

# **ANÁLISIS DE FACTORES QUE INFLUENCIA LA ADOPCIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE CONOCIMIENTO EN MIPYMES**

**Alejandro José Orozco Naranjo Esp.,**

*Investigador, Universidad del Quindío, alejorozco@ingenieros.com*

**Carlos Humberto Contreras Ferrer MSc.,**

*Director-Ejecutivo, Corporación Enlace, ccontreras@corporacionenlace.org*

**José Bestier Padilla Bejarano Esp. MSc.**

*Docente-Investigador, Universidad del Quindío, jbpadilla@uniquindio.edu.co*

## ***Resumen***

En una sociedad que en términos de competitividad y productividad se basa cada vez más en la innovación, es necesario implementar procesos de gestión del conocimiento que permitan que éste – el conocimiento – genere valor en las organizaciones de manera continua. Bajo este supuesto y atendiendo a la dinámica que a nivel nacional se observa en la promoción de la innovación en las empresas, este trabajo se enfoca en identificar factores que pueden influir en las empresas para implementar y beneficiarse de la gestión del conocimiento. Para hacerlo se revisan experiencias diversas de empresas que han implementado procesos de gestión del conocimiento. En complemento se adelantan entrevistas con mipymes que han avanzado en procesos de innovación.

## ***Keywords:***

Gestión del Conocimiento, Gestión de la Innovación

## 1 Introducción

Ha sido señalado que el desarrollo económico requiere de organizaciones productivas que basen su accionar en el conocimiento (Schumpeter, 1934), permitiendo esto que nuevas formas de producir o nuevos productos o servicios aparezcan de manera permanente. En este sentido se ha valorado la consolidación de redes entre empresas y organizaciones que permiten no sólo el flujo continuo de conocimiento e información entre ellas sino también la generación de capital social como soporte a la dinámica innovadora (Musiolik et al, 2012). En esta línea de pensamiento se han planteado diversos esquemas de organización entre empresas e instituciones para hacer viable la conectividad en pro de la innovación. Aparecen entonces conceptos como “*sistemas regionales de innovación*” “*sistemas sectoriales de innovación*”, “*clústers locales*” y “*sistemas nacionales de innovación*” entre otros, que en términos generales indican que es importante alinear esfuerzos y recursos para hacer posible que el conocimiento sea usado como base de la dinámica de conocimiento (Kastelle et al, 2009). Las aproximaciones anteriores están circunscritas ya sea a un sector específico, a una región o probablemente a un área del conocimiento determinado. Independiente de esto, plantean que la conectividad entre organizaciones es base para la innovación.

Ya en un campo menos amplio, pero aún en dentro del paradigma de la conectividad aparece el concepto de “ecosistema de innovación” (Fukuda y Watanabe, 2008) planteando que las innovaciones en una empresa están influenciadas tanto por las innovaciones de los proveedores como por la orientación innovadora de los clientes. Bajo esta perspectiva el flujo de información y conocimiento aparece nuevamente pero en esta oportunidad ligado a los productos, servicios u otros elementos tangibles que se intercambian dentro de una cadena de valor concreta. Dentro de este concepto, la conectividad funcional que existe vía las actividades transaccionales, permite el acceso a conocimiento.

Teniendo claro que todos estos u otros posibles niveles de conectividad con el entorno son elementos claves para la actividad innovadora de una organización, el objetivo de este artículo es hacer un análisis desde otra perspectiva complementaria y que gira alrededor no de la conectividad sino de las condiciones internas que las organizaciones deben tener para optimizar su participación en estas redes de intercambio. Lo anterior orientado especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) ya que este tipo de organizaciones por su tamaño, recursos o condiciones culturales, quizás no cuentan con las mejores condiciones ni para fortalecer el flujo interno de conocimiento ni para participar efectivamente en los circuitos regionales o sectoriales de conocimiento. Desde esta perspectiva, la intención es encontrar respuestas a la pregunta esencial de ¿Qué factores se deben tener en cuenta para que el conocimiento sea tratado como insumo fundamental de desarrollo empresarial?, y no como un resultado residual y secundario del ejercicio permanente.

Se plantea así que el eje central del análisis es el conocimiento entendido como “comprensión total informada y confiable acerca de algo. Es una mezcla fluida de

experiencia estructurada, valores, información contextual e internacionalización experta que proporciona un marco para la evaluación e incorporación de nuevas experiencias e información”. (Davenport y Prusak, 1998) y que para analizar cómo éste es manejado al interior de las empresas se usará el concepto de “gestión del conocimiento”.

Para abordar este tema el documento inicia con la presentación de un marco de referencia donde se menciona un marco teórico que sirve de soporte para el análisis a realizar. Le siguen una descripción de la metodología, la presentación de los resultados, conclusiones, agradecimientos y finalmente las referencias bibliográficas utilizadas en el documento.

## **2 Marco de Referencia**

El siguiente marco conceptual de referencia se plantea con la intención de orientar el análisis a realizar posteriormente.

