

## **Evaluación de la gestión del conocimiento a nivel operacional en las pequeñas y medianas empresas (PYMES)**

DRA. JOSEFINA OCHOA RUIZ\*<sup>1</sup>  
DRA. MA. LETICIA VERDUGO TAPIAL\*  
DRA. ELVA LETICIA PARADA RUIZ\*

### **Resumen**

La presente investigación es un estudio exploratorio con el objetivo de valorar la gestión del conocimiento a nivel operacional entre las pequeñas y medianas empresas (PYMES). Con base en investigaciones previas y tomando en cuenta las características propias de las PYMES de Hermosillo, Sonora, México, se elaboró un instrumento para evaluar la Gestión del Conocimiento nivel operativo en las fases de Adquisición, de Distribución y Almacenamiento, y de Utilización. Se aplicó de modo aleatorio en las PYMES del escenario de estudio, y se encontró que aunque algunas están trabajando fuertemente en este tema, la mayoría de las empresas apenas están incursionando en la gestión del conocimiento. También se encontró que los administradores de las PYMES consideran que los aspectos de mayor interés para la utilización de la gestión del conocimiento son sus clientes, seguido de la innovación de productos y servicios y la toma de decisiones.

**Palabras clave:** Gestión del conocimiento, Pymes, Evaluación GC

### **Abstract**

The present investigation is an exploratory study with the aim of valuing the knowledge management operational level between the small and medians companies (SMEs). With base in previous investigations and taking into account the own characteristics from the SMEs from Hermosillo, Sonora, Mexico, an instrument was elaborated to evaluate the Knowledge Management operative level in the phases of Acquisition, Distribution and Storage, and Use. It was applied on random way in the SMEs of the study scene, and it was found that although some are working strongly in this subject, the majority of the companies as soon as they are penetrating in the knowledge management. Also it was found that the administrators of the SMEs consider that the aspects of greater interest for the use of knowledge management are their clients, followed of the innovation of products and services and the decision making.

**Keywords:** Knowledge management, S&MEs, KM evaluation.

---

<sup>1</sup> Profesoras de la Universidad de Sonora

## **Introducción.**

En el entorno globalizado actual, las organizaciones se enfrentan a una vertiginosa dinámica de cambio en el aspecto económico, financiero, tecnológico, comercial, etc. Este escenario obliga a las empresas a mantenerse en continua actualización para el uso de aquellas estrategias y herramientas que las ayuden a ser más competitivas y en algunos casos para garantizar su supervivencia. Ante estos grandes cambios que se viven actualmente, el rol del conocimiento se ha constituido el elemento clave y diferenciador del crecimiento económico. La sociedad del conocimiento, la economía de la información, el capital intelectual, son algunos conceptos que las organizaciones deben aprovechar para adaptarse continuamente al entorno, para actualizar sus estructuras y responder a los nuevos retos y puedan desarrollarse exitosamente. La gestión del conocimiento constituye un medio efectivo para dirigir los procesos de creación, desarrollo, difusión y explotación del conocimiento. Se requiere que las empresas se adapten continuamente a sus estructuras para sobrevivir y desarrollen su capacidad de aprendizaje. El aprendizaje organizacional es más que una simple colección de experiencias individuales de aprendizaje. Esto surge cuando las nuevas ideas producto del aprendizaje individual son comunicadas a otros, validadas y aprobadas por la organización generándose a la vez un intercambio de modelos mentales que asegura la innovación y la efectividad.

Las empresas, entre ellas las PYMES están obligadas a buscar continuamente todas aquellas prácticas que las lleven a ser más eficientes en su desempeño para mejorar su competitividad tanto nacional como global. Las pequeñas y medianas empresas PYMES representan uno de los segmentos de la economía que aportan gran número de unidades económicas y personal ocupado, de ahí la importancia y necesidad de fortalecer su desempeño. Ante esta problemática surgen los siguientes cuestionamientos: ¿Están las PYMES administrando el conocimiento?, ¿En que forma lo están haciendo?, ¿Lo están evaluando?, ¿Cuáles han sido los resultados? Son preguntas que se han formulado diferentes investigadores, administradores y gerentes de empresas, y cuyas respuestas apoyarían a las PYMES a usar estos recursos para mejorar su desempeño.

