

**La Gestión del Conocimiento y el Capital Intelectual en la Competitividad de las PyMES
Manufactureras de Morelia, Michoacán**

DORA AGUILASOCHO MONTOYA¹

*FERNANDO ÁVILA CARREÓN**

*. ANA PALOMA PEÑA ORTEGA ***

RESUMEN

Esta investigación científica es de tipo cuantitativo, con análisis correlacional multivariante y de corte transversal, cuyo objetivo es conocer y analizar de qué manera incide el capital intelectual y la gestión del conocimiento en la competitividad de las pequeñas y medianas empresas (PyMES) de la industria manufacturera de la ciudad de Morelia, Michoacán. Para la obtención de los datos, se aplicó un cuestionario con escala tipo Likert a los Directores Generales/Gerentes de una muestra aleatoria simple, de estas empresas, con un nivel de confianza del 95%. Los resultados obtenidos refuerzan la hipótesis de que el Capital Intelectual y la Gestión del Conocimiento afectan de manera positiva la competitividad de las PyMES manufactureras morelianas.

Palabras clave: Competitividad, Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento, Pequeñas y Medianas Empresas (PyMES).

ABSTRACT

This is a quantitative scientific research which analyzes cross sections in a correlational multivariate way. Its aim is to understand and analyze how do the intellectual capital and the knowledge management competitiveness impact the manufacturing industry of Morelia, Michoacán in small and medium enterprises (SMEs). For data collection, a questionnaire with Likert scale was applied to CEOs/Managers of a simple random sample of these companies, with a confidence level of 95%. The results support the hypothesis that Intellectual Capital and Knowledge Management affect positively the manufacturing competitiveness of SMEs in Morelia city.

Keywords: Competitiveness, Intellectual Capital, Knowledge Management, Small and Medium Enterprises (SMEs).

¹ **Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.

INTRODUCCIÓN

Actualmente, vivimos en la “era del conocimiento” que en conjunto con escenarios como la globalización y el permanente cambio del contexto económico empresarial, traen como consecuencia el reto de la competitividad. Es un paradigma que ha trascendido el modelo económico, el cual debe aplicarse por igual a las personas y empresas, ya que constituye un factor determinante de éxito.

Esta apreciación permite concebir una nueva cultura empresarial, una manera diferente de gestionar las organizaciones, la cual sitúa a los recursos humanos como el principal activo y sustenta su poder de competitividad en la capacidad de compartir la información, las experiencias y los conocimientos individuales y colectivos (Más Basnuevo, 2005). Es así como en los últimos años se ha llegado a cierto consenso respecto de los efectos que los recursos asociados a las personas y al capital humano, recursos intangibles, explican la obtención de mayores ingresos económicos (Saa Pérez, y Ortega La Piedra, 2002; Hussi, 2004; Wiig, 2004); debido a que sus destrezas, habilidades, conocimientos o capacidad de adaptación configuran un conjunto de intangibles escasos, valiosos, imperfectamente imitables y limitadamente sustituibles. Además, el capital humano es un activo muy difícil de transferir de una organización a otra (Hall, 1992) y es susceptible de ser utilizado en distintas áreas de la empresa para múltiples usos, de forma simultánea y sin que por ello pierda valor.

Específicamente esta investigación se centra en el estudio de los factores del capital intelectual y gestión del conocimiento, suponiendo que las estrategias y las prácticas de gestión humana deben considerar la capacidad de sujetos pensantes, trascendiendo el hacer, como la fuente de capacidad transformadora del trabajo sustentada en la fuerza física, valorando el conocimiento y, por lo tanto, validando la esencia del trabajo no manual así como de quien lo ejecuta (Calderón Hernández, 2004) y convertirse, de esta manera, en fuentes de ventajas competitivas sostenibles para la empresa (González Fernández, 2002).

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido a los cambios ocurridos en el ámbito mundial, han surgido nuevas determinantes que revolucionan los modos y las maneras para imponerse en mercados abiertos, competitividad, desplazando a los que se constituyeron por largos años. Este “break-out” constituye un hecho de suma importancia pues los activos tangibles dan paso a los intangibles y a una riqueza que no radica en las materias primas que se posean, en el tiempo y en el espacio geográfico, sino en una riqueza que, aun cuando simbólica, es real y palpable (González Fernández, 2002); en palabras de Chiavenatto (2002), “es la sustitución de la economía basada en la manufactura y la explotación de

los recursos naturales a una economía basada en el valor del conocimiento, en la información y en la innovación”.

Como consecuencia, en la literatura sobre gerencia empresarial, publicada por los países más desarrollados, se le da una mayor importancia a la información y al conocimiento como recurso esencial para elevar la competitividad de una organización en el mercado (Osorio Núñez, 2003); así como a aquellas empresas que por sus características propias, se formalizan como ejes de desarrollo, nos referimos a las pequeñas y medianas empresas, PyMES, quienes se constituyen como un área prioritaria para el desarrollo nacional y deben consolidarse como palancas estratégicas de prosperidad y de generación de bienestar para los ciudadanos. Ante estos desafíos, el gobierno federal en su Plan Nacional de Desarrollo (2013), focaliza las áreas a optimizarse en las PyMES, y éstas se puntualizan a continuación:

- Poca inversión en el capital humano,
- Ausencia de una estructura fortalecida en el ámbito educativo así como en la vinculación,
- Nula capacitación y por ende, esta deficiencia impacta la productividad, la cual es limitada.

Atendiendo estas problemáticas y situándonos en nuestro contexto, Estado de Michoacán; se observa que es un estado caracterizado por ser una zona dedicada de manera primordial a ser satisfactor de servicios, sin embargo al revisar la distribución del producto interno bruto (PIB) por sector de actividad económica de la entidad se descubre que el sector secundario, dispuesto a la industria, ocupa el segundo lugar al proporcionar el 19.97% y donde las industrias manufactureras destacan pues aparecen en el plano con un 12.50% (Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), 2010) lo que motiva a estudiar este sector en la capital del estado y manifestar como es que están generando, si es el caso, la competitividad en sus unidades económicas.

