

Estado de la gestión del conocimiento en dos grupos de empresas del estado Carabobo y el estado Tamaulipas

Ana Emilia Cordero Borjas¹, Francisco García Fernández²

¹Universidad de Carabobo (Venezuela)

²Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)

aecorder@gmail.com, ffernandez@uat.edu.mx

Received June, 2009

Accepted July, 2010

Resumen:

El trabajo tiene por objetivo determinar el grado de implementación del proceso de gestión de conocimiento en dos grupos de empresas seleccionadas de los estados Carabobo (Venezuela) y Tamaulipas (México). Se llevó a cabo un estudio no experimental, con un diseño transeccional correlacional, en el cual se utilizó como instrumento de recolección de información la encuesta, la cual fue aplicada a ejecutivos del área de recursos humanos o de administración de 16 empresas de la gran industria que formaron parte de una muestra no probabilística. A partir de los resultados obtenidos, se puede afirmar que las diversas actividades del proceso de GC están presentes en las prácticas administrativas de las empresas seleccionadas, siendo leves las diferencias que permiten concluir que las empresas venezolanas analizadas tienen respuestas más homogéneas y desarrollan más actividades de gestión de conocimiento que las mexicanas.

Palabras clave: conocimiento, gestión del conocimiento, fases de la gestión del conocimiento

Códigos JEL: D83, L10

Title: State of the knowledge management in two groups of enterprises of state of Carabobo and state of Tamaulipas

Abstract:

The purpose of this paper is to determine the degree of implementation of the knowledge management process in two selected groups of companies of the states of Carabobo (Venezuela) and Tamaulipas (Mexico). A non-experimental research was made, with a transactional - correlational design, in which a questionnaire was used as instrument for recollection of information and it was applied to executives of the area of human resources or administration of 16 companies of the great industry which formed a part of a nonprobabilistic sample. From the obtained results, can be affirm that the various activities of the KM process are present in the administrative practice of the selected companies, and with almost no difference can be conclude that the Venezuelan companies have more homogenous answers and develop more activities of knowledge management than do the Mexican ones.

Keywords: knowledge, knowledge management, knowledge management process

Jel Codes: D83, L10

1. Introducción

Existe un amplio reconocimiento en la academia de que la sociedad actual cada vez más transita hacia una "sociedad del conocimiento". Lo diferente de este estadio es el papel determinante que tiene el conocimiento en la creación de valor nuevo y como fuente de innovaciones para generar ventajas competitivas sostenidas en el tiempo. Según Foray y David (2002: 472) "el meollo del asunto recae en la velocidad acelerada —y sin precedente— a la que el conocimiento se crea, acumula y, muy probablemente, deprecia en términos de relevancia y valor económicos". Según Bueno (2000), la sociedad del conocimiento se caracteriza por tres cuestiones a saber:

- a. La espiral del conocimiento.
- b. El papel del capital intangible o intelectual como clave competitiva.
- c. La necesidad de innovar como base del proceso de desarrollo de competencias esenciales.

Existe una casi completa coincidencia entre los académicos acerca del papel relevante que tiene el conocimiento en la sociedad actual. Autores como Nonaka y Takeuchi (1995), Chan Kim y Mauborgne (1997) y Bueno (1998) insisten en el papel determinante del conocimiento tácito o implícitos sobre otros tipos de conocimientos; que requieran de un determinado modelo mental y de un proceso concreto de creación intelectual, en resumen, de un proceso basado en las ideas, en la abstracción y en la innovación. La espiral del conocimiento según Bueno (2000), es el proceso de creación continua de nuevos saberes, a partir de la superación acelerada de los paradigmas dominantes, dando lugar a la aparición de nuevos.

Con el desarrollo acelerado de nuevos conocimientos, su asimilación por las organizaciones ha llevado a una transformación del proceso de creación de valor (bienes y servicios) y por consiguiente, se ha transformado en un nuevo desafío para las organizaciones. Este se basa en saber gestionar los diferentes conocimientos y los flujos o relaciones que se establecen dentro y fuera de la organización. En la actualidad, el rasgo distinto del proceso de creación de valor con relación a periodos anteriores es el papel de los intangibles. Esos activos son los "recursos críticos" de los que depende el éxito de la empresa (Pfeffer y Salancik, 1978) y que generan el conjunto de competencias básicas distintivas, que permiten crear y sostener la ventaja competitiva de las organizaciones.

2. Marco teórico

El conocimiento y su importancia en las organizaciones

El escenario de competencia al que actualmente se enfrentan las empresas desde fines del siglo pasado se caracteriza por ser altamente dinámico e incierto. Los cambios estructurales ocurridos en las economías en los países desarrollados han modificado la naturaleza de lo que resulta estratégico para las organizaciones (Teece, 1998). De esta forma, la capacidad de innovación continua se constituye actualmente como la más importante fuente de ventaja competitiva sostenible de las empresas.

Sin embargo, la actividad innovadora de una empresa depende del conocimiento acumulado en la misma. Por consiguiente, cualquier empresa que pretende innovar, producir nuevos productos o servicios y consolidar y mejorar su posición competitiva deberá acudir a su conocimiento acumulado, como recurso distintivo,

único para poder diseñar las estrategias que le permitan lograr el éxito. Así, el recurso conocimiento será el *input* primario para su innovación corriente. Está ampliamente aceptado que el recurso estratégicamente más importante que poseen las empresas para competir en el entorno dinámico actual es su conocimiento organizativo (Stewart, 2003; Medellín, 2008) y en las condiciones actuales es fundamental para asegurar el éxito y la competitividad de la organización a largo plazo.

El conocimiento es un conjunto integrado por información, reglas, interpretaciones y conexiones dentro de un contexto y de una experiencia, que ha sucedido dentro de una organización, bien de una forma general o personal. El conocimiento sólo puede residir dentro de su conocedor, una persona determinada que lo interioriza racional o irracionalmente.

