realizar generalizaciones exactas sobre toda la población.

6.2. Futuras líneas de investigación

De acuerdo a los resultados, limitaciones e implicaciones derivadas de este trabajo de investigación, se pueden plantear algunas alternativas para continuar profundizando sobre el estudio de las Pymes manufactureras relacionadas con el campo del conocimiento de los temas abordados, por lo cual se exponen a continuación las futuras líneas de investigación:

- Investigar sobre la influencia de las barreras que condicionan la innovación en productos.
- Determinar la relación de la gestión de la cadena de suministro y la comercialización en la innovación y competitividad.
- Analizar el impacto de los tipos de innovación en los resultados financieros.
- Estudiar las principales herramientas presupuestales en Pymes.
- Investigar sobre los sistemas de información financiera en Pymes.
- Medir la relación entre la información financiera con la innovación y competitividad de las Pymes.
- Desarrollar una nueva escala para medir la variable de finanzas empresariales orientada particularmente a Pymes.
- Establecer nuevos constructos para incluir otras variables internas o externas que puedan explicar la competitividad.
- Utilizar otras metodologías estadísticas para el análisis y medición del impacto de la innovación y las finanzas en la competitividad.
- Reproducir el análisis para otros sectores económicos y áreas geográficas.

Por otro lado, este trabajo es de tipo transversal, lo que permite replicarlo en un futuro para determinar resultados longitudinales para analizar variaciones en la perspectiva de los administradores de las Pymes sobre la evolución del impacto de las variables independientes con la dependiente y realizar comparaciones que pudieran enriquecer la discusión sobre el tema.

Considerando los puntos anteriores, se pudiera contribuir a la explicación de la situación actual por la que pasan las Pymes manufactureras y proponer alternativas orientadas a mejorar en mayor medida su desempeño competitivo impulsando su potencial para que pasen de pequeñas y medianas empresas a medianas y grandes organizaciones.

De esta manera, al finalizar este trabajo de investigación quedan cubiertos cabalmente los objetivos propuestos al inicio partiendo del análisis de la literatura relacionada para la formulación del instrumento destinado a recabar la información sobre el fenómeno de estudio y se analizaron los resultados que fundamentan las

conclusiones descritas, obteniendo evidencia empírica suficiente sobre el impacto de la innovación y las finanzas en la competitividad de las Pymes del sector manufacturero del Estado de Aguascalientes.

Referencias

- Ács, Z. & Varga, A. (2005). Entrepreneurship, agglomeration and technological change. *Small Business Economics*, 24(3), 323-334. <https://doi.org/10.1007/s11187-005-1998-4>
- Acosta, M., Correa, A., & González, A. (2001). *Estrategias financieras para el éxito competitivo en la Pyme comercial canaria*. Documentos de Trabajo. Departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5898612>
- Aguilera, L., Rangel, J., & Hernández, O. (2013). La innovación como estrategia competitiva para el crecimiento en la PYME manufacturera. En I. P. Affiliate, *Conference Proceedings: 58th World Conference of the International Council for Small Business* (pág. 81). Ponce, Puerto Rico: Impresos RUM.
- Aldás, J., & Maldonado, G. (2007). *Desarrollo y validación de escalas de medida en marketing*. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Anzola, R. S. (2010). *Administración de pequeñas empresas*. México D.F., México: McGraw-Hill/Interamericana.
- Arbussa, A., Bikfalvi, B., & Valls, J. (2004). La I+D en las Pymes: Intensidad y estrategia. *Universia Business Review*, primer trimestre (001), 40-49. Recuperado de <https://ubr.universia.net/article/download/477/603>
- Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Benito, S., Platero, M., y Rodríguez, A. (2012). Factores determinantes de la innovación en las microempresas españolas: La importancia de los factores internos. *Universia Business Review*, primer trimestre, 104-121. Retrieved from <https://ubr.universia.net/article/download/833/959>
- Berumen, S. A. (2008). Una aproximación a la construcción del pensamiento neoschumpeteriano: más allá del debate entre ortodoxos y heterodoxos. *Información Comercial Española, ICE: Revista de economía*, (845), 135-146. Recuperado de http://www.revista-sice.com/CachePDF/ICE_845_135-146__64E803BF-4C56C337359DAEFA80D87A12.pdf
- Buckley, P. J., Pass, C. L., & Prescott, K. (1988). Measures of international competitiveness: A critical survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2), 175-200. <https://doi.org/10.1080/0267257x.1988.9964068>
- Burk, J. E., & Lehmann, R. P. (2004). *Financing your small business*. Naperville (IL), USA: Sphinx Pub.
- Cámara Nacional de la Industria de Transformación. (2010). *Encuesta de Entorno Empresarial 2010: "Principales problemas que afectan a las empresas"*. México D.F., México: CANACINTRA.
- Camisón-Zornoza, C., Lapiedra-Alcamí, R., Segarra-Ciprés, M., & Boronat-Navarro, M. (2004). A Meta-analysis of Innovation and Organizational Size. *Organization Studies*, 25(3), 331-361. <https://doi.org/10.1177/0170840604040039>
- Castillo, E. (22 de julio de 2010). *5 problemas de las Pymes para el éxito*. CNN Expansión. Recuperado de <http://www.cnnexpansion.com/emprendedores/2010/07/21/ser-exitoso-sin-morir-en-el-intento>
- Chandler, G. N., Keller, C., & Lyon, D. W. (2000). Unraveling the Determinants and Consequences of an Innovation-Supportive Organizational Culture. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 25(1), 59-76. <https://doi.org/10.1177/104225870002500106>
- Chang, S., Lin, R., Chen, J., & Huang, L. (2005). Manufacturing Flexibility and Manufacturing Proactiveness. *Industrial Management & Data Systems*, 105(8), 1115-1132. <https://doi.org/10.1108/02635570510624482>
- Escobar-Cerda, O. A. (2009). Gerencia de la Innovación en Pymes de Nicaragua (Estudio de campo en 26 Pymes de Nicaragua). *Encuentro*, XLI (82), 39-54. <https://doi.org/10.5377/encuentro.v0i82.3620>
- FAEDPYME. (2011). *Análisis estratégico para el Desarrollo de la MIPYME en Iberoamérica*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.