Pregunta general de la investigación.

¿En qué medida el Capital Intelectual y la Gestión del Conocimiento impactan en la Competitividad de las pequeñas y medianas empresas manufactureras de Morelia, Michoacán?

Preguntas específicas.

1. ¿De qué manera el Capital Intelectual incide en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán?
2. ¿De qué manera la Gestión del Conocimiento impacta en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán?

Objetivo general.

Analizar de qué manera incide el Capital Intelectual y la Gestión del Conocimiento en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.

Objetivos específicos.

- Estudiar y analizar de qué manera incide el Capital Intelectual en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.
- Identificar de qué manera impacta la Gestión del Conocimiento en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.

Hipótesis general.

Las prácticas empresariales de Gestión del Capital Intelectual y del Conocimiento impactan de manera positiva en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.

Hipótesis específicas.

- La Gestión del Capital Intelectual incide de manera positiva en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.
- La Gestión del Conocimiento impacta de manera positiva en la Competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.

JUSTIFICACIÓN

Numerosos académicos e investigadores comparten la opinión de que la competitividad se ha convertido en una de las principales preocupaciones de gobiernos e industrias de cada nación (Porter, 1990; Ezeala-Harrison, 1999; Toh, y Tan, 1998; Lawton, 1999; Lloyd-Reason, y Wall, 2000; Cho, y Moon, 2000). Además, un aspecto distintivo de este siglo parece ser el efecto de la integración regional en la sociedad basada en el conocimiento, donde el desarrollo económico y social de una región depende esencialmente de la producción, adquisición y gestión del conocimiento (Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 1996). Así como, el estudio del capital intelectual, cualquiera que sea el área de la actividad en que se desempeñe una organización: finanzas, negocios, economía, u otra, es una función esencial para la identificación de los recursos disponibles en una empresa (Osorio Núñez, 2003).

Es importante estudiar la competitividad de las PyMES debido a que:

- Son motores generadores de empleo. Vigorizan la formación profesional, debido a que la capacitación del personal se convierte en uno de los desafíos más importantes.
- Satisfacen las necesidades de la población a través de la producción de bienes y/o servicios.
- Impulsan la generación de la innovación de sus productos, al igual que pretenden crear y transferir tecnología.
- Su participación en el mercado incide en los indicadores económicos (Producto Interno Bruto (PIB), tasa de empleo, tasa de desempleo).

- Incentivan la creación de nuevos mercados, lo que repercute en el impulso de la competencia internacional (Rodríguez Valencia, 2006).

Ante esto, centramos la atención en el estado de Michoacán, donde, los estudios e investigaciones acerca de la micro, pequeña y mediana empresa son muy escasos, en especial, en el sector manufacturero (Chauca Malásquez, 2003). Se han soslayado aspectos centrales del sector –que fortalecerían su presencia– tales como estructura organizativa, innovación, proceso de toma de decisiones, estilo de dirección, gestión del capital humano.

MARCO TEÓRICO

Competitividad.

La noción de competitividad es tradicional, pues subyace en las discusiones de los clásicos de la economía como Adam Smith y David Ricardo al abordar el tema de la competencia, constituyendo un concepto fundamental de la teoría económica. Se trata, entonces de una noción añeja cuyo significado básico reside en lograr la superioridad entre pares, a partir de cualidades distintivas, para obtener un beneficio; posee sus raíces en los estudios de los economistas sobre las causas de la posición dominante de un país u otro, en un momento dado, sobre el secreto de su superioridad y sobre las estrategias para lograrlas (Hernández L., 1998). Se puede afirmar, que la competitividad es un concepto complejo, estudiado desde distintas orientaciones; empero, lo transcendental implica en la generación de ventajas y cómo esto se refleja en el acrecentamiento de la vida en el ámbito social.

Es así, como se llega al razonamiento de que las organizaciones compiten, cuando se encuentran en un ambiente que las obliga a disputarse por obtener posiciones, aún sin tener las condiciones objetivas para ello. De manera que el término puede ser entendido como aptitud o capacidad para imponerse sobre otros, o bien como estado competitivo (Peñaloza, M., 2005).

La competitividad empresarial, desde la perspectiva de Velázquez Pardo, y Macías Herrera (2001), es concebida como la capacidad de las empresas para responder a los rápidos cambios que marca el ambiente, obligándose a adaptarse de mejor manera e indagar información sobre qué y cómo establecerán sus mecanismos de mejora, esto les concederá sobrevivir y lograr un sobresaliente desarrollo, enfatizando que han quedado atrás aquellos paradigmas en donde se totalizaba la influencia de la calidad o los precios de los productos. Un reto planteado por la globalización y la competitividad implica que las organizaciones cuenten con los mejores elementos en cada una de las áreas que la conforman, para de esta manera garantizar su actuación en un contexto cada día más cambiante y demandante. Hoy en día las empresas están dando más importancia a los recursos intangibles, dado su potencial competitivo en los entornos actuales.

En este sentido, Rubio, y Aragón (2006), mencionan que un aspecto clave en la competitividad son los recursos críticos, los cuales se definen como aquellos que admiten adquirir ventajas competitivas, capaces de consolidarse a través del tiempo y habilitan la consecución de rentas. En revisión de la literatura se encuentran las siguientes dimensiones de la variable Competitividad.

Tabla 2.1. Dimensiones teóricas según la literatura de la variable competitividad.