- El conocimiento es personal, en el sentido de que se origina y reside en las personas, que lo asimilan como resultado de su propia experiencia; es decir, de su propio hacer, ya sea físico o intelectual, y lo incorporan a su acervo personal articulándolo como un todo organizado que le da estructura y significado;
- Su utilización, que puede repetirse sin que el conocimiento se consuma como ocurre con otros bienes físicos, permite entender los fenómenos que las personas perciben, cada una a su manera, de acuerdo precisamente con lo que su conocimiento implica en un momento determinado, y también evaluarlos en el sentido de juzgar la bondad o conveniencia para cada una en cada momento; y
- Sirve de guía para la acción de las personas, en el sentido de decidir qué hacer en cada momento, porque esa acción tiene en general por objetivo mejorar las consecuencias, para cada individuo, de los fenómenos percibidos, incluso transformándolos si es posible.

La clasificación del conocimiento más conocida sigue dos dimensiones: la epistemológica (o sujeto que aprende) y la ontológica (Nonaka & Takeuchi, 1995). La primera distingue entre el conocimiento tácito y explícito (Polanyi, 1962). El primero se refiere al tipo de conocimiento difícil de expresar, altamente personal y difícil de formalizar, siendo difícil su transferencia. Incluye tanto el "know-how" como los modelos mentales, creencias y percepciones subjetivas; es analógico,

simultáneo y del presente; y, en suma, es dependiente del contexto y de la práctica. El conocimiento explícito es fácil de procesar y almacenar; es codificable, sistemático y objetivo. Es racional y lógico; es digital, secuencial y del pasado. En definitiva está libre de contexto. Lundvall (1998) ha sido de los economistas evolucionistas que más han incursionado en el debate acerca del conocimiento. Distinguen entre conocimiento tácito y explícito justificando que precisamente esa distinción es lo que hace que el conocimiento –el tácito- fluya menos rápido y las firmas guarden incentivos suficientes para invertir en investigación y desarrollo. Al respecto Lundvall (1998) asegura que el conocimiento permanece tácito si este es complejo y variable cualitativamente.

En la dimensión ontológica se hace referencia a la creación de conocimiento a distintos niveles: individual, de grupo, organizativo e interorganizativo.

	a Tácito	a Explícito
de Tácito	Socialización	Externalización
de Explícito	Internalización	Combinación

Tabla 1. Intercambio de conocimientos (Nonaka y Takeuchi, 1995).

Partiendo de estas dos dimensiones del conocimiento, Nonaka y Takeuchi (1995) argumentan que el conocimiento se crea a través de la denominada "espiral de conocimiento". Atendiendo a la dimensión ontológica, en un sentido estricto, el conocimiento sólo lo crean los individuos, siendo el papel de la organización el de favorecer dicha creación a través de la "amplificación organizativa". Dicho proceso se da en los niveles de grupo, organización e interorganización, en lo que denominan una "comunidad de interacción". Desde la dimensión epistemológica, el conocimiento individual se crea y expande mediante la interacción social entre el conocimiento tácito y explícito a través de cuatro formas básicas: socialización, externalización, combinación e internalización.

La gestión de conocimiento

Existen en la literatura muchos conceptos de gestión de conocimiento. En muchos casos se confunde con la gestión del capital intelectual, la gestión de competencias, la gestión del talento o la gestión de la información. Aunque todos estos conceptos están relacionados, no significan lo mismo.

En función de los propósitos de este trabajo, la gestión del conocimiento "hace énfasis en facilitar y gestionar las actividades relacionadas con el conocimiento

tales como la generación, captura, transformación y uso. Su función es planificar, implementar y gestionar las actividades y programas relacionados con el conocimiento que se requieren para la gestión efectiva del capital intelectual [...]. Sus objetivos más comunes son los de incrementar la efectividad organizativa de la empresa y mejorar su competitividad a CP y LP." (Wiig, 1997: 400-401).

Otro de los enfoques bastante difundidos asegura, que la gestión de conocimiento es la gestión de los procesos de creación, mantenimiento, aplicación, intercambio, compartición y renovación de conocimiento en función de mejorar los resultados de la organización (Allee, 1997; Davenport, et al., 1998).

Por consiguiente, queremos insistir en tres aspectos del concepto: 1) que la gestión del conocimiento es un proceso conformado por varias etapas o actividades y que éstas pueden ser: identificación, creación, desarrollo, transformación, renovación, difusión, aplicación o utilización del conocimiento; 2) que sus objetivos siempre están encaminados a renovar la función de la empresa o de su proceso de creación de valor para hacer la empresa más competitiva; y 3) que la Gestión del conocimiento es un conjunto de acciones o políticas encaminadas a valorizar sus activos de conocimiento mediante la creación, adquisición, potenciación del conocimiento para la consecución de los objetivos de la empresa.

El estudio de la gestión del conocimiento en la literatura

En el estudio de la gestión del conocimiento existen diferentes clasificaciones de las perspectivas existentes, las cuales hacen énfasis en uno u otro de sus aspectos centrales. Una de las clasificaciones más interesantes es la de Andreu y Sieber (1999). Los autores distinguen tres perspectivas fundamentales. Una primera perspectiva hace énfasis en el concepto de información. En este enfoque centran la atención en la facilidad del acceso a información, a la organización de datos, filtraje de información, etc. Se plantea que la ejecución de la gestión de conocimiento en la práctica se hace en base al manejo de datos e información; es decir, conocimiento explícito y codificado. La dificultad de compartir conocimiento tácito obliga a las empresas a codificar aquel que sea posible con las tecnologías de información que están al alcance de la empresa y de esta manera se facilita su trasmisión entre los empleados de la misma. Sin embargo, es conocido que una parte importante de ese conocido no es posible de codificar, por lo que harían faltar otros mecanismos que permitan integrar y aplicar el conocimiento tácito que en fin de cuentas es la parte que más valor aporta a la organización.

La otra perspectiva está centrada en la tecnología. El punto de vista tecnológico presta atención sobremanera a aspectos muy específicos que tienen que ver con los instrumentos para el manejo de la información. Nos referimos aquellos como del tipo *data mining*, *data warehouses*, sistemas expertos, robots de búsqueda, *executive information systems*, *groupware*, etc. Por naturaleza incluye casi exclusivamente aspectos de tratamiento, almacenamiento, acceso y comunicación a través de las tecnologías de información del momento, es decir, otra vez se centra en conocimiento codificable vía tecnologías de información. Como consecuencia de esto, el conocimiento tácito de los integrantes de la organización permanecerá codificado, en bases de datos o dentro de los procesos corporativos. Desde este punto de vista, un proyecto de gestión de conocimiento se soluciona con la implementación de una solución informática.

