

Año 26
Número Especial 5, 2021



Año 26
Número Especial 5, 2021



ANIVERSARIO

Revista Venezolana de Gerencia



UNIVERSIDAD DEL ZULIA (LUZ)
Facultad de Ciencias Económicas y Sociales
Centro de Estudios de la Empresa

ISSN 1315-9984

Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons
Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported.
http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/deed.es_ES



Gestión del conocimiento en el sector industrial*

Riascos-Erazo, Sandra Cristina**
García-Domínguez, Amparo Johanna***
Aguilera-Castro, Adriana****

Resumen

Las organizaciones en el contexto actual, se consolidan desde la postura de la economía del conocimiento, desde esta perspectiva el know how se constituye en ventaja competitiva, de allí la importancia de gestionar el conocimiento. En tal sentido, el artículo analiza la gestión del conocimiento (GC) en el sector Industrial de las medianas y grandes empresas, desde cuatro pilares propuestos por Stankosky (1999 – 2005): organización, liderazgo, aprendizaje y tecnología. Se aplicó una metodología con un enfoque descriptivo y mixto. La muestra fue de 52 medianas y grandes empresas en Santiago de Cali-Colombia. Se realizó análisis estadístico a fin de ofrecer mayor objetividad y como apoyo para resolver las preguntas de investigación y probar las hipótesis formuladas. Se encontró que las empresas del sector industrial desarrollan algunas prácticas de gestión del conocimiento; sin embargo, existen debilidades, relativas a: las estructuras organizacionales no contemplan espacios para la GC; ausencia de un liderazgo transformacional, motivador y orientado a los colaboradores; baja importancia de una estrategia de comunicación integral. Se concluye acerca de la necesidad de revalorizar la experiencia de colaboradores y trabajo en equipo; el aprendizaje acumulado de la organización así como el apoyo en las nuevas tecnologías con miras a mejorar la gestión del conocimiento.

Palabras clave: Gestión del Conocimiento, liderazgo, organización, aprendizaje, tecnología

Recibido: 09.02.21

Aceptado: 05.05.21

* Este artículo es producto del proyecto de investigación "Gestión del conocimiento en el sector industrial y de Servicios". Financiado por la Universidad del Valle (Colombia). Finalizado en el año 2014.

** Profesora Titular, Universidad del Valle – Colombia, Autor de correspondencia. E-mail: sandra.riascos@correounivalle.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4595-1737>

*** Investigadora, Universidad del Valle – Colombia, E-mail: amparo.garcia@correounivalle.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0591-8606>

**** Profesora Titular, Universidad del Valle – Colombia, E-mail: adriana.aguilera@correounivalle.edu.co ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6483-3712>

Analysis of knowledge management in the manufacturer section

Abstract

Organizations in the current context, are consolidated from the position of the knowledge economy, from this perspective, know-how constitutes a competitive advantage, hence the importance of managing knowledge. In this sense, the article analyzes knowledge management (KM) in the Industrial sector of medium and large companies, from four pillars proposed by Stankosky (1999 - 2005): organization, leadership, learning and technology. A methodology with a descriptive and mixed approach was applied. The sample consisted of 52 medium and large companies in Santiago de Cali-Colombia. Statistical analysis was carried out in order to offer greater objectivity and as support to solve the research questions and test the hypotheses formulated. It was found that companies in the industrial sector develop some knowledge management practices; However, there are weaknesses related to: organizational structures do not include spaces for QA; absence of a transformational, motivating and employee-oriented leadership; low importance of a comprehensive communication strategy. It is concluded about the need to revalue the experience of collaborators and teamwork; the accumulated learning of the organization as well as the support in new technologies with a view to improving knowledge management.

Key Words: Knowledge management, leadership, organization, learning, technology

1. Introducción

La utilización del conocimiento organizacional es hasta hace poco tiempo un campo de estudio inexplorado (Durst and Edvardsson, 2012). Es a partir de los aportes de autores como Druker (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), Tejedor y Aguirre (1998), Stankosky (1999, 2005), Ajmal, Helo & Kekäle (2010), Heisig (2014), Dayan, Heisig & Matos (2017), entre otros, que la gestión del conocimiento (GC) ha generado inquietudes y expectativas en la comunidad académica y empresarial, especialmente en los últimos 20 años. Por ejemplo, el estudio desarrollado por Lai, et al, (2014) permite evidenciar la importancia de los cluster,

especialmente para el sector industrial, en donde a través de la optimización de recursos que ofrecen los cluster, las organizaciones pueden mejorar la adquisición, almacenamiento y difusión del conocimiento; en este sentido, las empresas mejoran su desempeño operacional lo cual influye indirectamente en el desempeño de la innovación.

En Colombia, el interés por la temática se muestra en estudios como los de Alegre y Lapiedra (2005), según los cuales la GC ha generado un impacto interesante en la innovación de las organizaciones, y en ese sentido realizaron un análisis de los procesos y las prácticas que una organización debe asumir, mediante el aprendizaje como proceso de resolución de problemas

operativos, que sirve para saber cómo las prácticas operativas y las ventajas competitivas pueden ser sostenibles a largo plazo.