## **Objetivo de la investigación**

Este trabajo tiene como objetivo evaluar la Gestión del conocimiento a nivel operacional en las pequeñas y medianas empresas de Hermosillo, Sonora.

El instrumento de medición puede ser aplicado en otras poblaciones con características similares a las de las PYMES Hermosillo, o bien servir de base para otras poblaciones diferentes.

### **Revisión de literatura**

Numerosos investigadores están estudiando a la administración del conocimiento en las empresas, enfocando sus trabajos desde diversos puntos de vista según el interés de los mismos. Enseguida se presentan los comentarios de algunos de estos trabajos.

Para algunos investigadores la administración del conocimiento está surgiendo como un concepto importante y frecuentemente citado como un antecedente de la innovación. (Nonaka y Takeuchi, 1995; Dove, 1999; Carneiro, 2000). Lim y Klobas (2000) argumentan que la administración del conocimiento beneficia a las pequeñas empresas, señalando que sus propietarios y gerentes están empezando a identificar como la información y la administración del conocimiento puede apoyarlos en sus empresas. Para estudiar la administración del conocimiento, Lim y Klobas (2000) proponen un modelo considerando los siguientes factores: balance entre las necesidades de conocimiento y su costo de adquisición, adquisición de conocimiento mediante fuentes externas, adquisición del conocimiento de fuentes internas, almacenamiento del conocimiento, desarrollo y uso del conocimiento, atención a los recursos humanos en el proceso del conocimiento.

Honeycutt (2000) considera que para que la administración del conocimiento sea exitosa debe tener como objetivo enfocarse, mediante una filtración, integración, compartición y acceso adecuados usando infraestructura computacional. Un sistema de administración del conocimiento es efectivo solo usa información crítica, ya que la existencia de numerosas fuentes de información ocasiona que los empleados y administradores dediquen grandes cantidades de tiempo para encontrar una clave que los ayude a resolver sus problemas. Un sistema electrónico para la GC debe proporcionar formas de almacenamiento y acceso de información que sean efectivas e se integren a los recursos de la empresa como archivos, bases de datos, correos electrónicos, intranet, Internet y demás aplicaciones. El uso de las TIC en la GC permiten a las empresas obviar distancias y localizar y adquirir colaboración de expertos, agilizando la toma de decisiones y haciéndolas más efectivas independientemente del lugar y del tiempo. Honeycutt (2000) también considera que una red exitosa de información debe proporcionar material que ayude a la solución de problemas, a la toma de decisiones y represente una ventaja competitiva para la empresa.

Para Stonehouse y Pemberton (2002) el aprendizaje estratégico trata con el proceso mediante el cual las organizaciones aprenden sobre ellas mismas y su ambiente, derivándose objetivos a largo plazo conjuntamente con las apropiadas estrategias para lograrlos. Hislop, D., (2003) considera como la motivación de los trabajadores para compartir sus conocimientos puede ser delineada por su nivel de compromiso organizacional. Wild y Griggs (2008) proponen el uso de un modelo basado en la tecnología de la información para facilitar la práctica de la administración del conocimiento. Tanev y Bailetti (2008) encuentran que la validación metodológica de la información de la inteligencia competitiva podría ayudar a los ejecutivos en el desarrollo de herramientas analíticas para mejorar el lanzamiento de de nuevos productos, procesos y servicios.