La tercera perspectiva es la basada en las personas. Esta concepción está enfocada en que el elemento clave de las organizaciones son las personas, puesto que son las que crean el conocimiento y las que lo utilizan en su actividad. Por lo tanto, se supone que lo que debe de hacerse es crear las condiciones para facilitar e incentivar que las personas puedan llevar a cabo adecuadamente los procesos de creación y transmisión del conocimiento. Desde la consideración de que el conocimiento tácito es insustituible, se cree que lo único que puede hacerse es gestionar a las personas que lo poseen. La tecnología se utiliza para la facilitación de la comunicación o para tener constancia de los conocimientos que posee cada persona. Esta perspectiva, en su caso extremo puede confundirse con la gestión de recursos humanos.

Otro enfoque de clasificación de las perspectivas de gestión de conocimiento, es de Swan y Scarbrough (2001). Estos investigadores distinguen dos amplias perspectivas. Una primera, es la que agrupa a los enfoques que se basan en la captura y codificación del conocimiento a través de la introducción de tecnologías de información, y la segunda enfatiza en la creación y la compartición de conocimiento, esencialmente, a través de medios sociales como el desarrollo de comunidades de práctica. Esta clasificación se acerca a la de Takeuchi (2001) y que se presenta a continuación.

Según Takeuchi (2001) las principales perspectivas de estudios están determinadas por el énfasis que en cada una de las regiones: Estados Unidos, Europa y Japón, se ha hecho en una u otra etapa de aplicación de la gestión del

conocimiento. En los Estados Unidos, las empresas se ocupan fundamentalmente en gestionar el conocimiento de forma efectiva utilizando las tecnologías de la información. Por eso, muchas de las experiencias exitosas más difundidas son precisamente empresas norteamericanas de servicios como Andersen Consulting o Ernest & Young, y entre las empresas de manufactura pueden destacarse General Electric o Hewlett-Packard. Los directivos de conocimiento son responsables de que el nuevo conocimiento se codifique y quede almacenado en bases de datos así como eliminar aquél que ha quedado obsoleto. Se intenta que todos los empleados tengan acceso a estas bases y sean capaces de usarlas con facilidad. En Europa, en cambio las empresas hacen énfasis en la medición de sus activos intangibles y en la elaboración de informes que permitan ofrecer información lo más real posible de sus resultados. Estas compañías han desarrollado cientos de índices y ratios en un esfuerzo por proporcionar una visión completa de los activos intelectuales. El ejemplo más conocido pero no único, es Skandia. Y en Japón, la orientación fundamental de sus empresas ha sido la creación de nuevo conocimiento organizativo a partir del conocimiento individual y grupal. Takeuchi (2001), siguiendo la perspectiva de Nonaka distingue entre gestionar conocimiento y crear conocimiento. La gestión del conocimiento se ocupa del conocimiento ya existente, mientras que para crear conocimiento se necesita que dos tipos de conocimiento, el tácito y el explícito, interactúen a lo largo de los distintos niveles ontológicos formando la espiral de creación de nuevo conocimiento.

Por último, Takeuchi (2001) en su trabajo hace alusión al hecho de que en los últimos años se está produciendo un acercamiento notable entre las tres tendencias o enfoques respectivos hacia uno único o común enfoque. Las empresas americanas incorporan el recurso humano y la medición de los activos intangibles. Las empresas europeas están yendo más allá de la medición de los intangibles incorporando tecnologías de información al proceso de gestión del conocimiento. Las compañías japonesas están explorando la incorporación de base de datos y otros instrumentos para mejorar la productividad.

Este estudio se realiza a través de un análisis comparativo acerca del grado de implementación de los proceso de gestión de conocimiento en dos grupos de empresas seleccionadas de los estados de Carabobo (Venezuela) y Tamaulipas (México). No existen precedentes de otros estudios sobre estados de la Gestión de Conocimientos en Tamaulipas y en Carabobo. Por eso esta investigación consideramos es una contribución a la producción de información acerca de la

manera en que las empresas seleccionadas avanzan en la implementación de los procesos de gestión de conocimiento. Los resultados obtenidos pueden ser útiles para las empresas, aportándoles información relevante para el diseño de estrategias deliberadas en esta área.

El trabajo se estructura de la siguiente forma, en la próxima sección se describe en primer lugar la metodología utilizada, en segundo lugar se hace el análisis descriptivo de los datos recabados en ambos sectores objeto de estudio y en tercer lugar se hace el inferencial a partir del cálculo de los coeficientes de correlación seleccionados para establecer la correspondencia entre las fases del proceso de GC. Por último, se hacen algunas consideraciones finales en torno a los hallazgos derivados de esta investigación.

3. Análisis comparativo: Carabobo y Tamaulipas

Para alcanzar el objetivo propuesto se llevó a cabo un estudio no experimental, con especial énfasis en un diseño transeccional correlacional. Para ello se utilizó como instrumento de recolección de información la encuesta, la cual fue aplicada a ejecutivos del área de recursos humanos o de administración de 16 empresas de la gran industria que como sujetos voluntarios forman parte de una muestra no probabilística, la misma está distribuida de la siguiente manera:

- Estado Tamaulipas: cuatro (4) empresas del sector Alimentos y Bebidas y cuatro (4) empresas del sector Químico.
- Estado Carabobo: cuatro (4) empresas del sector Alimentos y Bebidas y cuatro (4) empresas del sector Químico.

La selección de estos dos estados y las muestras señaladas, obedece a la similitud en cuanto a potencial económico de los estados ya que en el caso de Tamaulipas, en él se ubicó 21,5% del valor agregado de la industria manufacturera en el año 2003 con el 20% del personal ocupado de la industria manufacturera según el Anuario de Estadísticas por Entidades Federativas (2007). En el caso de Carabobo, es uno de los cinco estados venezolanos con mayor densidad poblacional, con una importante población económicamente activa y en este estado se concentran aproximadamente 20% de la industria de alimentos y bebidas, y químicos a nivel nacional (BCV, INE). Por la importancia de ambos estados en cuanto al mercado laboral, la concentración de parte significativa de la industria manufacturera de sus

respectivos países y su contribución al PIB, se seleccionaron los mismos para el desarrollo de esta investigación.

