

La influencia de la gestión del conocimiento en el nivel de competitividad de la Pyme manufacturera de Aguascalientes

The influence of knowledge management in competitiveness level of the manufacturing SME of Aguascalientes

Gonzalo Maldonado Guzmán,¹ María del Carmen Martínez Serna,² Ricardo García Ramírez³

Maldonado Guzmán, G.; Martínez Serna, M. C.; García Ramírez, R., La influencia de la gestión del conocimiento en el nivel de competitividad de la Pyme manufacturera de Aguascalientes. *Investigación y Ciencia de la Universidad Autónoma de Aguascalientes*. 55, 24-32, 2012.

RESUMEN

En un ambiente de negocios incierto y en una nueva era de la economía que caracteriza al siglo XXI, la adquisición de mayores ventajas competitivas y el incremento en el nivel de competitividad se ha convertido en una de las principales prioridades de las empresas, principalmente de las pequeñas y medianas. Para lograr estas metas las organizaciones tienen que mejorar la gestión del conocimiento, ya que el nivel de competitividad depende de la capacidad de desarrollar y gestionar el conocimiento. Por ello, a partir de una muestra de 125 empresas manufactureras del estado de Aguascalientes, este estudio analiza la relación entre la gestión del conocimiento y el nivel de competitividad. Los resultados obtenidos muestran que existe una fuerte influencia de la gestión del conocimiento en el nivel de competitividad de las pequeñas y medianas empresas.

Palabras clave: gestión del conocimiento, competitividad, Pyme.

Keywords: knowledge management, competitiveness, SMEs.

Recibido: 17 de Enero de 2012, aceptado: 12 de Marzo de 2012

¹ Departamento de Mercadotecnia, Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, gmaldona@correo.uaa.mx.

² Departamento de Mercadotecnia, Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, mcmartin@correo.uaa.mx.

³ Departamento de Finanzas, Centro de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad Autónoma de Aguascalientes, rgarcia@correo.uaa.mx.

ABSTRACT

In an environment of uncertain business and new economy that characterizes the 21st century, the acquisition of more competitive advantages and the high competitiveness level has become one of the main priorities of the firms, mainly of the small and medium-sized enterprises. To achieve these goals the organizations have to improve the knowledge management, since the competitiveness level depends on the firm's capacity to develop and deploy knowledge. For it, starting from a sample of 125 manufacturing firms from the state of Aguascalientes, this paper analyzes the influence of knowledge management at the level of competitiveness. The obtained results show showed a strong influence of the knowledge management in the small and medium-sized enterprises competitiveness level.

INTRODUCCIÓN

La habilidad de las empresas para adecuarse a los cambios que demanda la nueva economía y el ambiente incierto de los negocios depende, esencialmente, del grado de desarrollo de la gestión del conocimiento (Collins y Hitt, 2006), ya que no es importante que las empresas desarrollen sus capacidades funcionales para que les permita aumentar o mantener sus ventajas competitivas (Barney, 1991). Por lo tanto, se puede considerar a la gestión del conocimiento como un conjunto de fases que están estrechamente relacionadas con las distintas competencias y capacidades de la organización (Palacios y Garrigós, 2006).

De igual manera, los recursos de que disponga la empresa tendrán que ser transformados en capacidades de gestión del conocimiento, ya que el nivel de competitividad de las empresas depende de la efectividad de la capacidad de gestión del conocimiento (Collins *et al.*, 2010), pues, de acuerdo con Newman (1996) y Frey (2001), la gestión del conocimiento incrementa la toma de decisiones de la organización en cuanto a cómo, cuándo y dónde se debe crear e incrementar nuevo conocimiento, ya que ello además de facilitar la educación, el entrenamiento y la experiencia de los trabajadores, mejora la competitividad de las empresas, sobre todo de las pequeñas y medianas (Egbu *et al.*, 2005). Asimismo, la gestión del conocimiento mejora la sustentabilidad de la organización y reduce el nivel de muerte de las pequeñas y medianas empresas (Pymes) (Small Business Service, 2004), pues cerca de 36% de las Pymes desaparecen o mueren antes de los tres primeros años de existencia.