Estudios.	Dimensiones teóricas.
<i>Resultados de innovación.</i>	
1. Tsai, y Ghosal, (1998).	Número de productos/servicios/proyectos nuevos.
2. Alegre, Lapiedra, y Chiva, (2006).	Grado de satisfacción por proyectos de innovación.
3. Chen, Zhu, y Yuan, (2004).	Número de nuevas tecnologías desarrolladas.
<i>Resultados de mercado.</i>	
4. Tippins, y Sohi, (2003).	Incremento de cuota de mercado.
5. Alegre, Lapiedra, y Chiva, (2006).	Expansión a nuevos mercados nacionales.
6. Tippins, y Sohi, (2003).	Crecimiento sostenido de las ventas en los 3 últimos años.
<i>Resultados financieros.</i>	
7. Carmeli, y Tishler, (2004).	Solidez financiera.
8. Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC), (2003).	Accionistas satisfechos con gestión de la empresa.
9. Tippins, y Sohi, (2003).	Rentabilidad.
10. Tippins, y Sohi, (2003).	Rendimiento sobre las inversiones.
<i>Tecnología y maquinaria.</i>	
11. Villarreal, y Villarreal, (2010).	Maquinaria, Equipo de cómputo.

Fuente: Elaboración propia basada en Aalama Salazar, (2008) y Villarreal, y Villarreal, (2010).

De igual manera, diversos investigadores expresan que la competitividad empresarial radica en los aspectos internos de la organización (Saavedra G., y Tapia S., 2012). Al realizar un análisis sobre sus aportaciones, se puede distinguir que todos coinciden en un indicador común de la competitividad, este lo constituye los recursos humanos (Rubio Bañón y Aragón Sánchez, 2002; De la Cruz, Morales, y Carrasco, 2006; Solleiro y Castañón, 2005; Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), 1992b y Quiroga, 2003).

Capital Intelectual y Gestión del Conocimiento.

Los activos intangibles, cada día con mayor peso, se convierten en la clave del éxito competitivo de las empresas, por lo que su identificación, medición y evaluación es un campo de estudio cada vez más relevante desde el punto de vista de la dirección de empresas (Navas López, y Ortíz De Urbina Criado, 2002). Esta realidad obliga al establecimiento de planes que favorezcan la persistencia y estabilidad de los talentos en la organización así como a darle un valor agregado a la experiencia y al conocimiento adquirido. La capacidad de éstos para crear valor va asociada a los dos puntos en los que se basan los recursos intangibles: la información y el conocimiento (Itami, y Roehl, 1987; Sveiby K., 1997), denominados capital intelectual (Snyder, y Pierce, 2002), término acuñado por primera vez por Galbraith (1969 citado en Hudson, 1993) y definido como una acción intelectual más que un puro conocimiento o puro intelecto.

La importancia actual y sostenida del conocimiento en nuestra sociedad, es la sustancial razón del origen de conceptos como capital intelectual y gestión del conocimiento (Ortíz de Urbina Criado, 2003).

El concepto de capital intelectual se ha incorporado en los últimos años tanto en el contexto académico como empresarial para definir el conjunto de aportaciones no materiales que en la era de la información se entienden como el principal activo de las empresas del tercer milenio (Brooking A., 1997). La redefinición de los activos principales, ha permitido que diversos estudiosos amplíen la concepción de los mismos. Según Brooking (1997), considera que la combinación de activos inmateriales son los que permiten funcionar a la empresa.

El capital intelectual, se clasifica en base a las características que se han definido en torno a él. Esta propuesta parte del Modelo Intellect presentada por Euroforum Escorial (1998) y los bloques planteados son: Capital humano, Capital estructural y Capital relacional.

El capital humano señala el conocimiento, así como experiencia y habilidades del individuo; no obstante no deja de lado las actitudes de los empleados. A fin de distinguir de manera más precisa, lo que es el capital humano, proponen una clasificación: conocimiento emocional y conocimiento operativo.

Ordóñez de Pablos P., (2004) sugiere la siguiente lista de indicadores, la cual consta de 8 categorías: Perfil de los empleados; Capacidad de trabajo en equipo en diferentes entornos (geográficos y funcionales); Rotación de personal; Educación; Compromiso y motivación; Formación permanente; Aprendizaje permanente mediante relaciones con agentes externos y Resultados.

El capital estructural muestra las estructuras de apoyo a la creación y ostentación del conocimiento así como el conjunto de conocimientos, inteligencias y capacidades incorporadas a las estructuras

organizativas. El capital estructural se clasifica en: capital organizativo y capital tecnológico. Las dimensiones identificadas para este bloque son: Infraestructura; Infraestructura basada en el conocimiento; Apoyo al cliente; Procesos administrativos; Innovación; Agilidad para aprovechar oportunidades empresariales; Maximización de los beneficios de liderazgo y cohesión; Calidad y mejoras; Valores organizativos compartidos; Modelos de gestión empresarial avanzada; Gestión estratégica compartida y Compromiso social y con el entorno (Ordóñez de Pablos P., 2004).

En el capital relacional, se identifica a la organización como un sistema abierto, y se examina la influencia que otros ejercen sobre ella, para clasificar los distintos tipos de relaciones, se clarifican los grupos de actores que se involucran con ella. Se reconocen a los agentes externos, agentes internos, más un tercer tipo, que se ha distinguido como capital de mercado ya que comprende todas las relaciones que se dan en la organización desde un punto de vista extendido.

En éste, se identificaron 8 [sic] categorías de indicadores: Perfil del cliente; Cartera de clientes; Calidad de la cartera de clientes; Imagen pública; *Stakeholders*; Nivel de integración con proveedores; *Networking*; Intensidad, colaboración y conectividad y Resultados (Ordóñez de Pablos P., 2004).

Carrión (2001), expresa que la gestión del conocimiento es el conjunto de procesos y sistemas que permiten que el capital intelectual de una organización aumente de forma significativa, mediante el manejo de sus capacidades de resolución de problemas de forma eficiente lo cual implica, en el menor espacio de tiempo posible, generar ventajas competitivas robustas.

Al enunciar un proceso dinámico, que acumule el capital intelectual; es sustancial que se establezcan las variables fundamentales de la gestión del conocimiento las cuales son: la gente, los procesos y el capital intelectual.