Diversos investigadores como Asllani-Luthans (2003) y a Jantunen (2005) han trabajado en la evaluación de la gestión del conocimiento en las organizaciones. Daroch (2003) desarrollaron una escala para evaluar la gestión del conocimiento, en la cual toman en cuenta tres grandes componentes: la adquisición del conocimiento, la diseminación y el uso y aprovechamiento del mismo. Por su parte, Sánchez, Hernández y Haro (2008) para la valoración de la gestión del conocimiento a nivel operacional consideran las siguientes macro-variables: desarrollo de competencias, gestión del conocimiento, incorporación de los frutos de la actividad cotidiana y medición y valoración de la GC.

### **Escenario de trabajo**

El escenario de la investigación lo constituyeron las pequeñas y medianas empresas de la ciudad de Hermosillo, Sonora, México, siendo un total de 478 empresas. La población se segmentó basándose en el “Acuerdo de estratificación de empresas micro, pequeñas y medianas”, publicado en el Diario oficial de la Federación el 30 de marzo de 1999, en cual clasifica por en número de empleados por sector, iniciándose con 6 como límite inferior de pequeña empresa sector comercio hasta 500 como límite superior para mediana empresa sector manufactura.

### **Consideraciones metodológicas**

Para alcanzar el objetivo del presente estudio, se realizó una investigación exploratoria “no experimental transversal”. Se procedió a la elaboración de un instrumento de prueba tomando como base los resultados y conclusiones logradas en las investigaciones mencionadas en la

revisión bibliográfica. También se consideraron las características específicas de la población estudiada. Enseguida se sometió el cuestionario a una prueba piloto y a la opinión de expertos para llegar al instrumento de prueba definitivo. Después se seleccionó una muestra de 60 empresas, realizándose la recolección de los datos mediante entrevista personal con las empresas visitadas. Para la obtención de los resultados, se procesaron los datos contenidos en los cuestionarios aplicados utilizando el paquete estadístico para ciencias sociales "PASW Statistics 18". Los datos obtenidos mediante la encuesta realizada fueron capturados y procesados, para pasar al análisis de los mismos y llegar a los resultados y conclusiones pertinentes.

### **Instrumento de trabajo**

Para la elaboración del instrumento se tomaron en cuenta las características especiales de la población estudiada. También se consideraron los trabajos de investigadores como Lim y Klobas(2000), Darroch (2003), Jantunen (2005), Perez y Dressler (2007) y Sánchez, Hernández y Haro (2008). En base a lo anterior se están considerando los siguientes aspectos para la valoración de la Gestión del conocimiento a nivel operacional.

Para evaluar la GC, tomando en cuenta a los autores citados se considerarán tres procesos básicos de la gestión, y son los siguientes:

- Adquisición del conocimiento. Se estudiarán las fuentes externas de adquisición como clientes, proveedores y pares; así como las fuentes internas como lo son el personal de la empresa que lleva a la generación de nuevos conocimientos.
- Distribución y Almacenamiento. Se analizarán la organización de los conocimientos, la forma de acceso y la diseminación de los conocimientos.
- Uso o aplicación. Se estudiará la forma en que la empresa está utilizando esos conocimientos para el logro de sus objetivos.

Para definir operativamente cada componente de la Gestión del Conocimiento, se inició con el desarrollo de la escala, siguiendo la guía presentada por DeVellis (1991). Primero se determinó lo que se quería medir y el nivel a usarse tomando en cuenta las condiciones propias de la población estudiada. Enseguida se generó un conjunto base de ítems tomando en cuenta principalmente la fundamentación teórica. Luego se determinó el formato, que fue una escala

Likert con cinco opciones de respuesta, de “1: casi nunca, casi nada” a “5: casi siempre, casi todo”.Acto seguido se sometió el conjunto base de ítems para ser validados por expertos en estas áreas. De los ítems seleccionados inicialmente, con el análisis de escalas mediante el paquete estadístico PASW Statistics 18, se fueron quitando aquellos cuya eliminación propiciaban una mejora en el Coeficiente de confiabilidad alfa de Cronbach. Los resultados de la aplicación del instrumento se presentan enseguida.