Por un lado, Sparrow (2001) consideró que la gestión del conocimiento requiere tanto de una apreciación individual como colectiva de los trabajadores y empleados de la organización. Así, el desarrollo de la gestión del conocimiento en las Pymes debe tener una fundamentación conceptual de la importancia que tiene el conocimiento en la empresa, ya que de ello dependerá, en gran medida, el desarrollo o mantenimiento de las ventajas competitivas (Egbu *et al.*, 2005).

En este mismo sentido, McAdam y Reid (2001) llegaron a la conclusión de que el bajo desarrollo que presentan la mayoría de las Pymes, conjuntamente con un reducido nivel de rendimiento y una pobre inversión en gestión del conocimiento, es muy difícil que alcancen aumentar su nivel de competitividad. También Rodríguez y Ordoñez (2003) y Egbu *et al.* (2005) consideraron que la gestión del conocimiento genera un mayor nivel de desarrollo y mantenimiento de las ventajas competitivas y, por ende, tiene un buen impacto en el nivel de competitividad de las Pymes.

Bajo esta perspectiva, el objetivo fundamental de este estudio es verificar la estrecha relación que existe entre la gestión del conocimiento y la competitividad, para lo cual se realizará un análisis de regresión lineal en las 125 Pymes manufactureras del estado de Aguascalientes. El resto del trabajo de investigación se ha organizado de la siguiente manera: en el segundo apartado se presenta la revisión de la literatura, los trabajos em-

píricos realizados con anterioridad y se plantea la hipótesis de investigación; en el tercer apartado tercero se presenta la metodología y las variables utilizadas; en el cuarto se analizan los resultados obtenidos; y en el quinto se resumen las principales conclusiones y la discusión de los resultados.

Marco teórico y planteamiento de hipótesis

En un mercado caracterizado por un elevado nivel de competitividad y un ambiente de los negocios cambiante e incierto, como en el que actualmente participan las empresas, mantener o incrementar las ventajas competitivas es muy difícil de lograrlo (Collins *et al.*, 2010), y es precisamente esta dificultad la que genera una diferenciación en el nivel de las organizaciones, lo que genera que la competencia implemente otro tipo de estrategias empresariales, aprovechando al máximo los recursos de que disponga (Collins *et al.*, 2010).

En este sentido, la teoría de los recursos de las empresas expone la forma en cómo los recursos son aplicados y combinados por las organizaciones, ya que los recursos organizacionales permiten mantener su ventaja competitiva y mejorar sustancialmente su nivel de competitividad (Barney, 1991; Peteraf, 1993; Ventura, 1996). Asimismo, de acuerdo con esta teoría, la empresa es considerada como una acumulación de recursos de diversa naturaleza (Wernerfelt, 1984), y estos recursos permiten a las empresas diseñar e implementar diversas estrategias que mejoren su eficacia y eficiencia, lo que puede generar un incremento en su nivel de competitividad (Amit y Schoemaker, 1993; Grant, 1991, 1996).

Así, para que los recursos de que disponga la organización puedan ser utilizados como un recurso que genere un mayor nivel de competitividad, es necesario considerar que estos recursos sean los más raros posibles, evaluados, no sean sustituibles y difíciles de imitar (Barney, 1991). Por su parte, Dierickx y Cool (1989) también habían considerado que estos recursos no deberían ser comercializados, ser desarrollados y acumulados al interior de la empresa, tener su origen en las habilidades y conocimiento del personal de la organización, y deben tener una fuerte relación con la empresa. Por lo tanto, la gestión del conocimiento es uno de los recursos de la organización que presenta todas estas características (Rodríguez y Ordoñez, 2003).

Por un lado, la literatura presenta diversas tipologías de la gestión del conocimiento de las

empresas, entre ellas se encuentra el conocimiento científico y práctico (Heyek, 1945), el objetivo y el basado en las experiencias (Penrose, 1959), el procedimental (Winter, 1987), el incorporado (Zuboff, 1988), el migratorio y el integrado (Badaracco, 1991), y el codificado (Blacker, 1993). Pero sin lugar a dudas, la tipología más utilizada en la literatura es aquella que distingue el conocimiento tácito y el explícito, propuesta inicialmente por Polanyi (1966) y desarrollada posteriormente por Nonaka y Takeuchi (1995).