Rivero (2002), dice que la gestión del conocimiento se concreta en tres aspectos fundamentales: identificación, disponibilidad y utilización eficaz del conocimiento disponible en la organización.

Situados en este marco de referencia, podemos consumir que la gestión del conocimiento se está vertiendo sobre estas cuestiones:

- La identificación del capital intelectual de las compañías.
- La habilidad para transmitir el conocimiento y mejorar las prácticas en la organización.
- Cómo y en qué tipos de organizaciones el capital intelectual representa o se convierte en un aumento de valor relevante (Benhayón, Briceño, Magallanes, y Montezuma, 2007).

La generación de conocimiento estudia los procesos de adquisición de conocimiento externo y de creación del mismo en las organizaciones, poniendo en acción los conocimientos poseídos por las personas (Bueno, 2002).

La difusión del conocimiento se interpreta como el resultado de intervenciones que dan lugar a que las personas que forman parte de una organización estén informadas acerca de los conocimientos disponibles dentro de la misma (Rivero S., 2002).

Es común que se establezcan las comunidades de práctica, las cuales representan la base fundamental para gestionar el conocimiento dentro de una institución ya que se trata de grupos de personas que comparten su sabiduría y su pasión e interés sobre algunos tópicos e interactúan entre sí para adquirir, difundir e intercambiar saberes (Wenger, 2001). Es así como el individuo en un primer intervalo va trasgrediendo los límites de las secciones, las áreas funcionales y las divisiones de la empresa, así como sus propios límites para ser creado y diseminado (Nonaka, y Takeuchi, 1995 citado en Rodríguez, 2005), en otras palabras paulatinamente supera las orbitas complejas de conocimiento y posibilita que sus pares aprendan de sus lecciones.

En concordancia con diversos autores, se plantean las dimensiones teóricas de la variable Gestión del Conocimiento; observar la tabla 2.2.

Tabla 2.2. Dimensiones teóricas según la literatura de la variable gestión del conocimiento.

Estudios.	Dimensiones teóricas.
<i>Creación (aprendizaje organizativo).</i>	
1. Slater, y Narver, (1995).	Adquisición de información, diseminación de la información, interpretación compartida.
2. Bontis, Crossan, y Hulland, (2002).	Intuición, interpretación, integración, institucionalización.
3. Benavides, y Escibá, (2003).	Trabajo en equipo, relaciones organizativas.
4. Escriba, y Roig, (2002).	Equipos de trabajo.
5. Marquardt, (2002).	Aprendizaje dinámico, transferencia de la organización, empowerment, dirección de conocimientos y aumento de la tecnología.
6. Chiva, y Camisón, (2003).	Experimentación, nuevas ideas, mejora continua, recompensas, apertura al cambio, observación, apertura e interacción con el entorno, aceptación del error y riesgo, heterogeneidad, diversidad, diálogo, comunicación y construcción social, formación continua, delegación y participación, trabajo en equipo, importancia del grupo, espíritu colectivo, colaboración, trabajadores con deseos de aprender, liderazgo comprometido, estructura organizativa y

	directiva poco jerárquica y flexible, conocimiento de objetivos y estrategias organizativas, accesibilidad e la información, sentido del humor, improvisación y creatividad.
7. Andreu, López y Belbeze, y Rossano, (2005).	Compromiso con el aprendizaje, visión compartida y mentalidad aperturista.
8. Chao, Linderman, y Schoroeder, (2007).	Aprendizaje de explotación, aprendizaje de exploración, conocimiento tácito y conocimiento explícito.
9. Tippins, y Sohi, (2003).	Adquisición de información, diseminación de la información, interpretación compartida, memoria declarativa y memoria procesual.
<i>Transferencia y almacenamiento (conocimiento organizativo).</i>	
10. Guadamillas, (2001).	Crear, almacenar, distribuir, aplicar.
11. Linderman, Schroeder, Zaheer, Liedtke, y Choo, (2004).	Socialización, exteriorización, combinación, interiorización.
<i>Aplicación y uso (organización de aprendizaje).</i>	
12. Garvin, (1993).	Solucionar problemas de forma sistemática, experimentación, aprendizaje de la experiencia pasada, aprendizaje de otros, transferencia de conocimientos.
13. Slater, y Narver, (1995).	Mentalidad emprendedora, orientación al mercado, estructura orgánica, liderazgo facilitador, planificación estratégica descentralizada.
14. Terziovski, Power, y Sohal, (2003).	Modelos mentales, dominio personal, aprendizaje en equipo, idea de sistemas, visión compartida.

Fuente: Tarí Guilló, y García Fernández, (2009).

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Para el análisis de datos se utilizó el paquete estadístico SPSS 17.00 versión (Statistical Package for Social Sciences) y Microsoft Excel 2010. De forma inicial se obtuvieron los estadísticos descriptivos de las variables estudiadas, de manera consecutiva se efectuó el análisis de correlación entre las mismas; y así se procedió a la construcción del modelo de regresión múltiple.

Por último, se abordan de forma general los datos obtenidos por las PyMES manufactureras morelianas.

La correlación de Pearson “r” entre cada par de variables, se indica en la siguiente tabla, donde se ubica la matriz de correlación para las tres variables investigadas.

Tabla 3.1. Análisis de correlación entre la variable dependiente y las independientes.

Variabes.		Competitividad.	Gestión del Conocimiento.	Capital Intelectual.
Competitividad.	Correlación de Pearson	1.000	.435	.354
	Sig. (bilateral)		.000	.003
	N	57	57	57

Fuente: Elaboración propia, basada en el análisis de la información a través del SPSS 17.00.