### **2.1 Gestión del conocimiento**

Se pueden encontrar diversas definiciones alrededor de la “gestión de conocimiento” en función de elementos como su funcionalidad, del proceso que ésta implica, de sus requerimientos e incluso de la forma en que se conciba el conocimiento. A continuación se comparten dos definiciones útiles desde la intencionalidad de encontrar factores que influyan en su desarrollo. La primera de ellas plantea la gestión del conocimiento de la siguiente manera: “La gestión de conocimiento [...] trata de [...] crear, organizar, compartir y usar el conocimiento con el objeto de crear valor para una organización. Se promueve como una piedra angular esencial para que las empresas desarrollen ventaja competitiva y para permanecer en la punta de lanza de la excelencia” (Yen y Aspinwail, 2004). Desde este concepto se descubre que ésta es una práctica a realizar en alineación directa con la estrategia que la organización pueda tener y no se puede plantear como una actividad complementaria. Igualmente se percibe como un proceso continuo que cierra el círculo desde la creación hasta el uso de conocimiento, lo que implica la participación de diferentes actores al interior de la organización.

En complemento a la definición anterior se tiene la siguiente: [...] “entender, centrarse en, y gestionar, la construcción, renovación y aplicación sistemática, explícita y deliberada de conocimiento [...] cubre cuatro áreas de énfasis [...] control y facilitación top-down de actividades relacionadas con el conocimiento; creación y mantenimiento de una infraestructura del conocimiento; renovación, organización y transformación de los activos de conocimiento; impulsar (usar) los activos de conocimiento para optimizar su valor” (Wiig, 1997). Desde este concepto se observa la importancia por una parte de una actitud de valoración del conocimiento (lo que indica una visión ante el mundo) y por otra – mucho más funcional – el desarrollo de infraestructura soporte para que el conocimiento fluya. Esto último indica que la gestión del conocimiento no se concibe como un proceso “silvestre” al interior de la organización, sino que requiere de planeación y de incorporación de recursos de manera deliberada.

Otros elementos conceptuales, que dejan ver factores a considerar como claves, los plantea Guilló y García (2009), quien indica que hay tres acciones fundamentales en la gestión del conocimiento: a) la función del aprendizaje organizativo (Crossan et al., 1999), b) la función del conocimiento organizativo (Nonaka y Takeuchi, 1995) y c) la función de la organización del conocimiento (Senge, 1992).

### **2.2 Niveles de madurez de la gestión del conocimiento.**

Hsieh, Lin y Lin (2009), proponen el modelo de navegación del conocimiento (KNM), el cual consta de cinco etapas alrededor de cómo puede evolucionar la gestión del

conocimiento en una organización y que son: a) conocimiento caótico, b) conocimiento concienzudo, c) gestión del conocimiento (GC), d) gestión del conocimiento avanzado (GC avanzado) y e) integración de la gestión del conocimiento. Para cada uno de los niveles mencionados los autores presentan características alrededor de tres criterios: a) cultura de la organización, b) procesos usados para GC, y c) Soporte de tecnología e infraestructura (TI). En la tabla 2 se muestra el modelo KNM.

Tabla 1. Niveles de madurez de la Gestión del Conocimiento

	<b>Cultura</b>	<b>Proceso de la GC</b>	<b>TI</b>
Niveles de la GC	La cultura y las personas– su “mentalidad” - se refiere a la evaluación de los atributos de las personas y la cultura.	Proceso, política y estrategia– esto facilita y guía los esfuerzos de las personas para capturar y utilizar el conocimiento organizacional para alcanzar el objetivo del negocio.	Tecnología e infraestructura- los facilitadores que ayudan a las personas a obtener los beneficios de las iniciativas de la GC.
<b>Nivel V</b> Integración de la GC	La organización utiliza los reglamentos y la cultura para apoyar el desarrollo de la GC.	La organización integra el conocimiento y el entorno de red.	El entorno técnico de la GC apoya la integración del conocimiento.
<b>Nivel IV</b> GC avanzado	La organización confirma la ejecución de la GC a través de reglamentos y la cultura.	La organización puede calificar y cuantificar el desempeño de la GC.	La organización tiene un entorno técnico para apoyar la GC.
<b>Nivel III</b> GC	La organización promueve la GC a través de los reglamentos y la cultura.	La organización define, comparte, captura, almacena, y utiliza el conocimiento.	La organización tiene un entorno técnico para apoyar la GC.
<b>Nivel II</b> Conocimiento concienzudo	Los empleados son conscientes de la importancia de la GC.	Los empleados definen, comparten, capturan, almacenan, y utilizan el conocimiento.	La organización fomenta un entorno técnico para la GC.
<b>Nivel I</b> Conocimiento caótico	Los empleados reconocen el concepto de la GC.	Los empleados definen, comparten, capturan, almacenan, y utilizan el conocimiento a su manera.	La organización tiene un entorno computacional, y los miembros tienen un conocimiento básico.

Fuente: Hsieh, Lin y Lin (2009)

La tabla anterior sugiere entonces que hay tres elementos de manera genérica y global que son importantes para que la gestión del conocimiento se dé en una organización. Por una parte, el fortalecimiento de una cultura, en complemento el ofrecimiento de una visión estratégica al conocimiento y finalmente el desarrollar infraestructura que facilite los procesos de manejo del conocimiento.

### 2.3 Enfoques para el desarrollo de la gestión del conocimiento.

Depende del tipo de enfoque que se le dé a la gestión del conocimiento, los factores que pueden influir en su desarrollo son diferentes ya que los elementos a potenciar son también

diversos. En este sentido se tiene en cuenta la taxonomía de enfoques propuesta por Sacchi (2010) que plantea cuatro enfoques: a) en las personas, b) en la gestión de la información y la tecnología, c) en el capital intelectual y d) en la empresa inteligente.