El conocimiento tácito es aquel que es adquirido a través de la experiencia, es considerado como íntimamente familiar (Spender, 1996a, b), y obtenido por medio de una osmosis cuando se ingresa por primera vez a una empresa, o cuando se realiza una actividad distinta a la que se está acostumbrado a realizar (Rodríguez y Ordóñez, 2003). Por su parte, el conocimiento explícito o codificado (Polanyi, 1966) es aquel que es transmitido de manera formal por medio de un lenguaje sistemático, y puede adoptar la forma de programas, *software*, patentes, diagramas u otras formas (Hedlund, 1994).

Por otro lado, para que las empresas puedan desarrollar o mantener su nivel de competitividad, por una parte, tienen que combinar el conocimiento tácito y el explícito a través de la gestión del conocimiento que posea la organización (Rodríguez y Ordóñez, 2003), y por la otra, tienen que proveer un valor adicional a los consumidores por medio de una reducción en los precios, una mayor calidad en los productos o justificando un precio alto con un producto diferenciado, para ello la empresa tiene que hacer uso efectivo de la gestión del conocimiento entre las distintas áreas funcionales, y utilizar al máximo los recursos tecnológicos disponibles (Collins *et al.*, 2010).

Es por ello que la gestión del conocimiento se presenta en la literatura del campo de la gestión empresarial como un elemento fundamental que permite mantener o incrementar el nivel de competitividad de las empresas (Rodríguez y Ordóñez, 2003). Asimismo, es necesario que la empresa identifique las distintas categorías de conocimiento que posee para que, además de mejorar su estrategia empresarial, evalúe la situación actual en que se encuentra su gestión del conocimiento, y transforme el conocimiento existente en la organización en uno nuevo y más potente (Earl y Scott, 1999).

En este sentido, la habilidad que posean las empresas para realizar una efectiva gestión del conocimiento, dependerá de su idiosincrasia y de la dificultad que tengan las demás empresas de imitar sus capacidades (Cohen y Levinthal, 1990). Asimismo, la habilidad para adquirir, asimilar e integrar nuevo conocimiento fuera de la empresa, puede ser esencial para adquirir una fuerza significativa que le permita mejorar su nivel de competitividad (Kogut y Zander, 1993; Grant, 1996; Spender y Grant, 1996).

Bajo este contexto, la gestión del conocimiento es uno de los elementos más relacionados directamente con cualquier tipo de desempeño de la empresa (Drucker, 1993; Assudani, 2005), ya que la literatura sugiere que en un ambiente altamente dinámico, el incremento de la gestión del conocimiento de las empresas tiende a reducir riesgos e incertidumbres (Liebeskind, 1996). Por lo tanto, las empresas deben de tener la capacidad de adquirir, asimilar e integrar el nuevo conocimiento con el conocimiento ya existente (Zollo y Winter, 2002).

Así, la combinación del conocimiento ya existente entre los trabajadores y empleados de la organización, con el conocimiento recientemente adquirido por los mismos, puede generar la creación de nuevo conocimiento al interior de las empresas (Schoemaker, 1993; Ketchen *et al.*, 2004) y el desarrollo o generación de oportunidades emprendedoras (Zahra, 2008), ya que el conocimiento es un recurso vital para cualquier organización, y la gestión del conocimiento es el elemento primordial que transforma los recursos existentes en las empresas en capacidades (Collins *et al.*, 2010).

Finalmente, diversos autores en la literatura reciente sobre gestión han aportado evidencia empírica, tanto de la importancia que tiene la gestión del conocimiento en las empresas, como de la estrecha relación que guarda con el nivel de competitividad (Rastogi, 2000; Carneiro, 2000; Dierkes *et al.*, 2001; Pyka, 2002; Allard y Holsapple, 2002; Rodríguez y Ordóñez, 2003; Sríca, 2004; Egbu *et al.*, 2005; Collins *et al.*, 2010). Por lo tanto, en estos momentos se puede plantear la hipótesis que relaciona la gestión del conocimiento y el nivel de competitividad.