Se diseñó un cuestionario donde se plantean 22 afirmaciones en las cuales se ofrecen opciones de respuesta a través de una escala de Likert a fin de poder correlacionar las fases del proceso de GC, el escalamiento antes mencionado (Likert es una escala ordinal) permitió el cálculo del coeficiente de correlación de Pearson y el coeficiente de determinación.

Las afirmaciones presentadas en el instrumento de recolección de información, se basan en el proceso de Gestión del Conocimiento propuesto por Medellín (2008) conformado por: creación de conocimiento, adquisición externa de conocimiento, organización del conocimiento, transmisión del conocimiento, explotación del conocimiento y generación de un contexto adecuado. De las fases enunciadas por Medellín (2008), se derivan las categorías (y actividades) que orientaron la redacción de las 22 afirmaciones que componen el cuestionario y las cuales se muestran en la tabla 2.

Fases del proceso de GC	Categorías
Creación de conocimiento	Personal calificado y creativo
	Redes especializadas
	Capacidad de ejecución de proyectos de I+D
	Recursos e infraestructura tecnológica
Adquisición externa de conocimiento	Inventario de saberes
	Fuentes de conocimiento
	Participación activa de personal capacitado
	Recursos para adquirir o contratar especialistas
Organización del conocimiento	Estrategias que consideren los beneficios de los activos intelectuales
	Tecnología de respaldo (TIC)
	Desempeño individual
	Recursos para la organización del conocimiento
Transmisión del conocimiento	Eliminación de barreras que impiden la transmisión de conocimiento
	Canales abiertos de comunicación
Explotación del conocimiento	Know-how novedoso y aplicable
	Conocimiento explícito accesible en formatos
	Protección del activo intelectual
	Usuarios interesados y/o necesitados del conocimiento
Generación de un contexto adecuado	Clima de colaboración y confianza
	Generación de activos intangibles y de flujos de conocimiento
	Valores y creencias compartidas sobre la importancia del conocimiento
	"Activistas del conocimiento" movilizados

Tabla 2. Fases del proceso de Gestión del Conocimiento (Medellín, 2008).

Para garantizar la validez del instrumento, el mismo se sometió al juicio de expertos en el área tanto de México como de Venezuela, con el propósito de adecuar las afirmaciones y asegurar la comparabilidad entre los grupos de participantes de ambas regiones.

El diseño metodológico permitió aplicar el instrumento elaborado a la muestra seleccionada a fin de obtener la información necesaria para este estudio. A continuación se presentan los resultados alcanzados y la discusión de los mismos.

Análisis descriptivo

Luego de aplicado el cuestionario a la muestra de sujetos voluntarios, se realizó la tabulación de los datos obtenidos partiendo de la categorización establecida. De esta tabulación se obtuvo la valoración que cada empresa le asignó a las fases del proceso de GC, aplicando la siguiente fórmula: Puntuación Total Asignada / Puntuación Máxima Posible * (100).

El análisis descriptivo se realizó por estratos, presentando en primer lugar los resultados de las empresas pertenecientes al sector alimentos y bebidas tanto de Tamaulipas como de Carabobo y en segundo lugar las empresas pertenecientes al sector químico de ambos Estados.

Sector Alimentos y Bebidas

A continuación se presentan los resultados sobre la valoración asignada por los grupos de empresas seleccionadas del sector Alimentos y Bebidas con relación a las fases del proceso de GC:

Proceso de gestión del conocimiento	Valoración (%)							
	Tamaulipas (empresas)				Carabobo (empresas)			
	A	B	C	D	E	F	G	H
Creación de conocimiento	68,75	43,75	93,75	93,75	93,75	100,00	56,25	81,25
Adquisición externa de conocimiento	75,00	56,25	100,00	93,75	81,25	100,00	68,75	93,75
Organización del conocimiento	75,00	50,00	100,00	93,75	75,00	100,00	56,25	87,50
Transmisión del conocimiento	62,50	87,50	100,00	87,50	87,50	100,00	75,00	100,00
Explotación del conocimiento	50,00	25,00	81,25	93,75	87,50	93,75	68,75	87,50
Generación de un contexto adecuado	50,00	43,75	87,50	87,50	100,00	100,00	75,00	87,50

Tabla 3. Valoración del proceso de Gestión del Conocimiento en empresas del sector alimentos y bebidas

En cuanto a las empresas del Estado Tamaulipas

Se puede afirmar que las empresas encuestadas en el sector alimentos y bebidas ubicadas en el Estado Tamaulipas, desarrollan en términos generales actividades

vinculadas a las distintas fases del proceso de GC. Cabe destacar que dos de estas empresas (C y D) que se encuentran en el cuartil más elevado (de 75% a 100%) en la escala de valoración, siendo las más homogéneas de este grupo. Por el contrario, la empresa B no refleja a través de las respuestas suministradas, una tendencia clara hacia la GC.

En cuanto a las empresas del Estado Carabobo

Tres de las cuatro empresas encuestadas en el Estado Carabobo, dedicadas al sector alimentos y bebidas desarrollan actividades vinculadas a las distintas fases del proceso de GC, ya que las mismas se encuentran en el último cuartil de la escala de valoración y reflejan homogeneidad en sus respuestas. En el caso de la empresa G, aunque muestra estabilidad en sus respuestas y en general el desarrollo de las actividades de la GC es moderado, se encuentra aislada con respecto a las otras tres empresas.

Partiendo de los resultados anteriores, se calcularon los promedios de los grupos de empresas consultados y luego las medidas de dispersión que permiten describir su comportamiento.