Por su parte, Ramos y Rangel (2009), presentan un estudio sobre las ventajas competitivas en organizaciones del departamento del Atlántico (Colombia) en el sector industrial, en los subsectores: plásticos, químico y metalmecánico. Los resultados evidencian que la GC ha logrado incorporarse en la industria ofreciendo valor agregado a largo plazo, mediante el aprendizaje organizacional sobre las ventajas competitivas basadas en la gestión del conocimiento en el sector industrial.

En general, las investigaciones precedentes sobre la GC reflejan que la mayoría de las PYMES no tienen una política explícita dirigida a la GC, a diferencia de las grandes empresas y, por tanto, tienden a tratar la GC a un nivel operativo más no estratégico (Beijerse, 2000; Edvardsson y Durst, 2013). En ese sentido, y considerando que la GC es un aspecto estratégico de la organización y que por tanto, involucra a la organización como un todo, el objetivo del trabajo es analizar la Gestión del Conocimiento (GC) en el sector Industrial de las medianas y grandes empresas en Santiago de Cali - Colombia, desde cuatro pilares propuestos por Stankosky (1999, 2005): organización, liderazgo, aprendizaje y tecnología.

La investigación que dio origen a este artículo es de tipo descriptivo y el enfoque es mixto. Para la recolección de la información se aplicó un cuestionario con preguntas cerradas, escala Likert a 52 empresas medianas y grandes; y además se realizaron entrevistas semiestructuradas a los directivos y gerentes. La información recolectada se analizó mediante estadística descriptiva

e inferencial, se utilizó especialmente la valoración de confiabilidad del cuestionario, las técnicas de estadística descriptiva y la técnica de correlación con Chi-cuadrado.

Teniendo en cuenta el propósito de la investigación, así como el referente teórico articulado, se presentan cuatro hipótesis que sirven como guía para orientar el estudio: **H1**: Los procesos de liderazgo apoyan la gestión del conocimiento en las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali. **H2**: Los aspectos organizacionales apoyan la gestión del conocimiento en las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali. **H3**: Las actividades de aprendizaje organizacional facilitan la gestión del conocimiento en las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali, y **H4**: Las herramientas tecnológicas implementadas apoyan la gestión del conocimiento en las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali.

2. Gestión del conocimiento en las organizaciones

Considerando los planteamientos tanto de Nonaka y Takeuchi (1995) como de Drucker (1994), la gestión del conocimiento se concibe como la creación de nuevo conocimiento que se puede expandir a través de la organización ya sea en productos, servicios o sistemas; los trabajadores del conocimiento son aquellos integrantes de la fuerza laboral cuyas destrezas son principalmente intelectuales en lugar de manuales, son las personas que crean y aplican el conocimiento en lugar de fabricar cosas; el conocimiento adquiere cada vez mayor importancia y el número

de trabajadores del conocimiento crece constantemente. Para estos autores, la GC la realizan las personas, a través de los conocimientos ejecutados dentro de la organización.

Según el estudio desarrollado por Kamaruzzaman, et al, (2016) la esencia de la GC es la relación entre dos dimensiones: personas e información, mediadas por sistemas y procesos, es decir un enfoque integral que reconoce la interdependencia de los miembros hacia la eficacia organizativa de las personas, la tecnología y los sistemas. Para Kebede (2010) y Ajmal et al, (2010) la GC involucra: adquisición, almacenamiento, aplicación y transmisión del conocimiento de la organización de forma controlada.

La implicación más importante de la GC, desde la investigación elaborada por Mentzas, Apostolou, & Abecker (2003), está dada en el producto y el proceso. En relación al producto, implica que el conocimiento es algo que puede ser manipulado como un objeto independiente, es decir, el compartir las mejores prácticas, la estandarización de los procedimientos operativos y la recuperación de los mismos. En relación al proceso, se distingue las formas promover y motivar a los colaboradores para generar y compartir el conocimiento.

La gestión del conocimiento debe permitir la “generación y uso” del conocimiento en las organizaciones, para la creación y mejora de productos y servicios que le permitan satisfacer las exigencias de los clientes y permanecer en el mercado. Por su parte Alegre, Sengupta & Lapiedra (2013) resaltan el impacto de las dinámicas de GC sobre el desempeño de la innovación; además, muestran cómo las capacidades dinámicas proporcionan flexibilidad a las prácticas organizacionales. Tanto las prácticas de GC como las capacidades

dinámicas de GC son valiosas porque contribuyen al desempeño de la innovación. Como resultado, GC puede considerarse una fuente sustancial para generar ventaja competitiva sostenible para la organización. También, Heisig (2014) y Purushothaman (2015) mencionan la estrecha relación entre GC y creatividad como elemento primordial para la generación de Innovación.

La gestión del conocimiento permite identificar alternativas de innovación para facilitar a las organizaciones que desarrollen estrategias competitivas y logren un nivel de sostenibilidad. Aspecto verificado por Dayan et al, (2017), mediante un estudio empírico en el cual se consultó a 200 expertos, llevándolos a concluir que la GC se constituye en un factor fundamental para la formulación e implementación de estrategias organizacionales. Por otra parte, Massingham (2014) agrega, que entre las principales herramientas para gestionar el conocimiento se encuentra el diseño de una estrategia y la evaluación de la gestión conocimiento; y expresa la dificultad presente en el proceso de implementación de la gestión del conocimiento, especialmente en la creación y retención del conocimiento, debido a los flujos de aprendizaje que se da en las organizaciones a nivel operativo; por ello, es importante tener en cuenta que en este proceso se requiere de recursos financieros y no financieros.