La variable capital intelectual y la variable competitividad se encuentran correlacionadas en un .354, con lo cual decimos que hay una baja correlación definida. La variable gestión del conocimiento y la variable competitividad están correspondidas en un .435; con los resultados que tenemos en la matriz, nos denotan una correlación moderada entre éstas variables (Guilford, 1954). En la tabla 3.2., se procedió a obtener la matriz de correlaciones, en donde visualizamos que la competitividad tiene una dependencia más significativa con la dimensión correspondiente al capital estructural, pues el resultado indica una correlación moderada; respecto de las otras dos dimensiones observamos que los resultados denotan que para el capital humano hay una leve correlación, mientras que para el capital relacional se distingue una baja correlación definida.

Tabla 3.2. Análisis de correlación de la variable dependiente con las dimensiones del capital intelectual.

		Competitividad.	Capital Humano.	Capital Estructural.	Capital Relacional.
Competitividad.	Correlación de Pearson	1.000	.077	.645(**)	.239
	Sig. (bilateral)		.569	.000	.074
	N	57	57	57	57
	N	57	57	57	57

Fuente: Elaboración propia, basada en el análisis de la información a través del SPSS 17.00.

El tratamiento de las dimensiones de la variable gestión del conocimiento presenta un mejor comportamiento en paridad con la variable capital intelectual, los números se puntualizan en la tabla 3.3.

Tabla 3.3. Análisis de correlación de la variable dependiente con las dimensiones de la gestión del conocimiento.

		Competitividad	Creación	Transferencia	Aplicación
Competitividad.	Correlación de Pearson	1.000	.277(*)	.473(**)	.392(**)
	Sig. (bilateral)		.037	.000	.003
	N	57	57	57	57

Fuente: Elaboración propia, basada en el análisis de la información a través del SPSS 17.00.

La dimensión que presentan una correlación moderada con la variable dependiente es la de transferencia pues denota un .473; por otro lado la dimensión de creación muestra una baja correlación definida al igual que la dimensión de aplicación, .277 y .392 respectivamente.

De los resultados obtenidos destaca la dimensión de capital estructural y de transferencia para las variables de capital intelectual y gestión del conocimiento correspondientemente, ambas presentan una mayor correlación con respecto a la competitividad.

Con los resultados obtenidos de las encuestas efectuadas se formula un modelo predictor del valor que ejercen las variables independientes sobre la dependiente.

Tabla 3.4. Resumen del modelo.

Modelo.	R.	R cuadrado.	R cuadrado corregida.	Error típ. de la estimación.
1	.440(a)	.193	.163	.84316

a. Variables predictoras: (Constante), Capital Intelectual, Gestión del Conocimiento.

Fuente: Elaboración propia, basada en el análisis de la información a través del SPSS 17.00.

El modelo expresa que el capital intelectual y la gestión del conocimiento explica el 16.3% de la competitividad de las PyMES manufactureras morelianas.

En la tabla 3.5., se muestra el resultado del análisis de regresión de donde se obtiene el modelo para los datos analizados. Se pueden observar los valores para la constante y los coeficientes de las

variables independientes; en este caso capital intelectual y gestión del conocimiento. Estos indican que tenemos un aumento en la variable de competitividad en función de las variables independientes.

Tabla 3.5. Coeficientes (a).

Modelo.		Coeficientes no estandarizados.		Coeficientes estandarizados.	T.	Sig.
		B	Error típ.	Beta	B	Error típ.
1	(Constante)	1.269	.556		2.281	.027
	Gestión del Conocimiento.	.452	.212	.370	2.132	.038
	Capital Intelectual.	.107	.204	.091	.526	.601

a. Variable dependiente: Competitividad.

Fuente: Elaboración propia, basada en el análisis de la información a través del SPSS 17.00.

Para efectos de este proyecto de investigación se determinó que el modelo de regresión múltiple es el siguiente:

$$E(y) = 1.269 + .107x_1 + .452x_2$$

Dónde:

y: Competitividad.

x_1 : Capital Intelectual.

x_2 : Gestión del Conocimiento.

Con este modelo, podemos concluir que los índices nos indican que a medida que aumentan las variables de capital intelectual y de gestión del conocimiento, tendrá un impacto positivo en la competitividad de la organización.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

Respecto al capital intelectual, existe una baja correlación definida con la competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán; lo que ocasionó el interés por conocer el comportamiento de sus tres dimensiones en específico, capital humano, capital estructural y capital relacional así como de sus indicadores.

Los resultados de esta investigación indican que el capital humano se correlaciona levemente con la competitividad; encontrando que en la práctica empresarial de las PyMES morelianas, la mayoría de

los Directores Generales/Gerentes alientan constantemente a sus trabajadores y empleados a desarrollar e implementar nuevas ideas y a expresar sus opiniones con total libertad; sin embargo cabe destacar que los resultados obtenidos de los demás indicadores no sobresalen ni en sentido positivo ni en negativo; es decir, prácticamente la mitad de las PyMES morelianas expresan que realizan estas prácticas empresariales y la otra mitad no. Es por ello que se debe prestar gran atención a aquellas prácticas que favorezcan el desarrollo del capital humano, tales como la gestión de los conocimientos y las experiencias de los trabajadores, la capacitación y/o adiestramiento, la formación, un sistema de valores organizacional, la incorporación de incentivos que fomente el trabajo en equipo, ya que se considera que todas ellas pueden repercutir en la competitividad de la PyME manufacturera moreliana.

En relación con la dimensión del capital estructural se obtiene una correlación moderada con la competitividad, situándola como contribuidora fundamental de los resultados obtenidos, sobre todo en los siguientes indicadores: apoyo, desarrollo e implementación de nuevas ideas, rápido acceso a los sistemas de información y bases de datos, burocracia y definición de estrategias empresariales.

Con respecto a la dimensión de capital relacional, se observa una baja correlación definida con la competitividad, no obstante, un 60% de los indicadores que la integran son ponderados como críticos; por lo cual es necesario que los dirigentes de las PyMES comiencen a poner mayor énfasis en utilizar de forma constante para beneficio propio el conocimiento obtenido de instituciones públicas y centros de investigación, así como dedicar recursos propios para la obtención de conocimiento con organismos externos y alentar a los trabajadores y empleados a participar en proyectos con expertos externos.