## 2.4 Factores que influyen en la gestión del conocimiento.

Estudiar estos factores ha sido un ejercicio permanente que a nivel teórico ha arrojado resultados diversos. En primer lugar se puede presentar el análisis de Davenport (1997, 1998), quien identifica nueve factores clave e interrelacionados como posibles condicionantes del éxito de un proyecto de gestión del conocimiento y que se mencionan a continuación: cultura orientada al conocimiento, infraestructura técnica e institucional, respaldo del personal directivo, vínculo de la gestión del conocimiento con el valor económico de su realización, orientación del proceso de gestión del conocimiento, claridad de objetivo que se quiere alcanzar y del lenguaje utilizado, prácticas de motivación, estructura para la conservación del conocimiento: (red experta, diccionario temático, etc.) y múltiples canales para la transferencia de conocimiento.

Rodriguez (2006) presenta un análisis integrado sobre factores influyentes a partir del análisis teórico de otros autores, tal y como se muestra en la Tabla 2.

Tabla 2. Factores que influyen positivamente en procesos de gestión del conocimiento

<b>AUTORES</b>	<b>FACTORES PLANTEADOS</b>
Sallis y Jones (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Situar el cambio en el contexto cultural.</li> <li>• Confianza de los miembros en su organización.</li> <li>• Liderato del personal directivo.</li> <li>• Considerar escenarios alternativos.</li> <li>• Producir estrategias coherentes</li> </ul>
Rivero (2002)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partir de un modelo común sobre GC.</li> <li>• Creación de una cultura común de conocimiento.</li> <li>• Asegurar la existencia de suficiente base cultural.</li> <li>• Disponer de un soporte tecnológico común.</li> <li>• Evitar caer en la tentación de limitarse a «la cosmética».</li> </ul>
Alavi y Leidner (1999)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Procurar que los datos sean utilizables, actuales, correctos y pertinentes.</li> <li>• Asegurar la confidencialidad del cliente.</li> <li>• Actualizar la información.</li> <li>• Fomentar una cultura del conocimiento.</li> <li>• Establecer responsabilidades en la GC.</li> <li>• Determinar los requisitos de la infraestructura (actualizada, seguridad).</li> </ul>

Fuente: Rodriguez D. (2006)

El mismo autor (Rodriguez, 2006) presenta a partir de un análisis de otros autores (Suresh, 2005; Davenport y Prusak, 1998; Pérez, Montes y Vázquez, 2004), factores que pueden ser fuentes de limitaciones y dificultades con las que se puede encontrar la implementación de proyectos de gestión del conocimiento, siendo estos los siguientes: ausencia de objetivos, falta de planificación, responsabilidad difusa, diseño de procedimientos sin tener en cuenta

el contexto de la organización, confusión conceptual (gestión de la información y gestión del conocimiento) y falta de una cultura adecuada en la organización

Finalmente, en la Tabla 3, se presenta el análisis de factores influyentes sobre procesos de gestión del conocimiento que realiza Del Saz (2001).

Tabla 3. Factores que influyen en procesos de gestión del conocimiento

<b>FACTORES FAVORABLES</b>	<b>FACTORES DESFAVORABLES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Buen sistema de medida</li> <li>b. Cultura racional de la organización.</li> <li>c. Estrategia de la dirección con visión de futuro.</li> <li>d. Gestión eficaz de la información.</li> <li>e. Auditoría, captación, registro y uso del conocimiento tácito.</li> <li>f. Meta de ser una organización de aprendizaje.</li> <li>g. Tecnología informática moderna.</li> <li>h. Cultura informática de la organización.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. Mala planificación y organización del trabajo (Sobrecarga de trabajo, falta de tiempo, muchos cambios en los hábitos laborales)</li> <li>b. Acumulación de poder por parte de los directivos.(Entidad muy jerarquizada, Organización y toma de decisiones muy centralizadas, La información y conocimiento es poder)</li> <li>c. Estructura mal organizada. (Excesiva división en departamentos independientes, Excesiva regionalización, Fragmentación)</li> <li>d. Falta de incentivos personales y de participación.</li> <li>e. Inexistencia de trabajo en equipo.</li> <li>f. Falta de liderazgo para la GC.</li> <li>g. Desconocimiento de las herramientas para la GC.</li> </ul>

Fuente: Del Saz (2001)

## 2.5 Análisis de factores influyentes detectados en estudios de caso.

El primer caso a referenciar es el estudio realizado en el sector restaurantes con 12 empresas en el noroeste de México (Perez-Soltero, 2013). En este se encontraron tanto elementos facilitadores como barreras para el desarrollo de procesos de gestión del conocimiento, organizados como se muestra en la Tabla 4.

Tabla 4. Facilitadores del proceso de gestión de conocimiento en sector restaurantes en México

Facilitadores internos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponibilidad de los empresarios para participar</li> <li>• Empresarios con sensibilidad a crecer y permanecer en el mercado</li> <li>• Empresarios líderes en la región</li> <li>• Empresas con renombre y reconocimiento turístico</li> <li>• Personal sensible a las necesidades de la empresa</li> <li>• Personal con necesidad de seguir trabajando dentro de la empresa, personal con necesidad de pertenencia en el nicho laboral activo</li> <li>• Personal con disponibilidad de compartir conocimiento</li> <li>• Personal con disponibilidad para participar en actividades directamente relacionales con la GC, como lo son el guardar el conocimiento existente</li> <li>• Trabajadores disponibles para usar y compartir conocimiento existente, demostrando confianza entre ellos</li> <li>• Personal con disponibilidad de participar en nuevas prácticas de mejora y crecimiento.</li> </ul>
Facilitadores externos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sector en crecimiento según estancias gubernamentales</li> <li>• Apoyos y subsidios del gobierno estatal y federal existente</li> <li>• Apoyo de organismos empresariales como la CANIRAC para promover mejoras en el giro</li> </ul>