H1: A mayor gestión del conocimiento, mayor nivel de competitividad de la Pyme manufacturera de Aguascalientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para validar la hipótesis planteada en este trabajo de investigación se llevó a cabo una investigación empírica en las Pymes manufactureras de Aguascalientes, considerando para ello como marco contextual el Directorio Empresarial 2009 del Sistema de Información Empresarial de México para el Estado de Aguascalientes, el cual tenía registradas hasta el 30 de julio de 2012, 1,362 empresas. Asimismo, para efectos de este estudio se consideró solamente a aquellas empresas que tenían entre 20 y 250 trabajadores, con lo cual la población se redujo a 130 empresas. Por lo tanto, dado que la muestra era muy pequeña se consideró encuestar a todas las empresas por medio de una entrevista personal, recibiendo un total de 125 encuestas, y obteniendo una tasa de respuesta de 96%. La tabla 1 resume los aspectos más relevantes de la investigación efectuada.

Variables

Para medir la gestión del conocimiento se consideraron las cuatro dimensiones propuestas por Bozbura (2007: 1) *entrenamiento de los empleados*, medido por medio de una escala de 5 ítems y adaptada de Bontis (2000) y la OECD (2003); 2) *políticas y estrategias de gestión del conocimiento*, medida en una escala de 13 ítems y adaptada de Bozbura (2004, 2007); 3) *creación y adquisición de conocimiento externo*, medido a través de una escala de 5 ítems y adaptada de la OECD (2003) y de Bozbura (2007); y 4) *efectos de la cultura organizacional en la gestión del conocimiento*, medido con una escala de 4 ítems y adaptada de la OECD (2003) y de Bozbura (2007). Con respecto a la medición de la competitividad, se tomaron en cuenta los tres factores propuestos

por Buckley *et al.* (1988: 1) *rendimiento financiero*, medido por medio de una escala de 6 ítems; 2) *reducción de costos*, medido con una escala de 6 ítems; y 3) *uso de tecnología*, medido a través de una escala de 6 ítems.

Además, los ítems de todos los factores fueron medidos a través de una escala tipo Likert de 5 puntos con 1 = Total desacuerdo a 5 = Total acuerdo como límites, y a partir de las respuestas obtenidas de cada una de las preguntas de los cuatro factores de la gestión del conocimiento, se construyó la variable gestión del conocimiento con la sumatoria de todas las preguntas. Para la construcción de la variable competitividad, también se sumaron todas las respuestas conseguidas de los tres factores utilizados.

Tamaño: esta variable se midió a través del número medio de empleados de las empresas del año 2010.

Edad: medida a través del número de años transcurridos desde el inicio de actividad de las empresas a la fecha.

Para comprobar la influencia de la gestión del conocimiento en el nivel de competitividad de las Pymes manufactureras del estado de Aguascalientes, se efectuó una regresión lineal por MCO utilizando el siguiente modelo general:

$$\text{Competitividad}_i = b_0 + b_1 \cdot \text{Gestión del Conocimiento} (\Sigma \text{entrenamiento de los empleados} - \text{políticas y estrategias de gestión del conocimiento} - \text{creación y adquisición de conocimiento externo} - \text{efectos de la cultura organizacional}) + b_2 \cdot \text{Tamaño} + b_3 \cdot \text{Edad} + \varepsilon_i$$

Tabla 1. Diseño de la investigación

Características	Investigación
Población*	130 pequeñas y medianas empresas
Área geográfica	Estado de Aguascalientes (México)
Muestra	Pymes de 20 a 250 empleados
Método de recolección de la Información	Entrevistas personales a los gerentes
Método de muestreo	Muestreo aleatorio simple
Tamaño de la muestra	125 Pymes
Error del muestreo	+/- 1% error, nivel de confiabilidad de 99% (p=q=0.5)
Trabajo de campo	Septiembre a diciembre de 2010

* Fuente: Sistema de Información Empresarial de México (SIEM), 2009.

RESULTADOS

Los resultados obtenidos de la aplicación del análisis de regresión lineal se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 2. Relación entre la gestión del conocimiento y el nivel de competitividad

Variables	Nivel de competitividad
Gestión del conocimiento	0.359*** (4.200)
Tamaño	0.108 (1.264)
Edad	0.024 (0.278)
VIF más alto	1.042
Valor F	7.126***
R ² Ajustado	0.128

Debajo de cada coeficiente estandarizado, entre paréntesis, valor del estadístico t-student.