Las principales prácticas de GC, según acotan Alegre et al, (2013) se asocian a la difusión del conocimiento relacionadas con publicar el conocimiento explícito y tácito en toda la organización, a través de canales formales e informales, con el fin de facilitar su aplicación; y prácticas relacionadas con sistemas de almacenamiento del

conocimiento. Se refieren a una clase de sistemas y procedimientos que facilitan el proceso de almacenar y administrar el conocimiento.

2.1. Pilares de la Gestión del Conocimiento

Stankosky (1999, 2005) desde las

investigaciones de Nonaka y Takeuchi (1995), Tejedor y Aguirre (1998) y Andersen (1999) entre otras, definen un marco que integra o agrupa elementos de GC bajo cuatro pilares: liderazgo, organización, tecnología y aprendizaje (diagrama 1).

Diagrama 1
Los cuatro pilares por Stankosky, Calabrese y Baldanza



Fuente: Stankosky (1999, 2005)

El primer pilar, lo constituye el liderazgo, a partir del cual las personas buscan que sus líderes establezcan las pautas para crear las estructuras, las prácticas y políticas de gestión que van a formar una cultura receptiva para compartir el conocimiento organizacional (Calabrese, 2000). El liderazgo, como influencia interpersonal

(Huerta y Rodríguez, 2006), que puede inspirar confianza a otras personas para el logro de las metas y objetivos, es un factor importante que influye positivamente en el desarrollo de la GC, pues permite a los directivos generar condiciones favorables que faciliten a los colaboradores cultivar sus habilidades para generar conocimiento (Nguyen &

Mohamed, 2011; Donate & Sánchez de Pablo, 2015).

En este sentido, Donate & Sánchez de Pablo (2015) establecen en su estudio la relación entre el tipo de liderazgo, la motivación y la GC, especialmente para la creación, transferencia y aplicación del conocimiento, esto implica que entre mayor liderazgo y motivación mayor será el éxito de la implementación de un sistema de gestión de conocimiento.

En el segundo pilar, organización, entre los aspectos que se resaltan es el proceso de toma de decisiones. Para Batista-Matamoros, et al, (2015). la relación entre la toma de decisiones y la gestión del conocimiento se establece como un macroproceso en el que se articulan factores procedimentales, organizacionales, de conocimiento, taxonómico-moderadores y ambientales, para configurar las alternativas decisionales más eficaces con vistas a cumplir los objetivos de la empresa.

La organización, se encarga de todo lo referente a la habilitación de estrategias y operaciones de GC. Según Chiavenato (2005), la "organización es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados". Si bien una organización es una base estructural que comparte su visión, misión, objetivos y la planificación estratégica, según Calabrese y Murray, citados por Stankosky (2005), usa su conocimiento existente a través de los recursos.

Es interesante como la implementación de la GC en las organizaciones pueden afectar positivamente el cambio organizacional, mediante la inclusión del aprendizaje

organizacional (Imran, et al, 2016). Por tanto, involucra necesariamente con el cambio de la cultura organizacional, donde se observa como la principal barrera el cambio de mentalidad de los colaboradores para introducir un sistema de gestión de conocimiento (Forcada, et al, 2013).

Entre los aspectos más complejos de la gestión del conocimiento es el proceso de compartir el conocimiento, para lo cual las organizaciones deben implementar mecanismos como evaluar en los colaboradores la ejecución de este proceso, construir estímulos que le faciliten a los colaboradores compartir el conocimiento (Wang, Noe & Wang, 2014)

El tercer pilar, referido a la tecnología, considera los medios operativos de los activos de conocimiento. Kamaruzzaman et al, (2016), mencionan en su investigación que, aunque la inversión en tecnologías de la información exista y se oriente hacia la GC es fundamental que exista política organizacional y disposición de los colaboradores; concluyen que la tecnología, la política y el comportamiento humano son los factores que influyen en el éxito de la implementación de la GC. La gestión del conocimiento según Calabrese (2000) bajo el pilar de la tecnología es la codificación, validación, transferencia y conversión de la información para que el conocimiento sea ejecutable.

Es fundamental para el éxito de la implementación de la GC la integración de tecnología, procesos y las personas; en este sentido, las organizaciones requieren implementar herramientas que faciliten compartir el conocimiento tácito de sus colaboradores, entre las cuales se pueden destacar las videoconferencias y bases de datos que facilitan la GC

(Forcada et al, 2013). Sobre este aspecto Soto-Acosta y Cegarra-Navarro (2016), expresan que el papel principal de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Web 2.0/3.0, tecnologías colaborativas 2.0, Redes, wikis, blogs internos, etc.) es ayudar a las personas a compartir el conocimiento de forma electrónica; es así como, mediante una formación adecuada del personal en la utilización de estas nuevas tecnologías, podría facilitarle a las organizaciones la adquisición, almacenamiento y difusión del conocimiento.