	<p>restaurantero</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyo de organismos gubernamentales como Instituto Municipal de Cultura, Arte y Turismo, para promover turismo en esta región y mostrar indicadores de mejoras y buenas prácticas</li> <li>• Apoyo del gobierno municipal para promover mejores indicadores de crecimiento en el municipio de Hermosillo</li> <li>• Buenas condiciones en ubicación geográfica por estar ubicada a menos de una hora de la ciudad capital del estado de Sonora</li> </ul>
Barreras internas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resistencia al cambio de algunos miembros de la organización para formalizar algunos de los procesos principales</li> <li>• Remuneraciones económicas para actividades extra laborales que pudieran existir</li> <li>• Resistencia a usar tecnología</li> <li>• Dificultad para aceptar un plan estratégico donde se vea incluida la GC</li> <li>• Resistencia al manejo de buenas prácticas de manera formal, especialmente en guardar el conocimiento</li> <li>• Falta de seguimiento en algún instrumento de medición y/o indicador de conocimiento</li> <li>• Falta de motivación empresarial.</li> </ul>
Barreras externas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apoyos económicos y financiamiento gubernamental insuficiente para la inversión de algún proyecto de GC</li> <li>• Condiciones del cliente y proveedores inadecuadas para aceptar un nuevo modelo de trabajo basado en la GC</li> </ul>

Fuente: Perez-Soltero (2013)

El análisis anterior se complementa con un estudio de tres empresas españolas (automotriz ferroviaria y astillera) en donde se evaluó la influencia de prácticas de gestión humana sobre procesos de gestión del conocimiento (Dominguez y Plaza, 2012). Los resultados muestran que es muy importante ofrecer dos elementos: a) oportunidades de cooperación a los empleados, b) mecanismos necesarios para que se comuniquen de manera efectiva.

En complemento a los análisis anteriores se presenta el estudio realizado en una empresa industrial española, pero especialmente en el departamento de mantenimiento de ésta (Cárcel y Roldán, 2013), donde se presentan algunos factores a tener presente:

- El autoaprendizaje es clave en este tipo de actividad en un entorno tecnológico y con demanda de actuación rápida y eficiente.
- La gestión del conocimiento se ve potenciada por un estilo directivo proactivo y participativo que promueve el surgimiento de nuevas ideas y procesos de trabajo.
- Se detecta un mayor uso de las reuniones informales como medio de generación y transferencia del conocimiento, sobre todo, entre los grupos de técnicos operativos, con una menor cultura organizativa que los mandos o jefes de mantenimiento.
- De igual manera se ha detectado que en numerosas ocasiones, la documentación para uso en sus actividades, suele estar disgregada, y muchas veces no actualizada.
- Las auditorías (de mantenimiento, de conocimiento, energéticas, etc.), no suelen ser utilizadas, lo que manifiesta que la aplicación de dichas técnicas potenciaría en un primer proceso en la elaboración de una estrategia global de gestión del conocimiento.



- Las barreras fundamentales identificadas para la adecuada gestión del conocimiento han sido la poca disponibilidad de tiempo para documentar adecuadamente acciones importantes
- Las barreras culturales con una cultura basada en el “saber propio”, no compartido, sobre todo en los técnicos operativos (con un alto componente de conocimiento tácito y por tanto no registrado), así como el conseguir la total implicación del personal, son las barreras localizadas en el presente estudio.

A la luz de estos hallazgos las recomendaciones extendidas fueron las siguientes:

- Se confirma la necesidad de la figura de un “gestor del conocimiento”, como un facilitador importante en la captación de la transferencia y utilización del conocimiento dentro de los departamentos de mantenimiento.
- Para que la organización de mantenimiento realice con éxito la réplica de su know how, por parte de los técnicos operativos, requieren mecanismos sencillos y ágiles que les permitan compartir con rapidez y eficiencia sus experiencias, que generen conocimiento.
- Cultura organizativa debe ser abierta, que permita a la dirección alentar a los empleados a compartir su conocimiento y que facilite la comunicación entre los miembros de la empresa.

### 3 Metodología

Se entrevistaron 17 empresas MIPYMES que cumplían las siguientes condiciones:

- Haber realizado prácticas de innovación a diferentes niveles, ya fuera mejorando su proceso o mejorando y/o desarrollando nuevos productos o servicios.
- Todas ellas eran mipymes en diferentes niveles de maduración y de complejidad.
- Nueve (9) empresas son del sector servicio y ocho (8) empresas del sector manufacturero. En cada uno de estos grupos se buscó diversidad en cuanto a la propuesta de valor como de personal y años de existencia. La Tabla 5 muestra la composición de la muestra:

Tabla 5. Caracterización general de empresas de servicio parte de la muestra

Sector	Empresa	Subsector	Años de Existencia	No. Empleados
Servicio	S1	Comercialización	14	67
	S2	Comercialización	5	82
	S3	Marketing y Publicidad	11	12
	S4	Marketing y Publicidad	5	8
	S5	Servicios de Salud	19	19
	S6	Servicios Logísticos	8	180
	S7	Servicios de Ingeniería	1,5	4
	S8	Servicios de Ingeniería	15	52
	S9	Suministro de Prod. especializados	10	30