*= $p \leq 0.1$; **= $p \leq 0.05$; ***= $p \leq 0.01$

Los resultados obtenidos y que se presentan en la tabla 2 indican que la gestión del conocimiento tiene una influencia positiva significativa en el nivel de competitividad de la Pyme manufacturera de Aguascalientes ($\beta = 0.359$, $p < 0.01$), lo cual permite confirmar la hipótesis establecida en este trabajo de investigación. Sin embargo, tanto el tamaño ($\beta = 0.108$) como la antigüedad de la empresa ($\beta = 0.024$) no tienen un efecto positivo significativo en el nivel de competitividad de las Pymes, lo que indica que el tamaño y la antigüedad no son buenas variables que permitan medir el nivel de competitividad de las empresas.

En lo que respecta a la validez del modelo de regresión lineal general, éste se contrasta por medio de la R² ajustada, cuyo valor (0.128) es significativo, y a través de la F, cuyo valor (7.126***) también es significativo. Asimismo, las variables independientes del modelo de regresión tienen un factor de inflación de la varianza (VIF) cercano

a la unidad (1.042), lo que permite descartar la presencia de multicolinealidad.

Por otro lado, analizando más a detalle en cuáles de los tres elementos en los que se midió el nivel de competitividad (*rendimiento financiero, reducción de costos y uso de tecnología*), tiene un mayor nivel de influencia la gestión del conocimiento, entonces hacemos uso del modelo lineal general descrito anteriormente, y sustituimos la variable competitividad por cada uno de los tres elementos considerados para su medición. Los resultados obtenidos de este análisis se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 3. Relación entre la gestión del conocimiento y el rendimiento financiero

Variables	Rendimiento financiero
Gestión del conocimiento	0.210** (2.339)
Tamaño	0.081 (0.896)
Edad	0.050 (0.555)
VIF más alto	1.042
Valor F	2.419*
R ² Ajustado	0.033

Debajo de cada coeficiente estandarizado, entre paréntesis, valor del estadístico t-student.

*= $p \leq 0.1$; **= $p \leq 0.05$; ***= $p \leq 0.01$

Considerando el rendimiento financiero, la tabla 3 muestra los resultados obtenidos, los cuales indican que la gestión del conocimiento tiene una influencia positiva significativa en el rendimiento financiero ($\beta = 0.210$, $p < 0.05$). Además, tanto el tamaño ($\beta = 0.081$) como la antigüedad de la empresa ($\beta = 0.050$) no tienen una influencia significativa en el rendimiento financiero de las Pymes, y los valores de R² ajustada (0.033) y de F (2.419*) son significativos, y el valor del FIV (1.042) es cercano a la unidad, lo cual permite validar el modelo de regresión.

Tabla 4. Relación entre la gestión del conocimiento y la reducción de costos

Variables	Reducción de costos
Gestión del Conocimiento	0.188** (2.068)
Tamaño	0.047 (0.513)
Edad	0.003 (0.028)
VIF más alto	1.042
Valor F	1.669
R ² Ajustado	0.016

Debajo de cada coeficiente estandarizado, entre paréntesis, valor del estadístico t-student.

*= $p \leq 0.1$; **= $p \leq 0.05$; ***= $p \leq 0.01$

Tomando en cuenta la reducción de costos, la tabla 4 presenta los resultados obtenidos e indican que también la gestión del conocimiento tiene una influencia positiva significativa en la reducción de costos de las Pymes ($\beta = 0.188$, $p < 0.05$). De igual manera, ni el tamaño (0.047) ni la antigüedad de las empresas (0.003) tienen una influencia significativa en la reducción de costos, lo mismo sucede con los valores de R² ajustada (0.016) y de F (1.669), y el valor del FIV (1.042) es cercano a la unidad, lo que permite validar el modelo de regresión.

Tabla 5. Relación entre la gestión del conocimiento y el uso de tecnología

Variables	Uso de tecnología
Gestión del conocimiento	0.443*** (5.448)
Tamaño	0.127 (1.554)
Edad	0.006 (0.072)
VIF más alto	1.042
Valor F	11.890***
R ² Ajustado	0.209

Debajo de cada coeficiente estandarizado, entre paréntesis, valor del estadístico t-student.