Examinando la significación de la segunda variable independiente, gestión del conocimiento, determinamos las siguientes conclusiones:

La variable gestión del conocimiento tiene una correlación moderada con la competitividad. Con respecto al análisis de cada una de las dimensiones de la variable, tales como: creación de aprendizaje organizativo, transferencia y almacenamiento de conocimiento organizativo y por último, aplicación y uso, organización de aprendizaje; se puede concluir que:

La dimensión creación de aprendizaje organizativo, es la que presenta una evaluación más endeble respecto de sus homólogas, pues se caracteriza por poseer una baja correlación definida con la competitividad; por lo que se exhorta a los dirigentes de las PyMES a mejorar sus prácticas enfocadas a buscar apoyo externo y de colaboradores (consultoría), así como utilizar de forma constante las prácticas formales de asesoría para trabajadores y empleados, proporcionar asiduamente a los trabajadores y empleados una formación informal relacionada con la gestión del

conocimiento y ofrecer constantemente una formación fuera del horario con el fin de mantener las competencias actuales.

La segunda dimensión de la gestión del conocimiento, transferencia y almacenamiento de conocimiento organizativo, posee una correlación moderada con la competitividad, situándola como la mejor evaluada para la variable gestión del conocimiento; destacando los siguientes indicadores: coordinar el desarrollo de esfuerzos de diferentes áreas organizacionales, anticiparse a potenciales oportunidades de mercados para nuevos productos/servicios y la retroalimentación de proyectos para mejorar los posteriores; apoyar la generación de nuevos conocimientos entre los integrantes de la organización.

Con respecto a la dimensión de aplicación y uso del conocimiento, se comprueba una baja correlación definida, donde se destaca la capacidad, que de forma mayoritaria, poseen las PyMES estudiadas para anticiparse a crisis y eventos inesperados, así como, identificar nuevas oportunidades de negocio.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la competitividad de las PyMES morelianas se ve reflejada a través de lo siguiente:

Respecto a la dimensión de resultados financieros, se destaca de manera positiva que en la mayoría de las PyMES estudiadas, los retornos de inversión han sido muy buenos, en los últimos tres años, así como las ventas. Sin embargo, la mayoría expresa que las deudas contraídas no se han visto disminuidas de manera significativa en los últimos tres años; situación que preocupa por que los resultados obtenidos pueden ser con base a endeudamiento.

Por otra parte, en los resultados de mercado, se encontró, que los costos de sus productos, los costos de pedidos con los proveedores, los costos de transporte con los proveedores y los costos que se generan por la producción de sus productos, son altos, afectando su competitividad.

Con los resultados obtenidos, respecto a la innovación, se puede concluir que los puntos álgidos son los que están relacionados con el desarrollo de productos y servicios, pues se aprecia que la mitad de las PyMES objeto de estudio, no efectúan un proceso integral de desarrollo de productos y servicios, al desatender su planificación y el desarrollo de los mismos, así como sus procesos de producción.

Los resultados de la investigación indican que se le da una atención nula al desarrollo de la tecnología y al uso de las tecnologías de la información y solamente la mitad de las empresas efectúan mejoramiento de la maquinaria y equipo por lo que es ineludible que se desarrolle tecnología propia para los procesos de producción y que se atiendan las tendencias de las tecnologías de la información, pues estas tienen un papel estratégico en la empresa.

De esta manera se permite concluir que se cumple a cabalidad la hipótesis general, la cual expresa que las prácticas empresariales de gestión del capital intelectual y del conocimiento impactan de manera positiva en la competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán. De igual manera se aceptan las hipótesis específicas, las cuales se enuncian a continuación: la gestión del capital intelectual incide de manera positiva en la competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán y la gestión del conocimiento impacta de manera positiva en la competitividad de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán.

Por lo que a medida que se gestione eficientemente el capital intelectual y el conocimiento, se verá reflejado en una mayor competitividad de las PyMES manufactureras de la ciudad de Morelia, Michoacán.

En base a los resultados obtenidos encontramos que estamos en condiciones de realizar a las pequeñas y medianas empresas manufactureras de la ciudad de Morelia, Michoacán, las siguientes recomendaciones:

Fortalecer los lazos de las PyMES manufactureras con el gobierno, instituciones académicas y centros de investigación, con el fin de vincular el conocimiento con la acción productiva, así como con los demás sectores económicos, lo que habilitará la constitución de lazos colaborativos en este sector, concordando con Rodríguez Valencia (2002), al considerar, que haciendo sinergia y logrando involucramiento de todos, se podrán generar mejores procesos productivos.

Ampliar las capacidades de los individuos. Pues se considera que el capital humano es el recurso más valioso de la organización. Se debe invertir constantemente en capacitación y entrenamiento coincidiendo con Tello (1976).

Adopción de tecnologías avanzadas. Se sabe que tomará tiempo conseguir los niveles de innovación que los países industrializados poseen; sin embargo, es imperante comenzar a cerrar la brecha a través de la adopción de tecnologías de punta hasta llegar el estado ideal de generación de la misma. Coadyuvar a los procesos de investigación en ciencia y tecnología, que permitan el desarrollo de nuevas ideas y garantizar la propiedad intelectual.

Buscar fuentes de financiamiento para proyectos de investigación en innovación y tecnología propias; aprovechando las convocatorias nacionales de CONACYT, además del financiamiento privado.

Así mismo, se pueden constituir una futura línea de investigación, la cual surgiría de la inclusión de otras variables que afectan la competitividad empresarial. Es así como este trabajo de investigación, significa tan sólo el punto de partida para investigaciones posteriores y se considera que, se hace

una importante aportación al estudio de los factores explicativos del éxito competitivo de las PyMES manufactureras de Morelia, Michoacán; de la misma manera, incita a investigar, desarrollar y aprovechar los factores intrínsecos empresariales a fin de mejorar los niveles de competitividad de una empresa.