- FAEDPYME. (2012). *Análisis estratégico para el desarrollo de la Pyme en España*. Cartagena, España: Universidad Politécnica de Cartagena.
- Frenkel, A. (2003). Barriers and Limitations in the Development of Industrial Innovation in the Region. *European Planning Studies*, 11(2), 115-137. <https://doi.org/10.1080/0965431032000072837>
- Furio-Blasco, E. (2005). *Los lenguajes de la Economía*. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros-gratis/2005/efb/index.htm>
- Gujarati, D., y Misas, A. M. (2004). *Econometria*. México D.F., México: Mcgraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Hadjimanolis, A. (2000). An Investigation of Innovation Antecedents in Small Firms in the Context of a Small Developing Country. *R and D Management*, 30(3), 235-246. <https://doi.org/10.1111/1467-9310.00174>
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1995). *Multivariate Data Analysis*. Englewood Cliffs (NJ), USA: Prentice Hall.
- Haugstad, B. (1999). Strategy Theory: a Short Review of the Literature. *Industrial Management*, 1-9. [http://www.scirp.org/\(S\(i43dyn45teexjx455q1t3d2q\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=989958](http://www.scirp.org/(S(i43dyn45teexjx455q1t3d2q))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferenceID=989958)
- Helfat, C. E., & Raubitschek, R. S. (2000). Product Sequencing: Co-evolution of Knowledge, Capabilities and Products. *Strategic Management Journal*, 21 (10-11), 961-979. [https://doi.org/10.1002/1097-0266\(200010/11\)21:10/11<961::aid-smj132>3.0.co;2-e](https://doi.org/10.1002/1097-0266(200010/11)21:10/11<961::aid-smj132>3.0.co;2-e)
- Hernández, F. (2012). *Factores estratégicos determinantes de competitividad empresarial en las micro, pequeñas y medianas empresas de la industria textil en el estado de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Huck, J., & McEwen, T. (1991). Competencies needed for small business success: perceptions of Jamaican entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*, 29 (4), 90-93. Recovered <https://search.proquest.com/openview/898683133f6f04b7d3615f2e3fdf7fc7/1?pq-origsite=gscholar&cbl=49244>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2009). *Micro, Pequeña, Mediana y Gran Empresa: "Estratificación de los Establecimientos". Censo Económico 2009*. Aguascalientes, México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (Junio 2012). *Perspectiva Estadística Aguascalientes*. Aguascalientes, México: INEGI.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2015). *Directorio Estadístico Nacional de Unidades Económicas*. Aguascalientes, México: INEGI.
- Koontz, H., Wehrich, H., Palos, B. E., y Dávila, M. F. J. (2004). *Administración: Una perspectiva global*. México D.F., México: McGraw-Hill.
- Lloyd-Reason, L., Muller, K., & Wall, S. (2002). Innovation and Education Policy in SMEs: a Czech Perspective. *Education + Training*, 44(8/9), 378-387. <https://doi.org/10.1108/00400910210449213>
- Mintzberg, H., & Quinn, J. (1996). *The Strategy Process: Concepts, Context, Cases* (Ed. 3). New Jersey, USA: Prentice and Hall.
- Naruanard, S., & Kotey, B. (2006). The Effect of Financial Information Quality on Ability to Access External Funds and Performance of SMES in Thailand. *Journal of Enterprising Culture*, 219-239. <https://doi.org/10.1142/S0218495806000143>
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York (NY), USA McGraw Hill.
- Organisation for Economic Co-operation and Development - OCDE. (2005). *Oslo Manual*. Paris, France: European Commission/Eurostat.
- Pelham, A. M. (1997). Mediating Influences on the Relationship between Market Orientation and Profitability in Small Industrial Firms. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 5(3), 55-76. <https://doi.org/10.1080/10696679.1997.11501771>
- Pelham, A. (2000). Market Orientation and Other Potential Influences on Performance in Small and Medium-Sized Manufacturing Firms. *Journal of Small Business Management*, 38(1), 48-67. Recovered <https://search.proquest.com/docview/221007726?pq-origsite=gscholar>