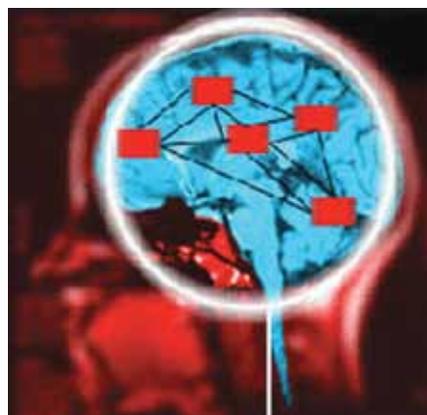
*= $p \leq 0.1$; **= $p \leq 0.05$; ***= $p \leq 0.01$

Por último, considerando el uso de la tecnología, la tabla 5 muestra los resultados obtenidos, los cuales indican que la gestión del conocimiento tiene una fuerte influencia positiva significativa en el uso de tecnología de las Pymes manufactureras de Aguascalientes ($\beta = 0.443$, $p < 0.01$), incluso tiene un mayor efecto que el logrado en el nivel de competitividad, lo que indica que este elemento es más importante que los dos elementos anteriores para medir el nivel de competitividad, y es en el cual la gestión del conocimiento de las Pymes se ve mejor reflejada.

Con respecto a la validez del modelo de regresión lineal, éste se contrasta utilizando la R² ajustada (0.209) y la F (11.890***), cuyos valores son altamente significativos. Además, las variables independientes del modelo de regresión lineal general tienen un VIF (1.042) muy cercano a la unidad, lo cual permite descartar la presencia de multicolinealidad y validar el modelo.

DISCUSIÓN

Actualmente, diversas Pymes se están apropiando del conocimiento externo obtenido de fuentes industriales, instituciones públicas, centros de investigación e internet, lo cual permite a los trabajadores y empleados de la organización obtener un mayor cúmulo de conocimiento que puede mejorar sus habilidades y destrezas. Asimismo, este tipo de conocimiento permite a las Pymes conocer más detalladamente, tanto los cambios que se están generando en el mercado como las actividades que realizan sus principales competidores, lo que ofrece la posibilidad de que las Pymes se adelanten a las actividades que realizará la competencia y se incremente su participación de mercado.



De igual manera, los gerentes o dueños de las Pymes manufactureras deberán de implementar un sistema de valores y promoción cultural entre sus trabajadores y empleados, para que los motiven tanto a trabajar en equipo en las distintas actividades que realice la organización, como a expresar sus opiniones e ideas con total libertad, lo que puede traer como resultado la generación de un ambiente laboral propicio en el que los trabajadores y empleados, se sientan en total libertad de desarrollar e implementar nuevas formas de trabajar y hacer las cosas que mejoren significativamente la empresa.

Adicionalmente, si las Pymes están dispuestas a mejorar significativamente su nivel de competitividad, en primera instancia tendrán que crear las condiciones necesarias para que se incrementen y desarrollen las habilidades, destrezas y experiencia de los trabajadores y empleados a través de un entrenamiento formal e informal; y en segunda instancia, eficientar el uso de la tecnología que poseen para que con ello se reduzcan los costos de producción, se mejore la calidad del producto, se eficiente el proceso de producción y mejore sustancialmente la gestión del conocimiento de la organización.

Finalmente, este estudio tiene una serie de limitaciones que es preciso considerar. La principal limitación es la muestra, pues solamente se consideraron las Pymes de 20 a 250 trabajadores, por lo cual en estudios futuros se debería considerar a las empresas de menor tamaño para verificar el comportamiento del modelo. Otra limitación es la referente a las variables utilizadas, ya que solamente se consideró una parte de la información

de la gestión del conocimiento y la competitividad, por lo cual en estudios futuros sería interesante utilizar otro tipo de variables más cuantitativas. Una última limitación es que la encuesta se aplicó solamente a los gerentes o dueños de las Pymes, con lo cual se asumió que éstos tienen un buen conocimiento de las variables utilizadas, por lo cual los resultados no necesariamente pueden reflejar la realidad de la organización.

CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio permiten concluir en dos aspectos esenciales. En primer lugar, si las Pymes manufactureras mantienen o mejoran su nivel de competitividad, entonces es necesario que inicialmente optimicen la gestión del conocimiento tanto de los trabajadores como de los empleados de la organización, ya que ello les proporcionará las habilidades, destrezas, conocimientos y experiencia que requieren para mejorar los productos y servicios ofrecidos a los clientes y al consumidor final.