Con los resultados obtenidos se detectan dos líneas de investigación, la primera es estudiar los motivos que originan el endeudamiento de las PyMES manufactureras morelianas, a pesar de contar con buenos flujos de efectivo y segunda, investigar porque no se está innovando en estas empresas.

REFERENCIAS

- Alama Salazar, E. M. (2008). *Capital intelectual y resultados empresariales en las empresas de servicios profesionales de España*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Alegre, J., Lapiedra, R. & Chiva, R. (2006). A Measurement Scale for Product Innovation Performance. *European Journal of Innovation Management*, 9, 333-346.
- Andreu, J., López, M. P. y Belbeze y Rossano, E. (2005). La relación entre la orientación al aprendizaje y la orientación al mercado. *XV Congreso Anual de ACEDE. San Cristóbal de la Laguna (Tenerife)*, 25-27 de septiembre.
- Benavides, M. M. y Escribá, M. A. (2003). La dirección y el trabajo en equipo como impulsores del aprendizaje organizativo. *Revista electrónica CEPADE*(26), 34-42.
- Benhayón, M., Briceño, P., Magallanes, K. y Montezuma, M. A. (2007). Generación y Difusión del conocimiento. Funcionalidades básicas del sistema de gestión del conocimiento de la Universidad Metropolitana: ESEGA. *Sistemas, Cibernética e Informática*, 4(1), 65-70.
- Bontis, N., Crossan, M. & Hulland, J. (2002). Managing an organizational learning system by aligning stocks and flows. *Journal of Management Studies*, 39(4), 437-469.
- Brooking, A. (1997). *El Capital Intelectual. El principal activo de las empresas del tercer milenio*. Barcelona: Paidós Ibérica.
- Bueno Campos, E. (2002). Enfoque principales y tendencias en dirección del conocimiento (Knowledge Management). En R. Hernández, *Gestión del conocimiento: Desarrollos teóricos y aplicaciones*. Fundación Xavier de Salas, Cáceres: Ediciones La Coria.
- Calderón Hernández, G. (2004). Lo estratégico y lo humano en la dirección de personas. *Pensamiento & Gestión*, 158-176.
- Carmeli, A., & Tishler, A. (2004). The Relationships between Intangible Organizational Elements and Organizational Performance. *Strategic Management Journal*, 25, 1257-1278.
- Carrión Maroto, J. (2001). *Introducción conceptual a la Gestión del Conocimiento*. Obtenido de <http://gestiondelconocimiento.com>

- Centro de Investigación sobre la Sociedad del Conocimiento (CIC). (2003). *Modelo de Medición y Gestión del Capital Intelectual: Modelo Intellectus*. Madrid: Documento de trabajo CIC.
- Chao, Linderman y Schoroeder. (2007). Method and context perspectives on learning and knowledge creation in quality management. *Journal of operations management*, 25, 918-931.
- Chauca Malásquez, P. M. (2003). *Competitividad de la micro, pequeña y mediana empresa manufacturera moreliana*. Morelia, Michoacán: Facultad de Economía de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Chen, J., Zhu, Z. & Yuan, H. (2004). Measuring Intellectual Capital: A New Model an Empirical Study. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 195-212.
- Chiavenato, I. (2002). *Gestión del Talento Humano en un ambiente dinámico y competitivo*. México: McGraw-Hill.
- Chiva Gómez, R. y Camisón Zornoza, C. (2003). Aprendizaje organizativo implicaciones en la gestión estratégica de los recursos humanos. *Revista Dirección y Organización*, 42-49.
- Cho, D. S. & Moon, H. C. (2000). *From Adam Smith to Michael Porter, Evolution of Competitiveness Theory*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd.
- De la Cruz, I., Morales, J. y Carrasco, G. (2006). Construcción de un instrumento de evaluación de capacidades en la empresa: Una propuesta metodológica. *Memorias del X Congreso Anual de la Academia de Ciencias Administrativas, A.C. (ACACIA)*.
- Escriba, M. A. y Roig, S. (2002). *La influencia de los equipos en el aprendizaje organizativo*. R.E. 56197: Documentos de Trabajo.
- Euroforum Escorial. (1998). *Medición del Capital Intelectual. Modelo Intellect*. Madrid: I.U. Euroforum Escorial.
- Ezeala-Harrison, F. (1999). *Theory and Policy of International Competitiveness*. Westport, Connecticut.
- Galbraith, J. K. (1969). A Personal Account of the Kennedy Years. *Ambassador's Journal*.
- Garvin, D. A. (1993). Building a learnig organization. *Harvard Business Review*, 96(4), 78-91.
- González Fernández, L. (2002). Gestión del conocimiento y gestión de recursos humanos: una convergencia necesaria. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 18(2-3), 177-213.
- Guadamillas, F. (2001). La gestión del conocimiento como recurso estratégico en un proceso de mejora continua. *Alta dirección*, 217, 199-209.
- Guilford, J. P. (1954). *Psychometric Methods*. Nueva York: McGraw-Hill.
- Hall, R. (1992). The strategic analysis of intangible resources. *Strategic Management Journal*, 135-144.