El cuarto y último pilar, es el aprendizaje. Entre los primeros autores que incluyeron el término aprendizaje organizacional están Cangelosi & Dill (1965), como el resultado de una observación detallada de diversas organizaciones; mientras que Shrivastava (1983), lo relaciona con el proceso de los comportamientos aprendidos y su interpretación.

El pilar de aprendizaje se encarga de identificar y aplicar los atributos necesarios para una organización inteligente generadora de valor; se distinguen dos capacidades dinámicas para la gestión del conocimiento: la primera, competencia de aprendizaje externa que se refiere a la capacidad de la empresa para crear e integrar nuevos conocimientos a través de la interacción con el medio ambiente y otras organizaciones (Ettlie & Pavlou, 2006); y la segunda, competencia de aprendizaje interna relacionada con los nuevos conocimientos generados por la experiencia de los colaboradores. El aprendizaje interno se relaciona principalmente a través del Desarrollo (I + D) y la implementación de las mejores prácticas (McAdam, et al, 2010).

Destaca Purushothaman (2015), que después de validar las prácticas

organizacionales relacionadas con el aprendizaje, pueden fortalecerse en función de la oportunidad, la disponibilidad de recursos, el acceso a la información, la gobernabilidad, el empoderamiento, la orientación, la dirección y la motivación proporcionados a los colaboradores de la organización.

3. Abordaje metodológico

La investigación que dio origen a este artículo es de tipo descriptivo, según lo planteado por Hernández, Fernández y Baptista (2010:80), el estudio descriptivo “busca especificar propiedades, características y rasgos importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población”. Adicionalmente, la investigación está enmarcada en el enfoque mixto, porque se utiliza la recolección y el análisis de datos para resolver preguntas de investigación y probar hipótesis previamente realizadas que requieren de la medición numérica, el conteo y el uso de la estadística en el establecimiento de patrones del comportamiento (Hernández et al, 2010); además se hace uso de métodos de recolección de datos de tipo descriptivo y de observaciones que permiten descubrir categorías conceptuales y teóricas alrededor de un eje temático (Hernández et al, 2010).

La muestra de empresas pertenecientes al sector industrial en Santiago de Cali tomada como referencia para el estudio fue de 52 empresas, se utilizó muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 90% y un índice de error del 10%. Adicionalmente, se realizaron consultas a 10 directivos y gerentes de talento humano asociados con los procesos de gestión del conocimiento de estas organizaciones.

Para la recolección de la información se empleó como herramienta: el cuestionario con preguntas cerradas escala Likert que se aplicó a las 52 empresas, y la entrevista semiestructurada aplicada a los directivos y gerentes.

La información recolectada se analizó mediante estadística descriptiva e inferencial, se utilizó especialmente

la valoración de confiabilidad del cuestionario, las técnicas de estadística descriptiva y la técnica de correlación con Chi-cuadrado. De acuerdo con los objetivos de la investigación y la revisión teórica realizada, se definieron las variables del estudio que se presentan en el cuadro 1.

Cuadro 1
Variables definidas para el estudio

VARIABLE	DEFINICIÓN	ÍTEMS
1. Liderazgo	Es la influencia interpersonal orientada hacia el logro de metas mediante la comunicación, que va más allá de las actividades rutinarias, las cuales se dan mediante indicaciones y órdenes, es la habilidad que puede inspirar confianza a otras personas para el logro de las metas y objetivos. (Rodríguez, 2006).	P1. Orientación de los objetivos de la organización P2. Las decisiones de la organización P3. La frecuencia con que los jefes de área informan hacia donde deben orientar los esfuerzos P4. La organización lleva reuniones planificadas con el fin de conocer los objetivos de cada dependencia o área P5. En las reuniones planificadas los colaboradores pueden exponer sus ideas u opiniones P6. Importancia para la organización de la satisfacción de los requerimientos internos P7. Rasgos que identifican la cultura de la organización P8. La estructura establecida permite la conformación de equipos de trabajo orientados al logro de los objetivos organizacionales
2. Organización	Es la estructuración técnica de las relaciones que deben existir entre las funciones, niveles y actividades de los elementos materiales y humanos de un organismo social, con el fin de lograr su máxima eficiencia dentro de los planes y objetivos señalados. (Chiavenato, 2005).	P9. ¿Con qué frecuencia se modifican los procedimientos con base en las experiencias? P10. ¿Qué factores considera la organización que son importantes para ser competitivos? P11. ¿La comunicación en la organización sirve para? P12. ¿Cuáles son los medios que utiliza la organización para lograr un flujo adecuado de información y comunicación de los planes organizacionales?
3. Aprendizaje	Acción y efecto de aprender algún arte, oficio u otra cosa y la segunda definición el aprendizaje es adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia.	P13. ¿El interés de la capacitación en la empresa se orienta? P14. ¿Qué tipo de programas de formación y desarrollo realiza la organización P15. ¿La organización facilita los procesos de aprendizaje como mecanismo de cambios internos? P16. Cuando se realiza alguna tarea o actividad nueva en la organización, ¿se divulga lo que se aprendió? P17. ¿El conocimiento que se genera en las diferentes áreas o departamentos se pone a disposición del resto de la organización? P18. ¿La organización reconoce el conocimiento adquirido por sus colaboradores?