- Perdomo, O. (2003). La arquitectura organizacional y las capacidades estratégicas empresariales. *Innovar*, 13 (22), 5-62. Recuperado http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0121-50512003000200005&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- PricewaterhouseCoopers. (2002). *Innovation is the leading competitive advantage of fast growth companies*. New York, USA: Costo Management Update, 3.
- Rangel Magdaleno, J. (2015). *El impacto de la innovación y las finanzas en las Pymes manufactureras del Estado de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Rodríguez Camacho, R. (2012). *Estrategias competitivas que inciden en el crecimiento de las PYMES del Municipio de Aguascalientes*. Aguascalientes, México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- Rouhani, S., & Mahmodian, M. (2012). Financial Information Systems: Business Intelligence Perspectives (Iranian Companies listed on Stock Exchange Case Study). *Journal Of Advanced Computer Science And Technology Research*, 2(2). Retrieved from <http://www.sign-ific-ance.co.uk/index.php/JACSTR/article/view/363>
- Rubio Bañón, A., y Aragón Sánchez, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en las pymes. *Revista de Empresa*, (17), 32-47. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2240507>
- Schumpeter, J. A. (1912). *The Theory of Economic Development*. Cambridge (MA), USA: Harvard University Press.
- Sánchez. (2009). *Las Micro y Pequeñas Empresas Mexicanas ante la crisis del paradigma económico de 2009*. Malaga, España: Eumed. Retrieved from <http://www.eumed.net/libros-gratis/2009a/524/indice.htm>
- Secretaría de Economía. (31 de diciembre de 2007). *Fondo PYME*. Recuperado (16/07/2012) de SE: www.fondopyme.gob.mx/docs/Resumen_FP2007.ppt
- Sutton, C. (1980). *Economía y Estrategias de la Empresa*. México D.F., México: Limusa.
- Warren, L., & Hutchinson, W. (2000). Success factors for High-technology SMés: a case Study from Australia. *Journal of Small Business Management*, 38(3), 86-91. Recovered <https://search.proquest.com/docview/220995080?pq-origsite=gscholar>
- Witt, U. (2002). How Evolutionary is Schumpeter's Theory of Economic Development? *Industry and Innovation*, 9(1-2), 7-22. <https://doi.org/10.1080/13662710220123590>
- Zapata, M., Brito, A., y Barajas, M. (2013). La gestión financiera como factor de competitividad para las pymes familiares en la industria textil en Yucatán, México. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 8(1), 816-825. Recovered https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/46495232/ISSN-1941-9589-V8-N1-2013.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ-2Y53UL3A&Expires=1529451421&Signature=r-84rWWs3G52BhBWLwx8ypXgsdjk%3D&response-content-disposition=inline%3B%20filename%3DCREATIVE_INDUSTRY_AN_OVERVIEW_OF_THE_STA.pdf#page=837

¿Cómo citar este artículo? / How to quote this article?

Rangel-Magdaleno, J. (2018). El impacto de la innovación y las finanzas en la competitividad de las PYMEs manufactureras. *Small Business International Review*, 2(2), 38-53. <https://doi.org/10.26784/sbir.v2i2.142>

Copyright © 2018 Jorge Antonio Rangel-Magdaleno



This publication is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License (CC BY-NC-SA 4.0)