- Hernández, L. (1998). *Los estudios de competitividad en América Latina y Venezuela*. Venezuela: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.
- Hudson, W. J. (1993). *Intellectual capital: how to build it, enhance it, use it*. Nueva York: John Wiley & Sons.
- Hussi, T. (2004). Reconfiguring Knowledge management - combining intellectual capital, intangible assets and knowledge creation. *Journal of Knowledge Management*, 8(2), 36-52.
- Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI). (2010). *Sistema de Cuentas Nacionales de México. Producto Interno Bruto por Entidad Federativa, 2005-2009*. México: INEGI.
- Itami, H. & Roehl, T. W. (1987). *Mobilizing Invisible Assets*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lawton, T. C. (1999). *European Industrial Policy and Competitiveness, Concepts and Instruments*. Macmillan Pres Ltd.
- Linderman, K., Schroeder, R., Zaheer, S., Liedtke, C. & Choo, A. (2004). Integrating quality management practices with knowledge creation processes. *Journal of Operations Management*, 22(6), 589-607.
- Lloyd-Reason, L. & Wall, S. (2000). *Dimensions of Competitiveness. Issues and Policies*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Marquardt, M. (2002). *Building the learning organization. Mastering the 5 elements for corporate learning*. Nicholas Brealey Publishing.
- Más Basnuevo, A. (2005). Antecedentes y situación actual de los conceptos y métodos para el desarrollo de la inteligencia organizacional. *ACIMED*, 13(4).
- Navas López, J. E. y Ortíz De Urbina Criado, M. (2002). El Capital Intelectual en la Empresa. *Economía Industrial*, IV(346), 163-171.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *Proceso de creación del conocimiento*. Obtenido de <http://www.gestiondelconocimiento.com /modelos.htm>
- Ordoñez de Pablos, P. (2004). Measuring and Reporting Structural Capital: Lessons from European Learning Firms. *Journal of Intellectual Capital*, 5, 629-647.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (1992b). *Industrial competitiveness: Benchmarking Business Environments in The Global Economy*. París: El autor 139.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (1996). *The Knowledge-Based Economy*. París: Obtenido de <http://www.oecd.org/dataoecd/51/8/1913021.pdf>
- Ortíz de Urbina Criado, M. (2003). Medición y Auditoría del Capital Intelectual. *El Profesional de la Información*, 282-289.

- Osorio Núñez, M. (2003). El capital intelectual en la gestión del conocimiento. *Acidem: revista cubana de los profesionales de la información y la comunicación en salud.*, 11(6).
- Peñalosa, M. (2005). Competitividad: ¿Nuevo Paradigma Económico? *Forum empresarial*, 10(1), 42-67.
- Poder Ejecutivo Federal. Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos. Presidencia de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*.
- Porter, M. (1990). ¿Dónde Radica la Ventaja Competitiva de las Naciones?. *Harvard Deusto Business Review Especial 100*.
- Quiroga, D. (2003). Modelo matemático para determinar la competitividad de las PYMES. *Cuadernos de Investigación y Divulgación. Corporación Universitaria Autónoma de Occidente*.
- Rivero, S. (2002). *Claves y pautas para comprender e implantar la gestión del conocimiento*. Madrid: Ítaka.
- Rodríguez Valencia, J. (2002). *Administración de pequeñas y medianas empresas*. México: Thomson.
- Rodríguez Valencia, J. (2006). *Administración I*. México: Cengage Learning.
- Rodríguez, H. A. (2005). *Transferencia de conocimiento en las relaciones inter-organizacionales de Marketing*. Cali, Colombia: Universidad del Valle, Artes Gráficas del Valle Editores-Impresores.
- Rubio Bañón, A. y Aragón Sánchez, A. (2002). Factores explicativos del éxito competitivo. Un estudio empírico en la PyME. *Cuadernos de Gestión*, 2(1), 49-63.
- Rubio Bañón, A. y Aragón Sánchez, A. (2006). Competitividad y recursos estratégicos en la PYME. *Revista de Empresa*, 32-47.
- Saa Pérez, P. y Ortega La Piedra, R. (2002). La Formación. *Dirección Estratégica de Personas*.
- Saavedra G., M. L. y Tapia S. B. (2012). El Entorno Sociocultural y la Competitividad de la PYME en México. *Panorama Socioeconómico*, 4-24.
- Slater, S. F. y Narver, J. C. (1995). Market orientation and the learning organization. *Journal of Marketing*, 59(3), 63-74.
- Snyder, H. & Pierce, J. B. (2002). Intellectual Capital. *Annual Review of Information Science and Technology*, 36, 467-500.
- Solleiro, J. & Castañón, R. (2005). Competitiveness and innovation systems: The challenges for México's insertion in the global context. *Technovation*, 1059-1070.
- Sveiby, K. E. (1997). *The New Organizational Wealth. Managing & Measuring Knowledge-Based Assets*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers Inc.

- Tarí Guilló, J. J. y García Fernández, M. (2009). Dimensiones de la Gestión del Conocimiento y de la Gestión de la Calidad: Una revisión de la literatura. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 15(3), 135-148.
- Tello, C. (1976). *La política económica en México*. México: Siglo XXI.
- Terziovski, M., Power, D. & Sohal, A. S. (2003). The longitudinal effects of the ISO 9000 certification process on business performance. *European Journal of Operational Research*, 146(3), 580-595.
- Tippins, M. & Sohi, R. (2003). It competency and firm performance: is organizational learning a missing link?. *Strategic Management Journal*, 16(1), 745-761.
- Toh, M. & Tan, K. (1998). *Competitiveness of the Singapore Economy: A Strategy Perspective*. Singapore University Press.
- Tsai, W. & Ghosal, S. (1998). Social Capital and Value Creation: The Role of Intra-firm Networks. *Academy of Management Journal*, 41, 464-476.
- Velázquez Pardo, S. y Macías Herrera, S. (2001). El Sistema de Autodiagnóstico Empresarial: Una herramienta para mejorar la competitividad. *Revista Contaduría y Administración*, 79-95.
- Villarreal, R. y Villarreal, T. (2010). *IFA La empresa competitiva sustentable en la era del capital intelectual: inteligente en la organización, flexible en la producción, ágil en la comercialización*. México: McGraw-Hill.
- Wenger, E. (2001). *Comunidades de práctica: Aprendizaje, significado e identidad*. Barcelona: Paidós.
- Wiig, K. (2004). *People-Focused Knowledge Management*. Nueva York: Butterworth-Hernemann.