En segundo lugar, para lograr incrementar las habilidades y destrezas de los trabajadores y empleados, las Pymes tendrán que diseñar e implementar un programa de entrenamiento y una política de gestión del conocimiento, de tal manera que tanto los trabajadores como los empleados compartan las habilidades adquiridas con sus compañeros de trabajo, e incluso con los nuevos trabajadores que se incorporen a la organización, para que la sinergia que se logre en el ambiente del trabajo no se pierda y, por el contrario, se fortalezca mejorando con ello la cultura organizacional.

LITERATURA CITADA

- ALLAND, S.; HOLSAPPLE, C.W., Knowledge management as a key for e-business competitiveness: from the knowledge chain to KM audits. *The Journal of Computer Information Systems*, 42(5): 19-25, 2002.
- AMIT, R.; SCHOEMAKER, J.P., Strategic assets and organizational rent. *Strategic Management Journal*, 14: 33-46, 1993.
- ASSUDANI, R.H., Catching the chameleon: understanding the elusive term "knowledge". *Journal of Knowledge Management*, 19: 31-44, 2005.
- BADARACCO, J., *The Knowledge Link: Competitive Advantage through Strategic Alliances*. Boston, MA.: Harvard Business School Press, 1991.
- BARNEY, J., Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1): 99-120, 1991.
- BLACKER, F., Knowledge and the theory of organizations: organizations as activity systems and the reframing of management. *Journal of Management Studies*, 30: 863-884, 1993.
- BONTIS, N., Intellectual capital and business performance in Malaysian industries. *Journal of Intellectual Capital*, 1(1): 85-100, 2000.
- BOZBURA, F.T., Knowledge management practices in Turkish SMEs. *Journal of Enterprise Information Management*, 20(2): 209-221, 2007.
- BOZBURA, F.T., Measurement and application of intellectual capital in Turkey. *The Learning Organization: An International Journal*, 11(4/5): 357-367, 2004.
- BUCKLEY, J.P.; PASS, L.C.; PRESCOTT, K., Measures of International Competitiveness: A critical survey. *Journal of Marketing Management*, 4(2): 175-200, 1988.
- CARNEIRO, A., How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, 4(2): 87-103, 2000.
- COHEN, J.J.; LEVINTHAL, D.A., Absorptive capacity: a new perspective of learning and innovation. *Administrative Science Quarterly*, 35(1): 128-152, 1990.
- COLLINS, J.D.; HIT, M.A., Leveraging tacit knowledge in alliances: the importance of using relational capabilities to build and leverage relational capital. *Journal of Engineering and Technology Management*, 23(3): 147-167, 2006.
- COLLINS, J.D.; WORTHINGTON, W.J.; REYES, P.M.; ROMERO, M., Knowledge management, supply chain technologies and firm performance. *Management Research Review*, 33(10): 947-960, 2010.
- DIERICKX, Y.; COOL, K., Asset stock accumulation and sustainability of competitive advantage. *Management Science*, 35: 1504-1511, 1989.
- DIERKES, M.; BERTHOIN, A.; CHILD, A.; NONAKA, I., *Handbook of Organizational Learning and Knowledge*. USA: Oxford University Press, 2001.
- DRUCKER, P.F., *Post-capitalist Society*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 1993.
- EARL, M.J.; SCOTT, I.A., Opinion, what is a chief knowledge officer? *Sloan Management Review*, Winter, 1999.
- EGBU, C.O.; HARI, S.; RENUKKAPA, S.H., Knowledge management for sustainable competitiveness in small and medium surveying practices. *Structural Survey*, 23(1): 7-21, 2005.
- FREY, R.S., Knowledge management proposal development and small businesses. *Journal of Management Development*, 20: 38-54, 2001.
- GRANT, R.M., A resource-based theory of competitive advantage: implications for strategy formulation. *California Management Journal*, 33(3): 114-135, 1991.
- GRANT, R.M., Prospering in dynamically-competitive environments: organizational capability as knowledge integration. *Organization Science*, 7(4): 375-387, 1996.
- HAYEK, F.A., The use of knowledge in society. *The American Economic Review*, 35(4): 519-530, 1945.
- HEDLUND, G., A model of knowledge management and the N-form corporation. *Strategic Management Journal*, 15: 73-90, 1994.
- KETCHEN, D.J.; SNOW, C.C.; STREET, V.L., Improving firm performance by matching strategic decision-making processes to competitive dynamics. *Academy of Management Executive*, 18(4): 29-30, 2004.
- KOGUT, B.; ZANDER, U., Knowledge of the firm and the evolutionary theory of the multinational. *Journal of International Business Studies*, 24: 625-645, 1993.
- LIEBESKIND, J.P., Knowledge, strategy and the theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17: 93-107, 1996.
- McADAM, R.; REID, R., SME and large organization perceptions of knowledge management: comparisons and contrasts. *Journal of Knowledge Management*, 5: 231-241, 2001.
- NEWMAN, B.D., The benefits and values of knowledge management, available at: <http://revolution.3-cities.com/bonewman.htm> (accessed 6 december 2011). 1996.

- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H., *The Knowledge Creating Company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*. USA: Oxford University Press, 1995.
- OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), *Measuring Knowledge Management in the Business Sector*, OECD/Minister of Industry, Ottawa. 2003.
- PALACIOS, D.M.; GARRIGÓS, J.S. The effect of knowledge management practices on firm performance. *Journal of Knowledge Management*, 10(3): 143-156, 2006.
- PENROSE, E.T., *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: John Wiley & Sons, 1959.
- PETERAF, M.A., The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view. *Strategic Management Journal*, 14: 179-191, 1993.
- POLANYI, M., *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Paul, 1966.
- PORTER, M.E., What is strategy. *Harvard Business Review*, November-December: 61-78, 1996.
- PYKA, A., Innovation networks in economics: from the incentive-based of the knowledge-based approaches. *European Journal of Innovation Management*, 5(3): 152-163, 2002.
- RASTOGI, P.N., Knowledge management and intellectual capital—the new virtuous reality of competitiveness. *Human Systems Management*, 19: 39-48, 2000.
- RODRÍGUEZ, P.J.; ORDOÑEZ, D.P., Knowledge management and organizational competitiveness: a framework for human capital analysis. *Journal of Knowledge Management*, 7(3): 82-91, 2003.
- SCHOEMAKER, P.J.H., Multiple scenario development: its conceptual and behavioral foundation. *Strategic Management Journal*, 14(3): 193-213, 1993.
- SMALL BUSINESS SERVICE, available at: www.sbs.gov.uk/default.php?page=/statistics/default.php (accessed 6 december 2011), 2004.
- SPARROW, J., Knowledge management in small firms. *Knowledge and Process Management*, 8: 3-16, 2001.
- SPENDER, J.C.; GRANT, R.M., Knowledge and the firm: overview. *Strategic Management Journal*, 17: 5-9, 1996.
- SPENDER, J.C., Organizational knowledge, learning and memory: three concepts in search of a theory. *Journal of Organizational Change Management*, 9: 63-79, 1996a.
- SPENDER, J.C., Making knowledge, collective practice and Penrose rents. *International Business Review*, 3: 4-5, 1996b.
- SRICA, V., *Inventivni menedzer*. Zagreb: Znanje, 2004.
- VENTURA, J., *Análisis Dinámico de la Estrategia Empresarial: Un Ensayo Interdisciplinar*. España: Servicio de Publicaciones, Universidad de Oviedo, 1996.
- WERNERFELT, B., A resource-based view of the firm. *Strategic Management Journal*, 5: 171-180, 1984.
- WINTER, S.G., Knowledge and competence as strategic assets. In: Teece, D. (Ed.), *The Competitive Challenge-Strategic for Industrial Innovation and Renewal*. Cambridge, MA.: Ballinger, 1987.
- ZAHRA, S.A., The virtuous cycle of discovery and creation of entrepreneurial opportunities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2(3): 243-257, 2008.
- ZOLLO, M.; WINTER, S.G., Deliberate learning and the evolution of dynamic capabilities. *Organization Science*, 13(3): 339-351, 2002.
- ZUBOFF, S., *In the Age of the Smart Machine: The Future of Work and Power*. New York: Basic Books, 1988.