Proceso de GC	Tamaulipas			Carabobo		
	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente Variación	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente Variación
Creación de conocimiento	75,00	23,94	31,91	82,81	19,35	23,36
Adquisición externa de conocimiento	81,25	19,76	24,33	85,94	13,86	16,13
Organización del conocimiento	79,69	22,46	28,19	79,69	18,66	23,42
Transmisión del conocimiento	84,38	15,73	18,64	90,63	11,97	13,21
Explotación del conocimiento	62,50	31,04	49,67	84,38	10,83	12,83
Generación de un contexto adecuado	67,19	23,59	35,12	90,63	11,97	13,21

Tabla 4. Tendencia central y dispersión en el sector alimentos y bebidas

Con relación a los promedios calculados en el sector alimentos y bebidas, las empresas del Estado Carabobo tienden en términos generales a un mayor desarrollo de actividades relativas a la GC en comparación a las empresas del Estado Tamaulipas. Es importante destacar, que tal como se había mencionado, hay mayor homogeneidad en las respuestas obtenidas del grupo de empresas carabobeñas que las obtenidas de las empresas tamaulipecas, ya que una de las empresas de este último grupo se encuentra aislada del resto, presentando poca

estabilidad en sus respuestas lo cual en primer lugar, dificulta la identificación de una tendencia en cuanto a la GC y en segundo lugar, sesga los promedios de ese grupo.

Sector Químico

En la tabla 5 se presentan los resultados sobre la valoración asignada por los grupos de empresas seleccionadas del sector Químico con relación a las fases del proceso de GC:

Proceso de gestión del conocimiento	Valoración (%)							
	Tamaulipas (empresas)				Carabobo (empresas)			
	I	J	K	L	M	N	O	P
Creación de conocimiento	100,00	62,50	68,75	75,00	100,00	100,00	43,75	100,00
Adquisición externa de conocimiento	87,50	87,50	93,75	81,25	100,00	62,50	50,00	100,00
Organización del conocimiento	100,00	81,25	75,00	68,75	100,00	100,00	43,75	93,75
Transmisión del conocimiento	87,50	100,00	87,50	75,00	100,00	87,50	50,00	87,50
Explotación del conocimiento	93,75	56,25	81,25	62,50	100,00	75,00	37,50	68,75
Generación de un contexto adecuado	81,25	62,50	87,50	56,25	100,00	93,75	43,75	93,75

Tabla 5. Valoración del proceso de Gestión del Conocimiento en empresas del sector Químico

En cuanto a las empresas del Estado Tamaulipas

Hay mayor homogeneidad en cuanto al desarrollo de actividades de la GC en el grupo de empresas del sector químico del Estado Tamaulipas. Se puede apreciar que en general, todas se ubican entre el tercer y cuarto cuartil de la escala de valoración, en especial en cuanto a las actividades de adquisición externa, organización y transmisión del conocimiento que se ubican todas muy próximas entre el tercer y el cuarto cuartil. Es de destacar que en las actividades de explotación y generación de un contexto adecuado, hay dispersión de dos de las empresas encuestadas, descendiendo significativamente en la escala de valoración con respecto al resto de las fases del proceso de GC estudiadas.

En cuanto a las empresas del Estado Carabobo

Las empresas carabobeñas del sector químico, no muestran una tendencia clara en cuanto al desarrollo de actividades de GC, sólo una de ellas (empresa M) refleja a través de sus respuestas que lleva a cabo de manera uniforme las actividades vinculadas a la GC. Puede resaltarse que dos empresas de este grupo, se Estado de la gestión del conocimiento en dos grupos de empresas...

encuentran dispersas en cuanto a sus respuestas y una empresa se aísla del resto (empresa O).

En la tabla 6 se presentan los promedios de los grupos de empresas consultados y luego las medidas de dispersión que permiten describir que con respecto al proceso de GC en las empresas del sector químico de ambos Estados, se aprecian promedios similares en ambos casos, pero es necesario acotar que existe mayor dispersión de los datos con respecto a sus promedios en el caso de las empresas carabobeñas, por lo cual el sector químico del Estado Tamaulipas tiene mayor homogeneidad en el desarrollo de actividades de GC que las del Estado Carabobo. Esto se debe en gran medida a la dispersión en términos generales de las empresas carabobeñas y el aislamiento de una de ellas con relación al resto del grupo, reflejando así que el sector químico estudiado en Tamaulipas tiene mayor desarrollo de actividades relacionadas a la GC que este sector en Carabobo.

Proceso de GC	Tamaulipas			Carabobo		
	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente Variación	Promedio	Desviación Estándar	Coefficiente Variación
Creación de conocimiento	76,56	16,44	21,47	85,94	28,13	32,73
Adquisición externa de conocimiento	87,50	5,10	5,83	78,13	25,77	32,98
Organización del conocimiento	81,25	13,50	16,62	84,38	27,24	32,29
Transmisión del conocimiento	87,50	10,21	11,66	81,25	21,65	26,65
Explotación del conocimiento	73,44	17,21	23,44	70,31	25,71	36,56
Generación de un contexto adecuado	71,88	14,88	20,70	82,81	26,21	31,65

Tabla 6. Tendencia central y dispersión en el sector químico

Análisis inferencial

El análisis inferencial se realizó a partir del cálculo del coeficiente de correlación de Pearson y del coeficiente de determinación, en la figura 1 se reflejan las conexiones entre cada una de las fases del proceso de GC las cuales se basan en la propuesta de Medellín (2008). Se presenta en primer lugar la vinculación de las fases del proceso de GC en las empresas pertenecientes al sector alimentos y bebidas tanto

de Tamaulipas como de Carabobo y en segundo lugar de las empresas pertenecientes al sector químico de ambos Estados.