Fuente: Autores del estudio

Tabla 6. Caracterización general de empresas manufactureras parte de la muestra

Sector	Empresa	Subsector	Años de Existencia	No. Empleados
Manufactura	M1	Artesanía	6	5
	M2	Confecciones	3	5
	M3	Metalmecánica	120	160
	M4	Muebles y Madera	11	22
	M5	Agroindustria	4	450
	M6	Automotriz	26	14
	M7	Productos de Aseo	13	10
	M8	Empaques	24	40

Fuente: Autores del estudio

Las preguntas realizadas fueron las siguientes:

- ¿Considera usted que tiene conocimiento clave para el buen crecimiento, desarrollo o proyección de su empresa?
- ¿Qué tanto realiza “gestión del conocimiento” su empresa. Se utilizó el siguiente concepto de “gestión del conocimiento” “proceso de capturar la experiencia de una institución en cualquier parte donde resida, conservarla en base de datos, en papel o en la

mente de las personas, y distribuirla a cualquier sitio donde pueda ayudar a proporcionar más rentabilidad.” Hibbard (1997). Ésta fue escogida por la facilidad de entendimiento por parte de los empresarios.

- ¿Cuál de las siguientes actividades usa su empresa para generar, conservar o asegurar en su interior el conocimiento que posee?
- ¿Qué factores influyen para que se pueda hacer gestión del conocimiento en su empresa?

## 4 Resultados

Los resultados alcanzados se clasifican en cuatro áreas de análisis. Primero el nivel de importancia que las empresas estudiadas le dan al conocimiento en su estrategia de crecimiento. Complementario a lo anterior se hace una revisión sobre la percepción que las empresas tienen en cuanto a los avances alcanzados en sus procesos de gestión de conocimiento y se compara con el avance real que tienen en diferentes actividades. Finalmente se analizan las actividades consideradas claves como parte de la gestión del conocimiento y los factores que se consideran importantes.

### 4.1 Percepción de importancia del conocimiento.

- Todas las empresas del sector manufacturero plantearon que el conocimiento era un factor clave para su desarrollo. En complemento, tres (3) empresas del sector servicios manifestaron que el conocimiento no lo era. Esto lleva a pensar que no necesariamente todas las empresas conciben el conocimiento como un activo o elemento esencial de desarrollo, a pesar de su promoción permanente en el ámbito académico y a nivel general mediante congresos, eventos de competitividad y similares. Es de recordar que todas las empresas analizadas tienen dinámicas de innovación, lo que también permite observar que no necesariamente se concibe que la innovación requiere de conocimiento organizado al interior de las organizaciones.
- Aunque nueve (9) de las 17 empresas entrevistadas definieron de manera concreta cuál es el conocimiento clave que ellas deben tener para su desarrollo, las otras ocho (8) empresas plantearon elementos genéricos. Esto profundiza en la idea de que el conocimiento no es considerado aún de manera profunda como activo para el crecimiento de las empresas.

### 4.2. Percepción de avance en gestión del conocimiento.

- Se encontraron diferencias significativas entre la percepción que las empresas tienen sobre ellas mismas en cuanto a gestionar el conocimiento (según concepto dado) y lo que realmente hacen. Esto se obtuvo contrastando la percepción de desarrollo de la gestión del conocimiento con respecto al comportamiento real según el desarrollo concreto de prácticas relacionadas con la gestión. Resultados se observan en las Tablas 7 y 8.

Tabla 7. Comparación de percepción del nivel de GC y el comportamiento real de GC en las empresas de servicio

Sector	Empresa	Percepción desde las empresas de desarrollo del “gestión del conocimiento” en su interior	Comportamiento real según el desarrollo concreto de prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento
Servicio	S1	4,00	2,92
	S2	4,00	2,92

	S3	3,00	3,17
	S4	2,00	2,25
	S5	3,00	3,25
	S6	5,00	4,08
	S7	3,00	2,08
	S8	2,00	1,58
	S9	1,00	2,08

Calificaciones de la siguiente manera: cinco (5) un total desarrollo y cero (0) significa desarrollo nulo.

Fuente: Autores del estudio

Para este grupo de empresas el nivel promedio de percepción sobre desarrollo de la gestión del conocimiento es de 3,00 pero el desarrollo real según las actividades realizadas es de 2,70. Esto significa no sólo que se tiene consciencia de que se ha trabajado poco en la materia sino que hay una diferencia entre lo que se cree haber avanzado y lo que realmente se hace. Se presenta el caso de que tres (3) empresas de las nueve (9) tienen calificación más alta de lo que realmente han avanzado en comparación de los que ellas creían. No obstante lo anterior, la diferencia no es muy alta.

Tabla 8. Comparación de percepción del nivel de GC y el comportamiento real de GC en las empresas manufactureras

Sector	Empresa	Percepción desde las empresas de desarrollo del “gestión del conocimiento” en su interior	Comportamiento real según el desarrollo concreto de prácticas relacionadas con la gestión del conocimiento
Manufactura	M1	4,00	2,42
	M2	4,00	2,00
	M3	2,00	2,75
	M4	4,00	3,17
	M5	3,00	2,33
	M6	5,00	2,67
	M7	3,00	2,25
	M8	4,00	3,25

Calificaciones de la siguiente manera: cinco (5) un total desarrollo y cero (0) significa desarrollo nulo.