Cont... Cuadro 1

4. Tecnología	Es un conjunto de teorías y de técnicas que permiten el aprovechamiento práctico del conocimiento científico. Conjunto de los instrumentos y procedimientos industriales de un determinado sector o producto.	P19. ¿Qué tipo de aplicaciones informáticas se encuentran instaladas en los ordenadores de la organización? P20. ¿Cuál o cuáles herramientas tecnológicas relacionadas con el conocimiento son las más utilizadas en la empresa? P21. ¿Los colaboradores de la organización tienen email con dominio propio de la empresa? P22. ¿La organización cuenta con un sitio web? P23. ¿Está el sitio web actualizado?
---------------	---	--

Fuente: Elaboración propia (2021)

Para establecer la confiabilidad del estudio se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite medir la consistencia interna de una escala; considerando lo mencionado por Loewenthal (1996) un valor de fiabilidad de 0.6 puede ser considerado aceptable para escalas con menos de 10 ítems,

como es el caso del presente estudio.

Se aplicó el coeficiente de Alfa de Cronbach para cada pila de preguntas de cada uno de los aspectos a validar en el estudio (liderazgo, organización, tecnología y aprendizaje) y se obtuvieron los resultados que se reflejan en la tabla 1.

Tabla 1
Indicador de confiabilidad Alfa de Cronbach

Pilar de Análisis	Alfa de Cronbach
Liderazgo	73,7%
Organización	66,7%
Aprendizaje	82,5%
Tecnología	73,3%

Fuente: Elaboración propia (2021)

Considerando estos valores de confiabilidad y teniendo en cuenta que el umbral que se asumió por Loewenthal (1996) del 0,6 se puede afirmar que la información obtenida es confiable y que permite generar afirmaciones coherentes con la realidad de las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali, así como también, la aprobación o rechazo de las hipótesis

planteadas en el estudio. Los resultados del análisis realizado se presentan a continuación desde cada uno de los pilares abordados.

4. Prácticas de gestión del conocimiento en el sector industrial de Santiago de Cali

Se incluyen en esta sección las

prácticas de la gestión del conocimiento adoptadas en el sector industrial de Santiago de Cali:

4.1. Liderazgo como apoyo a la Gestión del Conocimiento

En la tabla 2, se puede observar que existe una asociación interesante (0,419) aunque no muy fuerte entre las decisiones de la organización y la planificación de las reuniones; por otra parte, la participación de

los colaboradores en las reuniones y las decisiones de la organización están asociadas en un 0,545. En las empresas del sector industrial se evidencia asociación (0,449) entre la planificación de reuniones y el interés de los jefes de área en dar a conocer a sus colaboradores los objetivos de la organización. La relación entre la planificación de reuniones y la participación activa de los colaboradores en dichas reuniones es de 0,439 que, aunque hay asociación no es muy fuerte.

Tabla 2
Correlación de las características de liderazgo

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P8	
P1	Correlación de Pearson	1						
	Sig. (bilateral)							
P2	Correlación de Pearson	,270	1					
	Sig. (bilateral)	,052						
P3	Correlación de Pearson	,199	,196	1				
	Sig. (bilateral)	,157	,164					
P4	Correlación de Pearson	,186	,419**	,449**	1			
	Sig. (bilateral)	,187	,002	,001				
P5	Correlación de Pearson	,136	,545**	,142	,439**	1		
	Sig. (bilateral)	,335	,000	,316	,001			
P6	Correlación de Pearson	-,008	-,077	,327*	,259	-,115	1	
	Sig. (bilateral)	,955	,587	,018	,064	,418		
P8	Correlación de Pearson	,102	-,186	,179	,059	-,093	,199	1
	Sig. (bilateral)	,474	,186	,204	,679	,514	,158	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia (2021)

Estas asociaciones permiten deducir que las medianas y grandes empresas consideran a los colaboradores un aspecto clave para el logro de objetivos organizacionales, confirmando lo mencionado Forcada et al, (2013) cuando afirma que la gestión del conocimiento involucra la participación activa de los colaboradores.

4.2. Organización como apoyo a la gestión del conocimiento

En el aspecto de organización, se evidencia en la tabla 3 asociaciones

muy débiles, por lo cual se resalta que: asociación negativa entre la estrategia de comunicación en la organización está orientada a transmitir información (P11) y las reuniones formales como principal medio de comunicación (-0.305). El éxito de la gestión del conocimiento se encuentra asociado a las estrategias de comunicación que involucre la participación de los colaboradores, permitiendo que estos aporten en la consolidación del sistema de gestión del conocimiento de forma controlada (Kebede, 2010; Ajmal et al, 2010; Kamaruzzaman et al, 2016).