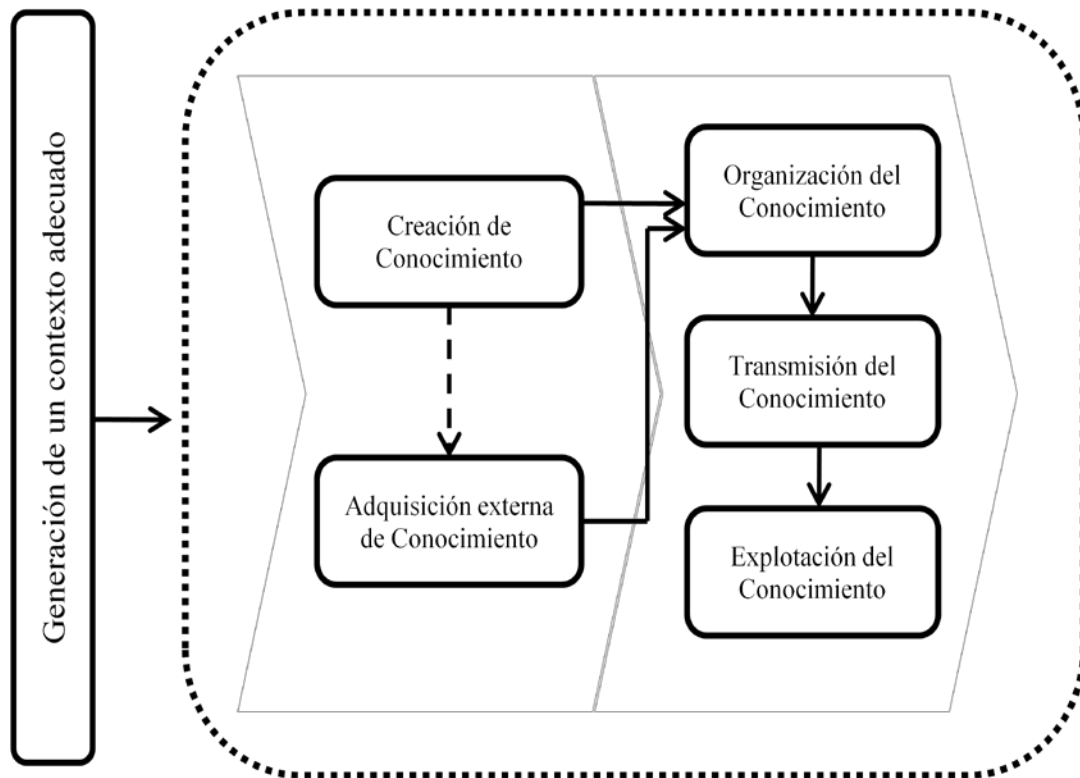


Figura 1. Vinculación de las fases del proceso de Gestión del Conocimiento

Sector Alimentos y Bebidas

Considerando la figura que representa los vínculos entre las diferentes fases del proceso de GC propuesto por Medellín (2008), en el caso de las empresas del sector alimentos y bebidas al interpretar el coeficiente de determinación para ambos grupos, se puede afirmar que:

- a) En las empresas del sector alimentos y bebidas del Estado Carabobo hay mayor correlación entre la generación de un contexto adecuado y la creación interna de conocimiento que con relación a la adquisición externa de éste. Por el contrario las empresas tamaulipecas, tienen mayor vínculo entre la generación de un contexto adecuado y la adquisición externa de conocimiento.
- b) Las empresas mexicanas objeto de estudio, presentan una correspondencia mayor que las venezolanas con respecto a: 1) creación de conocimiento y

organización del conocimiento y 2) adquisición externa de conocimiento y organización del mismo.

- c) Al analizar la correlación en las siguientes fases del proceso de GC, las empresas carabobeñas mantiene una relación significativamente mayor entre la organización, transmisión y explotación del conocimiento que las empresas tamaulipecas.

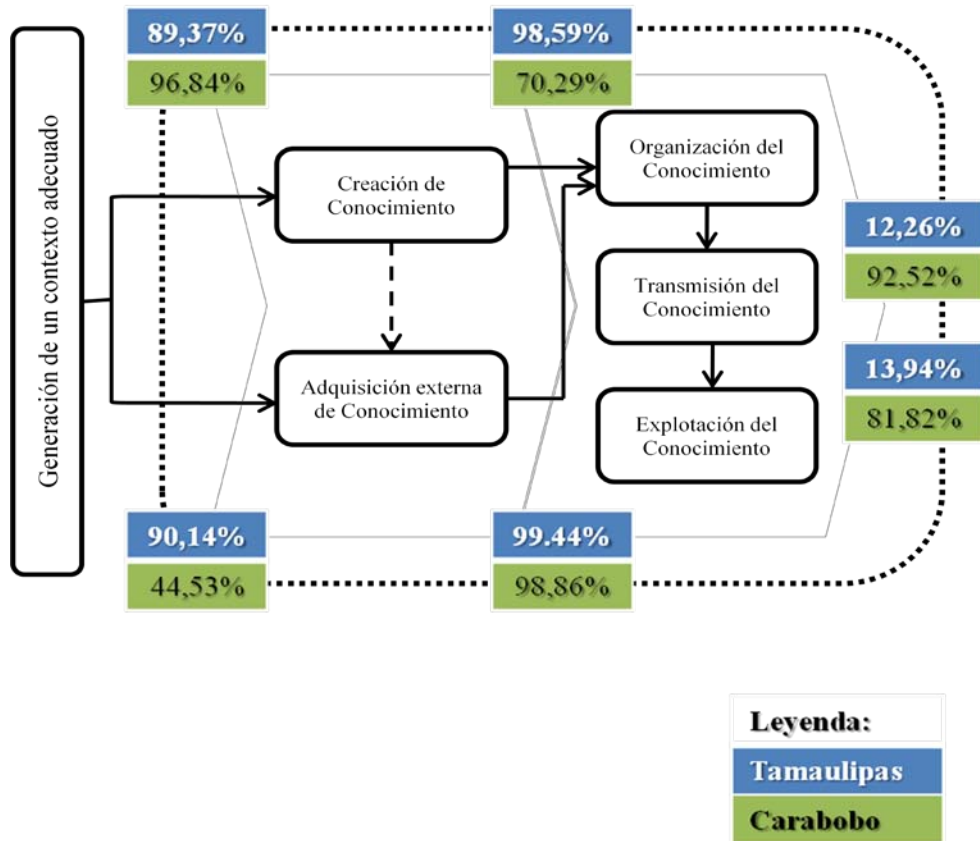


Figura 2. Vinculación de las fases del proceso de Gestión del Conocimiento en el sector Alimentos y Bebidas

Se puede concluir, que las empresas del sector alimentos y bebidas del Estado Carabobo tiene mayor correlación entre las diversas fases del proceso de GC que las empresas estudiadas en el Estado Tamaulipas. Cabe mencionar, que sólo en el caso de la adquisición externa de conocimiento existe una tendencia mayor de las empresas mexicanas objeto de estudio con respecto a las venezolanas.