### **Análisis y discusión de los resultados**

Enseguida se procedió a obtener la media, la desviación estándar así como el valor mínimo y el valor máximo para cada uno de los ítems que integran cada factor. Los ítems se presentan en orden descendente del valor de la media. También se presenta la media y desviación estándar, así como el promedio del valor mínimo y máximo para cada factor considerado.

Los resultados obtenidos para el estudio de la Gestión del Conocimiento en las fases de Adquisición, de Distribución y Almacenamiento, y de Utilización se presentan enseguida.

#### La gestión del conocimiento: adquisición

FACTOR / ÍTEMS	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	Alfa de Cronbach
GC: ADQUISICIÓN	3.59	0.64	2.50	4.25	0.814**
Adquirimos conocimiento de nuestros clientes: sus preferencias, su capacidad y estilo de compra, su grado de satisfacción, etc.	4.25	.84	2.00	5.00	
Nos mantenemos al día de la información referente al entorno.	4.22	.83	3.00	5.00	
Generamos conocimientos nuevos en nuestra organización.	3.58	1.09	1.00	5.00	
Se estimula el aportar nuevas ideas o procedimientos.	3.55	1.11	2.00	5.00	
Adquirimos actualización periódica sobre tecnologías relacionadas a nuestra empresa.	3.45	1.35	1.00	5.00	
Se incentiva al personal a participar en	2.50	1.10	1.00	4.00	

cursos de actualización y conferencias externas al trabajo.					
-------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--

\*\* Nivel de significancia .001

Fuente: Elaboración propia.

De los resultados obtenidos se observa lo siguiente. Para el constructo de “GC: Adquisición” la confiabilidad es aceptable ya que se obtuvo coeficiente de confiabilidad Cronbach 0.814\*\* considerando valores estandarizados con nivel de significancia de 1 al millar. GC: Adquisición presentó una media de 3,59 que está arriba del punto medio de la escala (“3”), el valor mínimo promedio fue de 2.5 y el máximo de 4.25 lo que indica que todas las PYMES manifiestan interés por la adquisición de conocimientos, aunque la práctica de adquisición apenas supera el valor promedio. Los aspectos de mayor interés fueron la información de los clientes (media de 4.25) y el estar al día en la información del entorno (media de 4.22); las dos medias reflejan la opinión de la mayoría de las empresas, ya que el valor máximo es de 5 en cada ítem. El ítem con valor debajo del punto medio fue “Se incentiva al personal a participar en cursos de actualización y conferencias externas al trabajo”, lo cual es una llamada de atención para las empresas, dada la importancia de la preparación del recurso humano.

Para la GC en su fase de Distribución y Almacenamiento se obtuvieron los siguientes resultados.

#### La gestión del conocimiento: distribución y almacenamiento

FACTOR / ÍTEMS	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	Alfa de Cronbach
GC: DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO	3.91	.49	2.90	4.72	0.909**
Se conserva historia de ventas que permitan elaborar pronósticos.	4.72	.72	2.00	5.00	
Se motiva al personal de intereses comunes a trabajar en conjunto en la solución de problemas.	4.40	.81	2.00	5.00	
Se documentan los procedimientos y rutinas de trabajo.	4.27	1.33	1.00	5.00	
Cuando un empleado necesita una información, sabe a quién acudir para	4.23	.67	3.00	5.00	

obtenerla.					
Se realizan reuniones periódicas para compartir experiencias.	3.90	1.22	1.00	5.00	
Se organiza el conocimiento del personal, por parte de la organización	3.83	1.33	1.00	5.00	
Existe un sistema de reportes periódicos para mantener actualizado al personal de la información que sea necesaria.	3.80	1.34	1.00	5.00	
Se tiene información de la competencia.	3.72	1.19	1.00	5.00	
Se documentan las opiniones y experiencias de los proveedores.	3.37	1.55	1.00	5.00	
Se documentan las opiniones y experiencias del personal.	3.10	1.23	1.00	5.00	
Se realizan cursos periódicos de capacitación.	2.90	1.23	1.00	5.00	

\*\* Nivel de significancia .001

Fuente: Elaboración propia.