Fuente: Autores del estudio

Para este grupo de empresas el nivel promedio de percepción sobre desarrollo de la gestión del conocimiento es de 3,69 pero el desarrollo real según las actividades realizadas es de 2,65. Aquí la distancia es mayor entre lo percibido como avance y lo realmente trabajado. De hecho llama la atención una empresa que creía tener un avance total (calificación de 5.0) pero que en realidad fue de 2.67.

### **4.3. Percepción de actividades importantes en la gestión del conocimiento.**

Hay una coincidencia en las actividades más importantes que las empresas, tanto del sector servicio como manufacturero realizan como soporte a la gestión del conocimiento, aunque el nivel de desarrollo varía. La Tabla 9 muestra de manera comparativa los resultados obtenidos.

Tabla 9. Comparación del nivel de desarrollo de actividades de GC entre empresas de servicio y manufactureras

Actividad realizada para la gestión del conocimiento	Nivel de desarrollo empresas de servicio	Nivel de desarrollo empresas manufactureras
Construcción de documentos que contengan procedimientos claves	3,44	3,63
Participación en eventos de capacitación o congresos	3,33	3,13
Jornadas al interior de la empresa para compartir conocimiento entre trabajadores y detectar lecciones aprendidas	3,44	3,00
Compra o desarrollo de software en donde se almacena información y conocimiento	2,89	3,13
Contratación de consultores o expertos especializados en el conocimiento considerado estratégico	2,44	2,88
Dinámica continua con clientes para profundizar en el conocimiento estratégico	2,56	2,38
Dinámica continua con proveedores para profundizar en el conocimiento estratégico	2,56	2,50
Desarrollo de material soporte a los programas de inducción a nuevos empleados	2,78	2,50
Vigilancia tecnológica o comercial alrededor del conocimiento clave de la empresa	2,44	2,13
Compra de información (base de datos, revistas técnicas....) a fuentes especializadas	2,11	3,00
Firmas de acuerdos de confidencialidad con personas que al interior de la empresa tienen relación con el conocimiento	2,11	2,00
Alianzas con grupos de investigación o entidades expertas en el conocimiento clave	2,33	2,25

Calificaciones de la siguiente manera: cinco (5) un total desarrollo y cero (0) significa desarrollo nulo.

Fuente: Autores del estudio

La construcción de documentos aparece en ambos tipos de empresas como la actividad más desarrollada en procura del fortalecimiento de sistemas de gestión del conocimiento. Esto puede ser resultado de avances en sistemas de gestión de calidad que llevan a la documentación permanente de procedimientos y procesos estratégicos de las empresas. Otras actividades como participación en eventos, jornadas de intercambio entre trabajadores y compra de sistemas de información como soportes son expresiones propias de visiones tradicionales de cómo manejar el conocimiento, su actualización o su transferencia al interior de las organizaciones. El desarrollo de alianzas con entidades externas para la gestión del conocimiento y el aseguramiento del conocimiento (mediante acuerdos de confidencialidad o similares) no son percibidos como áreas importantes de trabajo sobre los que hubiesen avanzado.

#### **4.4. Percepción de factores que influyen en la gestión del conocimiento.**

Finalmente se indagó con las empresas analizadas el nivel de influencia que podrían tener diferentes factores en el fortalecimiento de procesos de gestión del conocimiento al interior de éstas. Se brindaron diferentes opciones – provenientes de la literatura – y a cada una de ellas se les dio la opción de plantear si su influencia era positiva (5-alta, 3-media, 1-baja) o

negativa ((-5)-alta, (-3)-media, (-1)-baja). Las Tabla 10 y 11 muestran los resultados obtenidos.

Tabla 10. Principales factores que influyen en la GC para empresas de servicio

FACTOR	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	MEDIA	MODA	DESV.	D / M
Capacidad económica de su organización para hacer gestión del conocimiento	3	3	-1	3	3	5	1	1	-1	1,89	3	1,91	1,01
Nivel de formación de las personas que dirigen la empresa	5	5	3	5	3	5	3	3	-1	3,44	5	1,83	0,53
Nivel de formación de los operarios de la empresa	1	1	3	5	1	3	3	1	3	2,33	1	1,33	0,57
Tipo de conocimiento que maneja la empresa	3	3	3	1	3	5	3	1	1	2,56	3	1,26	0,49
Cantidad de personas que trabajan en la empresa	5	5	-3	-5	3	3	1	1	1	1,22	1	3,19	2,61
Capacidad de la empresa en el uso de software y sistemas de información	5	5	3	-3	3	5	3	1	-3	2,11	5	3,00	1,42
Capacidad de la empresa en la articulación con entidades del entorno que faciliten la incorporación de conocimiento	1	1	-3	5	-5	3	1	-5	-3	- 0,56	1	3,37	- 6,07
Capacidad organizativa de la empresa que permite la generación y conservación de procedimientos en actividades claves	5	5	-5	1	3	3	1	1	-5	1,00	1	3,53	3,53
Requerimientos que hacen los clientes para que la empresa tenga asegurado el conocimiento clave	3	3	1	1	1	3	-5	1	-5	0,33	1	2,98	8,94
Dinámica de innovación de productos, procesos y/o servicios que tiene la empresa	3	3	3	5	3	5	1	1	5	3,22	3	1,47	0,46
Normativa de calidad (ISO 9000) en su empresa	5	-3	5	1	-5	5	1	1	5	1,67	5	3,53	2,12
Necesidad de tener un alto nivel de diferenciación en relación con los productos o servicios que maneja la competencia	5	5	3	3	-5	5	1	1	-1	1,89	5	3,14	1,66
Necesidad de tener un alto nivel de diferenciación en relación con los procesos de producción o logísticos que maneja la competencia	5	5	-1	3	3	5	-5	1	-1	1,67	5	3,27	1,96
Concepción de que el conocimiento es un "insumo clave" de competitividad de la empresa y que por lo tanto hay que cuidarlo	5	5	3	5	3	3	-3	-5	-1	1,67	5	3,53	2,12
Nivel de rotación de personal que tiene la empresa	5	-1	-1	-1	3	1	-1	-3	-1	0,11	-1	2,33	20,98
El día a día de la empresa y la atención de problemas cotidianos	5	5	-3	-1	3	3	1	-1	-1	1,22	-1	2,74	2,24
Conocimiento de metodologías que ayuden a generar, conservar y transferir conocimiento	1	1	-3	1	3	3	1	-1	-5	0,11	1	2,51	22,63