Sector Químico

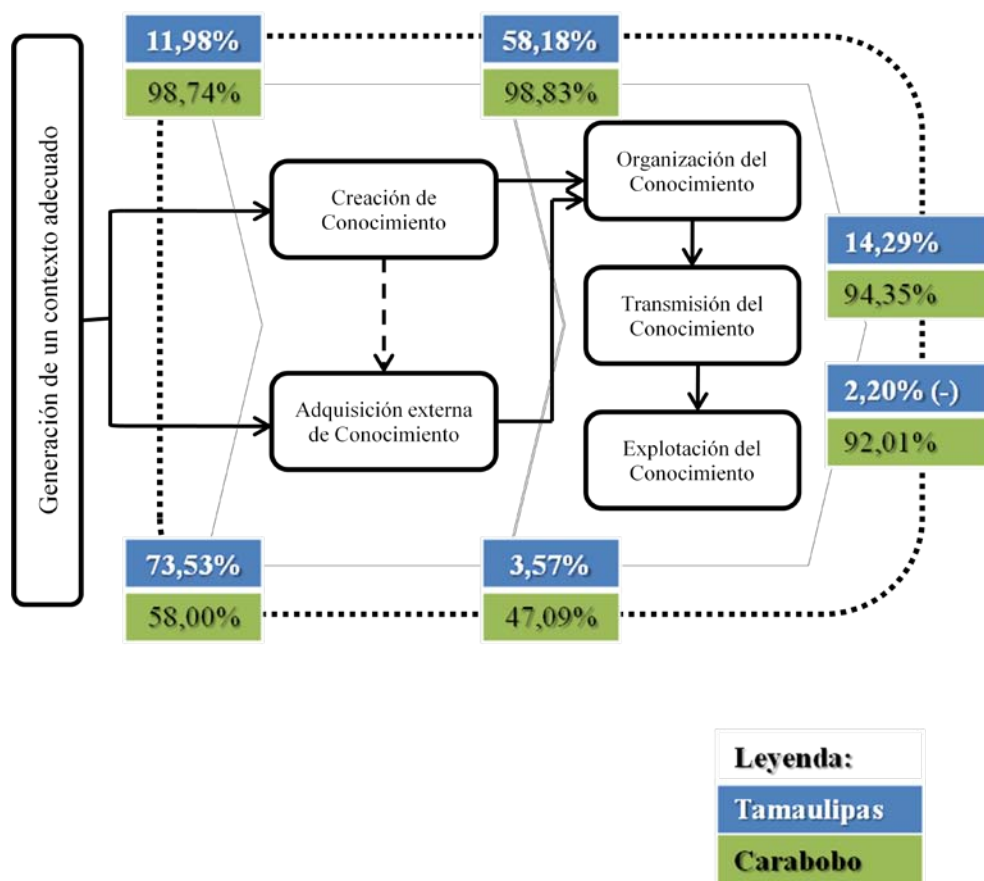


Figura 3. Vinculación de las fases del proceso de Gestión del Conocimiento en el sector Químicos

En el caso de las empresas del sector químico la determinación del coeficiente de determinación para ambos grupos, permite inferir lo siguiente:

- a) En las empresas carabobeñas de este sector hay mayor correlación entre la generación de un contexto adecuado y la creación interna de conocimiento que con relación a la adquisición externa de éste. En cambio, las empresas tamaulipecas tienen mayor vínculo entre la generación de un contexto adecuado y la adquisición externa de conocimiento.
- b) Las empresas venezolanas objeto de estudio, presentan una correspondencia mayor que las mexicanas con relación a: 1) creación de conocimiento y organización del conocimiento y 2) adquisición externa de conocimiento y organización del mismo.

- c) Al analizar la correlación en las siguientes fases del proceso de GC, las empresas carabobeñas mantiene una relación significativamente mayor entre la organización, transmisión y explotación del conocimiento que las empresas tamaulipecas. Incluso en estas últimas se presente una correlación inversa entre la transmisión y explotación del conocimiento.

Con lo anterior, se puede inferir que las empresas del sector químico del Estado Carabobo tienen mayor correlación entre las diversas fases del proceso de GC que las empresas estudiadas en el Estado Tamaulipas.

4. Consideraciones finales

La importancia de la GC se ha incrementado significativamente debido a la difusión acelerada de las tecnologías de la información y comunicación a todo el tejido productivo y de servicios en un contexto organizativo altamente globalizado. La etapa actual revaloriza el papel del conocimiento pues precisamente con las nuevas tecnologías se facilita su producción, transmisión y acumulación. La implantación de la GC a las organizaciones presupone un cambio cultural y radical en el funcionamiento de la organización; exige nuevos roles tanto a directivos como al resto del personal de la empresa. Las principales dificultades a las que se enfrentan la empresa para asumir este reto son de tipo cultural más que de tipo tecnológico (Arbonés, 2006).

Se ha constatado que el proceso de GC –algunas de sus actividades – están presentes en las prácticas administrativas de un grupo de empresas seleccionadas del noreste de México – Tamaulipas- y del centro norte de Venezuela – Carabobo. Esto demuestra que hay un reconocimiento explícito al papel del conocimiento como recurso estratégico para alcanzar el éxito en las organizaciones y en un grupo de ellas, en México y Venezuela, se hacen esfuerzos para adaptar sus procesos de gestión a las necesidades que los nuevos retos organizativos y tecnológicos les plantean.

A partir de los resultados obtenidos a fin de determinar el grado de implementación del proceso de gestión de conocimiento en dos grupos de empresas seleccionadas de los estados Carabobo y Tamaulipas, se realiza un análisis descriptivo del cual se puede concluir en primer lugar que las empresas del sector Alimentos y Bebidas del Estado de Carabobo tienden en general a desarrollar más actividades relativas a la GC que las empresas tamaulipecas, mostrando además

una mayor homogeneidad en las respuestas suministradas. En segundo lugar, al realizar el análisis descriptivo de las empresas del sector Químico, ambos grupos de empresas tiene promedios de valoración similares en cuanto al desarrollo de las actividades del proceso de GC, siendo estos promedios ubicados en términos generales en el cuartil de mayor valoración, pero es importante destacar que las empresas mexicanas encuestadas en este sector son más uniformes en sus respuestas.