Para “GC: Distribución y Almacenamiento” se observa lo siguiente. La confiabilidad es aceptable ya que se obtuvo coeficiente de confiabilidad Cronbach 0.909\*\* considerando valores estandarizados con nivel de significancia de 1 al millar. GC: Distribución y Almacenamiento presentó una media de 3,91 que está cerca del valor máximo de la escala (“5”), lo que manifiesta que las PYMES se están preocupando por guardar y diseminar el conocimiento. Los aspectos de mayor interés fueron “Se conserva historia de ventas que permitan elaborar pronósticos.” (media de 4,72) y “Se motiva al personal de intereses comunes a trabajar en conjunto en la solución de problemas.” (media de 4,40). El ítem con valor debajo del punto medio fue “Se realizan cursos periódicos de capacitación.” (media de 2,90).

Se observa que los resultados para GC:Distribución y Almacenamiento son congruentes con los obtenidos para GC:Adquisición ya que reflejan el interés por los clientes y ventas, pero se está descuidando la formación del personal.

Los resultados para GC: Utilización se presentan enseguida.



La gestión del conocimiento: utilización

FACTOR / ÍTEMS	Media	Desv. Estándar	Mínimo	Máximo	Alfa de Cronbach
GC: UTILIZACIÓN	4.20	.51	2.73	5.00	0.778**
Se conocen las demandas y preferencias de los clientes.	4.85	.36	4.00	5.00	
Se aprovechan los conocimientos para apoyar la innovación de productos/servicios.	4.32	.60	3.00	5.00	
Se apoya la toma de decisiones en la empresa.	4.22	.92	3.00	5.00	
Se utilizan los conocimientos para generar una ventaja competitiva.	4.18	.75	2.00	5.00	
Se conocen las inquietudes del personal.	4.08	.87	2.00	5.00	
Se pueden aprovechar más oportunidades	4.05	.85	2.00	5.00	
Permite aprovechar los avances tecnológicos.	4.02	.83	2.00	5.00	
Se responde más rápidamente a los cambios del mercado.	3.88	1.01	2.00	5.00	

\*\* Nivel de significancia .001

Fuente: Elaboración propia.

De la tabla de resultado se pueden hacer las siguientes observaciones. Es aceptable la confiabilidad de “GC: Utilización” ya que se obtuvo coeficiente de confiabilidad Cronbach 0.778\*\* considerando valores estandarizados con nivel de significancia de 1 al millar. El factor GC: Utilización presentó una media de 4.20 que está arriba del punto medio de la escala (“3”), el valor mínimo promedio fue de 2.73 y el máximo de 5.00 lo que indica que las PYMES manifiestan interés por el uso de la GC en sus empresas. El aspecto de mayor interés sigue siendo el relacionado con los clientes (media de 4.85). Siguiendo en importancia, también se manifestó el interés por la utilización del conocimiento para la innovación de productos y servicios (media de 4.32) y para apoyar la toma de decisiones (media de 4.22).

## **Conclusiones**

De las referencias bibliográficas mencionadas, de las características específicas de las PYMES de Hermosillo, Sonora y del análisis de los resultados obtenidos en este trabajo para la evaluación de la Gestión del Conocimiento nivel operacional en sus diferentes fases, se llega a las siguientes conclusiones:

### **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: ADQUISICIÓN**

- Las pequeñas y medianas empresas manifiestan mediano interés por la adquisición del conocimiento.
- Lo que más les interesa a la mayoría de las PYMES es adquirir información de sus clientes y estar al día en la información del entorno.
- Las PYMES manifestaron poco interés por la preparación de su recurso humano.