Tabla 3
Correlación de las características de organización

		P9	P10	P11	P12
P9	Correlación de Pearson	1			
	Sig. (bilateral)				
P10	Correlación de Pearson	,047	1		
	Sig. (bilateral)	,741			
P11	Correlación de Pearson	,021	-,089	1	
	Sig. (bilateral)	,883	,529		
P12	Correlación de Pearson	-,037	-,035	-,305*	1
	Sig. (bilateral)	,795	,806	,028	

*. La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia (2021)

4.3. Aprendizaje como apoyo a la gestión del conocimiento

Entre las características del aprendizaje como apoyo a la gestión del conocimiento que se evaluaron, se evidencia algunas correlaciones interesantes como se muestra en la Tabla 4. Las organizaciones del estudio facilitan los procesos de aprendizaje como mecanismos de cambio (P15), en donde

se divulgan nuevas tareas o actividades desarrolladas por los colaboradores (P16); estos dos aspectos se asocian en un 0,490. Por lo anterior, el conocimiento generado en las diferentes áreas se comparte con el resto de la organización (P17) y se asocia con los aspectos P15 y P16 mencionados anteriormente en un 0,544 y 0,632, respectivamente.

Además, la organización reconoce el conocimiento adquirido por sus

colaboradores (P18) y se asocia con lo mencionado en los aspectos P15, P16 y P17 en un 0,536, 0,614 y 0.525, respectivamente. Esto permite evidenciar que las grandes y medianas

empresas relacionan el aprendizaje organizacional con la gestión del conocimiento, buscando transformar a la organización tradicional hacia una organización que aprende.

Tabla 4
Correlación de las características de aprendizaje

	P13	P14	P15	P16	P17	P18	
P13	Correlación de Pearson	1					
	Sig. (bilateral)						
P14	Correlación de Pearson	-,190	1				
	Sig. (bilateral)	,177					
P15	Correlación de Pearson	,012	,071	1			
	Sig. (bilateral)	,932	,616				
P16	Correlación de Pearson	-,043	,120	,490**	1		
	Sig. (bilateral)	,763	,397	,000			
P17	Correlación de Pearson	,107	-,052	,544**	,632**	1	
	Sig. (bilateral)	,451	,713	,000	,000		
P18	Correlación de Pearson	-,096	-,126	,536**	,614**	,525**	1
	Sig. (bilateral)	,497	,375	,000	,000	,000	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia (2021)

4.4. Tecnología como apoyo a la gestión del conocimiento

La tabla 5 muestra la asociación entre las características de la tecnología como apoyo a la gestión del conocimiento. Palacios-Marqués, Soto-Acosta & Merigó (2015) plantean que el papel central de las tecnologías de la información y la comunicación, radica en el apoyo

que se brinda a los colaboradores para compartir y almacenar electrónicamente el conocimiento; en este sentido, se evidenció que en las medianas y grandes empresas se tiene una interesante correlación entre la utilización de correo electrónico (P21) y tener un sitio web disponible con la información de la organización (P22) con un 0,429.

Tabla 5
Correlación de las características de tecnología

		P19	P20	P21	P22
P19	Correlación de Pearson	1			
	Sig. (bilateral)				
P20	Correlación de Pearson	,223	1		
	Sig. (bilateral)	,425			
P21	Correlación de Pearson	,161	,052	1	
	Sig. (bilateral)	,566	,717		
P22	Correlación de Pearson	. ^a	-,049	,429**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	,733	,001	

** La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

a. No se puede calcular porque, como mínimo, una de las variables es constante.

Fuente: Elaboración propia (2021)

Basados en los resultados anteriores, en la tabla 6, se ilustra el análisis de los aspectos de liderazgo, organización, aprendizaje y tecnología en las medianas y grandes empresas, lo cual permite dar respuesta a las cuatro hipótesis formuladas anteriormente. Las características de liderazgo evidenciadas a nivel de las medianas y

grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali, apoyan en promedio un 56,6% y 68,2% respectivamente, los procesos de gestión de conocimiento que desarrollan estas empresas; en consecuencia, la hipótesis H1 planteada para el estudio considerando un umbral del 60% de apoyo, es aceptada.

Tabla 6
Promedio ponderado de los pilares: Liderazgo, Organización, Aprendizaje y Tecnología

	No. Pregunta	Medianas	Grandes	Promedio Medianas	Promedio Grandes
LIDERAZGO	P1	41,3	66,7	56,6	68,2
	P2	91,3	100		
	P3	54,3	50		
	P4	71,7	66,7		
	P5	73,9	100		
	P6	43,5	83,3		
	P7	28,8	28,8		
	P8	47,8	50		
ORGANIZACIÓN	P9	47,8	33,3	51,3	52,6
	P10	26,9	26,9		
	P11	50	50		
	P12	80,4	100		
APRENDIZAJE	P13	32,6	50	48,9	63,9
	P14	52,2	50		
	P15	56,5	66,7		
	P16	47,8	83,3		
	P17	43,5	33,3		
	P18	60,9	100		
TECNOLOGIA	P19	30,4	16,7	64,24	66,66
	P20	23,9	33,3		
	P21	89,1	100		
	P22	97,8	100		
	P23	80	83,3		
PROMEDIO				55,3	62,8

Fuente: Elaboración Propia (2021)

A nivel organizacional, se observa que tanto las medianas como las grandes empresas han desarrollado acciones que apoyan la gestión del conocimiento en un 51,3% y 52,6% respectivamente, lo cual significa que los dos tipos de empresas deben realizar mejores acciones en el contexto organizacional.

En consecuencia, la hipótesis H2 planteada para el estudio considerando un umbral del 60%, es rechazada.