Considerando el análisis inferencial realizado, se puede afirmar que las empresas del Estado Carabobo pertenecientes a ambos sectores industriales estudiados (Alimentos y Bebidas y Químico) presentan mayor correlación en el desarrollo de las fases del proceso de GC que en el caso de las empresas estudiadas en el Estado Tamaulipas. Siendo en el sector Químico, donde las empresas carabobeñas tienen una correlación significativamente mayor al de las empresas tamaulipecas en el desarrollo del proceso de GC.

Por último, las diferencias fundamentales entre las empresas seleccionadas pueden ser explicadas por las características tecnológicas de ambos grupos, carabobeñas y tamaulipecas. Las primeras, son organizaciones con procesos tecnológicos de importante calado, con capacidad de diseño y desarrollo tecnológico medianamente avanzado, en comparación con el existente en la región. En cambio, las tamaulipecas, son empresas con un desarrollo tecnológico de muy baja complejidad, lo que hacen que se caracterizan por muy poco compromiso con la innovación y la implementación de estrategias renovadoras. De alguna manera se ha constatado que en los empresarios carabobeños el tema del conocimiento, su potenciación y protección es de mayor importancia que en Tamaulipas.

Referencias

- ALLEE, V. (1997). *The knowledge evolution expanding organizational intelligence*. Amsterdam: Butterworth-Heinemann.
- ANDREU, R.; SIEBER, S. (1999). La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje. *Economía Industrial*, (326): 63-72.
- ARBONÍES, A. (2006). *Conocimiento para innovar: Cómo evitar la miopía de la gestión de conocimiento*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos, S.A.

- BUENO, E. (1998). El capital intangible como clave estratégica en la competencia actual. *Boletín de Estudios Económicos*, LIII, Agosto, (164): 205-229.
- BUENO CAMPOS, E. (2000). La sociedad del conocimiento reclama capital intangible, en Bueno, E. y Salmador, M. (Eds.), *Perspectivas sobre dirección del conocimiento y capital intelectual*. Instituto Universitario Euroforum Escorial, Madrid.
- CHAN KIM, W.; MAUBORGNE, R. (1997). Value innovation: The strategic logic of high growth. *Harvard Business Review*, January-February, 103-112.
- DAVID, P.; FORAY D. (2002). Fundamentos económicos de la sociedad del conocimiento. *Revista Comercio Exterior*, 52(6): 472-490.
- DAVENPORT, T.H.; DE LONG, D.W.; BEERS, M.C. (1998). Successful Knowledge Management Projects. *Sloan Management Review*, Winter: 443-457.
- GARCÍA, F.; DOMÍNGUEZ, A.; SÁNCHEZ M. (2005). Fundamentos teórico-económicos da gestão do conhecimento. *Organizações em Contexto*, 1(2): 119-134.
- GARCÍA, F.; CORDERO, A. (2008). Los equipos de trabajo: una práctica basada en la Gestión del Conocimiento. *Visión Gerencial*, 7(1): 45-58.
- GRANT, R.M. (1996a). *Dirección Estratégica: Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*. Madrid: Civitas.
- GRANT R.M. (1996b). Toward a Knowledge Based Theory of the Firm. *Strategic Management Journal*, 17: 109-122.
- KOGUT B.; ZANDER U. (1992). Knowledge of the Firm, Combinative Capabilities and Replication of Technology. *Organization Science*, 3(3): 383-397. [doi:10.1287/orsc.3.3.383](https://doi.org/10.1287/orsc.3.3.383)
- LUNDEVALL, B.A. (1992). *National Innovation Systems: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. Londres: Pinter Publisher.
- NAVAS, J.E.; GUERRAS, L.A. (2002). *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones*. Madrid: Civitas.

- NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. New York: Oxford University Press
- MEDELLÍN, E. (2008). El conocimiento y su administración en las empresas, en Micheli, J.; Medellín, E.; Hidalgo, A. y Jassó, J. (Coords.), *Conocimiento e innovación: restos de la gestión empresarial*. Plaza y Valdes, Ciudad de México.
- PENROSE, E.T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. Londres: Oxford University Press.
- PFEFFER, J.; SALANCIK, G.R. (1978). *The external control of organizations: A resource dependence perspective*. New York: Harper and Row.
- POLANYI, M. (1962). *Personal Knowledge: An Evolutionary Approach*. Oxford: Clarendon Press.
- STEINMUELLER, W.E. (2002). Las economías basadas en el conocimiento y las tecnologías de la información y la comunicación. *Revista internacional de Ciencias Sociales*, (171):1-17.
- STEWART, T. (2003). *The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization*. New York: Doubleday Currency.
- SWAN, J.; SCARBROUGH, H. (2001). Knowledge management: Concepts and controversies. *Journal of Management Studies*, 38(7): 913-921. [doi:10.1111/1467-6486.00265](https://doi.org/10.1111/1467-6486.00265)
- TAKEUCHI, H. (2001). Towards a Universal Management Concept of Knowledge. En I. Nonaka y D. Teece (Comp.). *Managing Industrial Knowledge: Creation, Transfer and Utilization* (pp. 315-329). Londres: SAGE.
- TEECE, D.J. (1998). Capturing value from knowledge assets: The new economy, markets for know-how, and intangible assets. *California Management Review*, 40(3): 55-79.
- WIIG, K.M. (1997). Integrating intellectual capital and knowledge management, *Long Range Planning*, 30(3): 399-405. [doi:10.1016/S0024-6301\(97\)00020-4](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(97)00020-4)

Intangible Capital, 2010 (www.intangiblecapital.org)



Article's contents are provided on a Attribution-Non Commercial 3.0 Creative commons license. Readers are allowed to copy, distribute and communicate article's contents, provided the author's and Intangible Capital journal's names are included. It must not be used for commercial purposes. To see the complete license contents, please visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/es/>