D/M: Relación entre desviación estándar y Media

Fuente: Autores del estudio

Tabla 11. Principales factores que influyen en la GC para empresas manufactureras

FACTOR	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	MEDIA	MODA	DESV.	D / M
Capacidad económica de su organización para hacer gestión del conocimiento	3	1	-5	3	3	3	-5	-3	0	3	3,46	1,15
Nivel de formación de las personas que dirigen la empresa	5	5	3	5	3	5	3	3	4	5	1,00	0,20
Nivel de formación de los operarios de la empresa	3	1	3	3	3	1	-5	3	1,5	3	2,60	0,87

Tipo de conocimiento que maneja la empresa	5	1	3	5	1	5	1	5	3,25	5	1,85	0,37
Cantidad de personas que trabajan en la empresa	3	1	-3	5	3	5	1	3	2,25	5	2,44	0,49
Capacidad de la empresa en el uso de software y sistemas de información	1	-3	-5	5	5	-5	-3	1	-0,5	5	3,84	0,77
Capacidad de la empresa en la articulación con entidades del entorno que faciliten la incorporación de conocimiento	-3	-3	5	-5	1	3	1	-3	-0,5	1	3,28	3,28
Capacidad organizativa de la empresa que permite la generación y conservación de procedimientos en actividades claves	3	1	3	3	5	-5	-5	5	1,25	3	3,80	1,27
Requerimientos que hacen los clientes para que la empresa tenga asegurado el conocimiento clave	3	1	5	1	-5	-5	-5	-5	-1,25	3	3,93	1,31
Dinámica de innovación de productos, procesos y/o servicios que tiene la empresa	5	3	5	3	1	3	3	1	3	3	1,41	0,47
Normativa de calidad (ISO 9000) en su empresa	-1	1	3	-3	5	-3	-1	3	0,5	5	2,78	0,56
Necesidad de tener un alto nivel de diferenciación en relación con los productos o servicios que maneja la competencia	5	-1	5	5	1	1	3	-1	2,25	5	2,44	0,49
Necesidad de tener un alto nivel de diferenciación en relación con los procesos de producción o logísticos que maneja la competencia	3	-1	1	5	1	1	1	1	1,5	1	1,66	1,66
Concepción de que el conocimiento es un "insumo clave" de competitividad de la empresa y que por lo tanto hay que cuidarlo	1	5	3	5	1	3	1	1	2,5	5	1,66	0,33
Nivel de rotación de personal que tiene la empresa	1	-3	1	5	5	5	3	-3	1,75	-1	3,15	-3,15
El día a día de la empresa y la atención de problemas cotidianos	-3	5	-1	5	5	3	-3	-1	1,25	5	3,38	0,68
Conocimiento de metodologías que ayuden a generar, conservar y transferir conocimiento	1	5	-3	1	1	1	-3	3	0,75	1	2,54	2,54

D/M: Relación entre desviación estándar y Media

Fuente: Autores del estudio

En la medida en que para ambos tipos de empresa la relación entre Desviación Estándar y la Media está por encima de 0,3, no se puede plantear un promedio de respuesta que sea concluyente y representativo de la población. Es decir, cada empresa tiene su forma y criterios muy propios de determinar los factores que afectan tanto positiva como negativamente. No obstante lo anterior se observa que la formación del talento humano tanto a nivel directivo como operativo son elementos de incidencia positiva. También se concibe como determinante la dinámica de innovación de la organización.



## **5 Conclusiones**

De manera genérica y global se sugieren tres elementos que son importantes para que la gestión del conocimiento se dé en una organización. Por una parte, el fortalecimiento de una cultura, en complemento el ofrecimiento de una visión estratégica al conocimiento y finalmente el desarrollar de infraestructura y espacios que faciliten los procesos de manejo del conocimiento. La forma de incorporar estos elementos en una estrategia específica depende del tipo de empresa y su marco mismo de desarrollo. Lo anterior indica que no hay un estándar de cómo determinar lo que puede ser factor de influencia a nivel específico.

Un elemento que puede ser importante para definir los factores de influencia para la G.C. es la concepción de “conocimiento” al interior de la organización. Dentro de esto, la definición de importancia que a éste se le brinde y el nivel de identificación de cuál es el conocimiento clave a gestionar.

Se resalta el nivel de formación de las personas que dirigen la empresa, el nivel de formación de los operarios de la empresa y el tipo de conocimiento que maneja la empresa, como elementos a considerar claves y de manera transversal, independiente del tipo y condiciones de las empresas.