Las medianas empresas estudiadas registran que los aspectos de aprendizaje que apoyan la gestión del conocimiento se encuentran en un promedio de 48,9% a diferencia del

63,9% de las grandes empresas. En consecuencia, la hipótesis H3 planteada para el estudio considerando un umbral del 60%, es rechazada.

Finalmente, la tecnología como apoyo para la gestión de conocimiento se podría considerar una fortaleza, tal como lo refleja el 64,2% de apoyo a estas herramientas para las empresas medianas y el 66,6% para las grandes empresas. En consecuencia, la hipótesis H4 planteada para el estudio considerando un umbral del 60%, es aprobada.

5. Conclusiones

La investigación realizada refleja, que tanto las medianas como las grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali – Colombia, han desarrollado procesos a nivel de liderazgo, organización, aprendizaje y tecnología para que apoyen la gestión del conocimiento. Sin embargo, se puede evidenciar que estos esfuerzos no son suficientes y que existen algunas debilidades que se podrían superar. La sistematización de las experiencias tanto de los colaboradores como de la organización se constituye en un elemento clave para consolidar los conocimientos que a través del tiempo han adquirido las organizaciones, mediante el presente estudio se estableció que este recurso es desaprovechado por las medianas y grandes empresas del sector industrial de Santiago de Cali.

Es importante resaltar que las empresas medianas y grandes del sector industrial de Santiago de Cali, no han considerado en un porcentaje importante el trabajo en equipo como apoyo a sus procesos, esto dificulta el desarrollo del ciclo de la gestión del conocimiento, ya que a través de la dinámica de trabajo en

equipo se facilita que los colaboradores exhiban su conocimiento tácito y a través del análisis del equipo se constituya en conocimiento explícito.

El aprendizaje organizacional en las medianas empresas es un aspecto que se encuentra débil, especialmente porque las capacitaciones se orientan hacia el perfeccionamiento del conocimiento técnico de los colaboradores, desaprovechando este espacio para compartir las experiencias aprendidas y además no se tienen mecanismos para divulgar el conocimiento tácito de los colaboradores. A nivel de las grandes empresas, se observa un avance importante porque, aunque presentan debilidades en cuanto a la transferencia del conocimiento generado en la organización, establecen mecanismos primarios desde las capacitaciones para dinamizarlo entre los colaboradores de la misma.

A nivel tecnológico, las empresas medianas y grandes del sector industrial de Santiago de Cali, no utilizan con frecuencia herramientas que apoyen la gestión del conocimiento como los mapas de conocimiento, la gestión documental y los sistemas de información integrales. Este aspecto representa una debilidad, puesto que el uso de herramientas tecnológicas permite entre otros beneficios el almacenamiento, uso y transferencia del conocimiento.

Referencias bibliográficas

- Ajmal, M., Helo, P., & Kekäle, T. (2010). Critical factors for knowledge management in project business. *Journal of knowledge management*, 14(1), 156-168. <http://dx.doi.org/10.1108/13673271011015633>
- Alegre Vidal, J., y Lapiedra, R. (2005). *Gestión del conocimiento y*

- desempeño innovador: un estudio del papel mediador del repertorio de competencias distintivas. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, (23), 117-138. <https://www.redalyc.org/pdf/807/80717239005.pdf>
- Alegre, J.; Sengupta, K. & Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4), 454-470. <https://doi.org/10.1177/0266242611417472>
- Andersen, A. (1999). *El Management en el siglo XXI*. Editorial Granica Buenos Aires.
- Batista-Matamoras, C., Velázquez-Zaldívar, R., Díaz-Contreras, C., & Ronda-Pupo, G. (2015). Alineación entre toma de decisiones y gestión del conocimiento: El caso de las empresas relacionadas con el negocio del turismo. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 23(4), 540-555. <https://revistaschilenas.uchile.cl/handle/2250/59154>
- Beijerse, R. (2000). Knowledge management in small and medium-sized companies: knowledge management for entrepreneurs. *Journal of Knowledge Management*, 4 (2), 162-179. <https://doi.org/10.1108/13673270010372297>
- Calabrese, F. (2000). *A suggested framework of key elements defining effective enterprise knowledge management programs*. [Tesis doctoral. The George Washington University, Washington, D.C., Estados Unidos de América].
- Cangelosi, V. & Dill, W. (1965). Organizational learning: observations toward a theory. *Administrative Science Quarterly*, 10(2), 175-203. <https://doi.org/10.2307/2391412>
- Chiavenato, I. (2005). *Introducción a la teoría general de la administración*. (7ma. ed.). McGraw-Hill / Interamericana.
- Dayan, R., Heisig, P., & Matos, F. (2017). Knowledge management as a factor for the formulation and implementation of organization strategy. *Journal of Knowledge Management*, 21(2), 308-329. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2016-0068>
- Donate, M. & Sánchez de Pablo, J. (2015). The role of knowledge-oriented leadership in knowledge management practices and innovation. *Journal of Business Research*, 68(2), 360-370. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2014.06.022>
- Drucker, P. (1994). *The age of social transformation*. The Atlantic Monthly, 53-80.
- Durst, S. & Edvardsson, I. (2012). Knowledge Management in SMEs: A Literature Review. *Journal of Knowledge Management*, 16(6), 879- 903. <https://doi.org/10.1108/13673271211276173>
- Edvardsson, I. & Durst, S. (2013). The benefits of knowledge management in small and medium-sized enterprises. *Procedia-social and behavioral sciences*, 81, 351-354. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.06.441>
- Ettlie J., & Pavlou P. (2006). Technology-based new product development partnerships. *Decision Sciences*, 37(2), 117-147. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2006.00119.x>
- Forcada, N., Fuertes, A., Gangoilells, M., Casals, M., & Macarulla, M. (2013). Knowledge management perceptions in construction and design companies. *Automation in construction*, 29, 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.autcon.2012.09.001>