### **GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: DISTRIBUCIÓN Y ALMACENAMIENTO:**

- Las PYMES se están preocupando por guardar y diseminar el conocimiento.
- La información de mayor interés es el historial de ventas que les permita elaborar pronósticos.
- Es importante para las PYMES la motivación al personal para el trabajo de equipo en la solución de problemas comunes.
- Se manifestó el poco interés por la diseminación del conocimiento mediante la capacitación periódica.

## GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO: UTILIZACIÓN:

- Las PYMES manifiestan interés por la utilización de la gestión del conocimiento en sus empresas.
- El mayor interés de las PYMES está relacionado con el uso del conocimiento de demandas y preferencias de los clientes para incrementar su competitividad.
- Los administradores de las PYMES también manifestaron que la gestión del conocimiento los apoya en la innovación y en la toma de decisiones.

Es evidente que las empresas están incursionando en la gestión del conocimiento. Los administradores de la PYMES pueden aprovechar estas prácticas para incrementar su competitividad a nivel global, siendo recomendable que sean selectivas en sus áreas de conocimiento para optimizar sus recursos. Las prácticas modernas de administración del conocimiento enfatizan que una organización debe soportar la creación de conocimiento, conservar los que sean relevantes y almacenarlos debidamente para ser utilizadas por la organización cuando se considere necesario. La administración del capital humano es fundamental para la efectividad de la gestión del conocimiento. La gestión del conocimiento debe apoyarse en los medios electrónicos para manejar eficientemente el cúmulo de conocimientos de la empresa, los cuales deben ser almacenados adecuadamente garantizando la seguridad y buen uso de los mismos. Finalmente, el administrador debe tomar en cuenta que para obtener buenos resultados, la estrategia de la gestión del conocimiento debe estar acorde a la estrategia de la empresa.

## Referencias

Asllani, A., Luthans, F. (2003). What knowledge managers really do: an empirical and comparative analysis. *Journal of Knowledge Management*, 7(3), 53-66.

Carneiro, A. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness? *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 87-98.

- Darroch, J. (2003). Developing a measure of knowledge management behaviors and practices. *Journal of Knowledge Management*, 7(5), 41-54.
- DeVellis, R. (1991). *Scale Development, Theory and Applications*. Sage Publications, E.E. U.U. 83-147.
- Dove, R. (1999). Knowledge management, response ability, and the agile enterprise. *Journal of Knowledge Management*, 4(2), 87-98.
- Hislop, D. (2003). Linking human resource management and knowledge management via commitment: A review and research agenda.. *Employee Relations*.Bradford, 25(1/2), 182-202.
- Honeycutt, J. (2000). *Knowledge Management Strategies*, Microsoft, Redmond, WA.
- Jantunen, A. (2005). Knowledge-processing capabilities and innovative performance: an empirical study. *European Journal of Innovation Management*, 8(3), 336-349.
- Lim, D., Klobas, J. (2000). Knowledge management in small enterprises. *The Electronic Library*, 18(6), 420-433.
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxford University Press, New York, NY.
- Pérez, D., Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 3(15), 31-59.
- Sánchez, J., Hernández, S. y Haro, F. (2008). *Un modelo de valoración de la gestión del conocimiento de las empresas*. Tepic, Universidad Autónoma de Nayarit, Ed.1.
- Stonehouse, G., Pemberton, J. (2002). Strategic planning in SMEs--some empirical findings, *Management Decision*, 40(9), 853-861.
- Tanev, S., Bailetti, T. (2008). Competitive intelligence information and innovation in small Canadian firms. *European Journal of Marketing*, 42(7/8), 786-803.

Wild, R., Griggs, K. (2008). A model of information technology opportunities for facilitating the practice of knowledge management. *The Journal of information and knowledge management systems*, 38(4), 490-506.