Se ratifica que la gestión del conocimiento se debe considerar como una práctica a realizar en alineación directa con la estrategia que la organización pueda tener. No se puede plantear la G.C. como una práctica complementaria o mantener una visión tradicional en relación a cómo el conocimiento se puede conservar o transferir.

Igualmente la gestión del conocimiento no se debe concebir como un proceso “silvestre” al interior de la organización, sino que requiere de planeación y de incorporación de recursos de manera deliberada.

## 6 Agradecimientos

Agradecemos a la Corporación Enlace y su grupo de trabajo por la colaboración en la recolección de información y el fortalecimiento del análisis de la misma, así como el grupo GIDET de la Universidad del Quindío.

## 7 Bibliografía

- Alavi, M., Leidener, D. (1999). "Knowledge management systems: issues, challenges and benefits". Communications of the Association for Information Systems [en línea]. Vol. 1. Atlanta: Association for Information Systems <<http://cais.isworld.org/articles/1-7/article.htm>> [Consulta: 17 de noviembre de 2005]
- Cárcel C., F.J.; Roldán P., C. (2013). "Principios básicos de la Gestión del Conocimiento y su aplicación a la empresa industrial en sus actividades tácticas de mantenimiento y explotación operativa: Un estudio cualitativo". OmniaScience. [http://dx.doi.org/10.3926/ic.341.9\(1\):91-125](http://dx.doi.org/10.3926/ic.341.9(1):91-125).
- Crossan, M., Lane, H., White, R., (1999): An organizational learning framework: from intuition to institution, *Academy of Management Review*, 24(3): 522-537.
- Davenport, T. H.; De Long, D. W.; Beers, M. C. (1997). "Building successful knowledge management projects". Center for Business Innovation. Worker Paper [en línea]. Ernst & Young LLP. <[http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/Building\\_Successful\\_KM\\_Projects.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/Building_Successful_KM_Projects.pdf)> [Consulta: 18/11/05].
- Davenport, T.; Prusak, L. (1998). "Working knowledge: How organizations manage what they know". Boston: Harvard Business School Press.
- Del Saz, M.A. (2001). "Gestión del conocimiento: pros y contras". *El profesional de la información*, 10 (4):14 -26.
- Domínguez S., Mildred; Plaza G., M.T. (2012). "La adopción de prácticas de gestión del conocimiento y su relación con las políticas de recursos humanos: análisis de casos en empresas valencianas". *Univ. Empresa*, Bogotá (Colombia) (23): 141-156.
- Fukuda K., Watanabe Ch. (2008) "Japanese and US perspectives on the National Innovation Ecosystem". *Technology in Society* 30: 49-63.
- Guilló, T.; García, F., (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.
- Hsieh, P. J., Lin, B., & Lin, C. (2009). "The construction and application of knowledge navigator model (KNM): An evaluation of knowledge management maturity". *Expert Systems with Applications*, 36, 4087-4100.
- Kastelle T., Potts J., Dodgson M., (2009). "The evolution of innovation systems. Business". Ponencia presentada para DRUID Summer Conference, Copenhagen Denmark.
- Musiolik J., Markard J., Hekkert M. (2012) "Networks and network resources in technological innovation systems: Towards a conceptual framework for system building". *Technological Forecasting & Social Change* 79: 1032–1048.
- Nonaka, I.; Takeuchi, H., (1995): "The knowledge-creating company. How Japanese companies create the dynamics of innovation". Oxford University Press, Nueva York.

- Perez-Soltero, A.; Leal S., V.; Valenzuela, M.B., León D., J.A. (2013). “Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos” *OmniaScience*. <http://dx.doi.org/10.3926/ic.381>. 9(1): 153-183
- Pérez, S.; Montes, J. M.; Vázquez, C. J. (2004). “Managing knowledge: the link between culture and organizational learning”. *Journal of Knowledge Management*. Vol. 8 (6): 93-104.
- Rivero, S. (2002). “Claves y pautas para comprender e implantar la gestión del conocimiento: un modelo de referencia”. Las Arenas: SOCINTEC.
- Rodriguez G., David. (2006) “Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica”. *Educar* 37, 25-39.
- Sacchi S. (2011) “Gestión del Conocimiento”. Catedra administracion de personal facultad de ciencias economicas y de administracion. Conocimiento. 1 – 24.
- Schumpeter J.A. (1934). “The Theory of Economic Development”. London: Transaction Publishers.
- Sallis, E.; Jones, G. (2002). “Knowledge Management in Education: enhancing leaning and education”. Londres: Kogan Page Limited.
- Senge, P., (1992): “La quinta disciplina: cómo impulsar el aprendizaje en la organización inteligente”. Granica, Barcelona. Versión traducida del libro: *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*, Doubleday, USA, 1990.
- Suresh, R. (2005) Knowledge management: An Overview [en línea].[http://www.providersedge.com/docs/km\\_articles/km\\_an\\_overview.pdf](http://www.providersedge.com/docs/km_articles/km_an_overview.pdf)> [Consulta: 6 de agosto de 2014]
- Wiig, K.M., (1997): “Integrating intellectual capital and knowledge management”. *Long Range Planning*, 30(3): 399-405.
- Yew, K.; Aspinwall, E., (2004): “Characterizing knowledge management in the small business environment”. *Journal of knowledge Management*, 8(3): 44-61.