- Heisig, P. (2014). Future research about knowledge and knowledge management – results from the global knowledge research network study, in Bolisani, E. and Handzic, M. (Eds), *Advances in Knowledge Management*, Celebrating Twenty Years of Research and Practice, Springer, New York.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2003). Metodología de la Investigación (3ra. ed.). McGraw-Hill/Interamericana.
- Huerta, J. & Rodríguez, G. (2006). *Desarrollo de Habilidades Directivas*. Pearson Education.
- Imran, M.K., Rehman, C.A., Aslam, U., & Bilal, A.R. (2016). What's organization knowledge management strategy for successful change implementation? *Journal of Organizational Change Management*, 29(7).
- Kamaruzzaman, S.N., Zawawi, E. M., Shafie, M.O., y Mohd Noor, S. (2016). Assessing the readiness of facilities management organizations in implementing knowledge management systems. *Journal of Facilities Management*, 14(1), 69-83. <https://doi.org/10.1108/JFM-01-2015-0002>
- Kebede, G. (2010). Knowledge management: an information science perspective. *International Journal of Information Management*, 30(5), 416-424. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2010.02.004>
- Lai, Y.L., Hsu, M.S., Lin, F., Chen, Y.M., & Lin, Y.H. (2014). The effects of industry cluster knowledge management on innovation performance. *Journal of Business Research*, 67(5), 734-739. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2013.11.036>
- Loewenthal, K. (1996). *Introducción a las pruebas y escalas psicológicas*. UCL Press Limited.
- Massingham, P. (2014). An evaluation of knowledge management tools: Part 1—managing knowledge resources. *Journal of Knowledge Management*, 18(6), 1075-1100. <https://doi.org/10.1108/JKM-11-2013-0449>
- McAdam, R., Moffett, S., Hazlett, S., & Shevlin, M. (2010). Developing a model of innovation implementation for UK SMEs: A path analysis and explanatory case analysis. *International Small Business Journal*, 28(3), 195–215. <https://doi.org/10.1177/0266242609360610>
- Mentzas, G., Apostolou, D., & Abecker, A. (2003). *Knowledge Asset Management: Beyond the Process-Centred and Product-Centred Approaches*. Springer, London.
- Nguyen, H.N., & Mohamed, S. (2011). Leadership behaviors, organizational culture and knowledge management practices: An empirical investigation. *Journal of Management Development*, 30(2), 206–221. <https://doi.org/10.1108/02621711111105786>
- Nonaka, I. & Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento*. Oxford University Press.
- Palacios-Marqués, D., Soto-Acosta, P., & Merigó, J. (2015). Analyzing the effects of technological, organizational and competition factors on Web knowledge exchange in SMEs. *Telematics and Informatics*, 32(1), 23-32. <https://doi.org/10.1016/j.tele.2014.08.003>
- Purushothaman, A. (2015). Organizational learning: a road map to evaluate learning outcomes in knowledge intensive firms. *Development and Learning in Organizations: An International Journal*, 29(3), 11-14. <https://doi.org/10.1108/DLO-11-2014-003>

- [org/10.1108/DLO-07-2014-0053](https://doi.org/10.1108/DLO-07-2014-0053)
- Ramos, J. & Rangel, R. (2009). Ventajas competitivas en la industria manufacturera del departamento del Atlántico basadas en la gestión del conocimiento. *Revista de Economía del Caribe*, (3), 86-146. <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/economia/article/view/599>
- Rodríguez, D. (2006). Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica. *EDUCAR*, 37, 25-39. <https://bit.ly/2VbpaY>
- Shrivastava, P. (1983). A typology of organizational learning systems. *Journal of Management Studies*, 20(1), 7-28. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.1983.tb00195.x>
- Soto-Acosta, P. & Cegarra-Navarro, J. (2016). New ICTs for Knowledge Management in Organizations. *Journal of Knowledge Management*, 20(3), 417-422. <https://doi.org/10.1108/JKM-02-2016-0057>
- Stankosky, M. (1999). A theoretical framework. *KMWorld*, 8(3). <https://ibimapublishing.com/articles/CIBIMA/2009/423360/423360.pdf>
- Stankosky, M. (2005). *Creating the discipline of knowledge management: The latest in university research*. Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Tejedor, B. y Aguirre, A. (1998). *Modelo KPMG: Knowledge Management*. <https://www.gestiondelconocimiento.com/modelos>
- Wang, S., Noe, R., & Wang, Z.M. (2014). Motivating knowledge sharing in knowledge management systems: A quasi-field experiment. *Journal of Management*, 40(4), 978-1009. <https://doi.org/10.1177/0149206311412192>