



Ciencia y Poder Aéreo

ISSN: 1909-7050

cienciaypoderaaereo@epfac.edu.co

Escuela de Posgrados de la Fuerza  
Aérea Colombiana  
Colombia

Muñoz Peña, Fernando Andrés

Gestión de conocimiento, ¿necesidad o valor agregado?

Ciencia y Poder Aéreo, vol. 12, núm. 1, enero-diciembre, 2017, pp. 276-286

Escuela de Posgrados de la Fuerza Aérea Colombiana

Bogotá, Colombia

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=673571175013>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto



## GESTIÓN DE CONOCIMIENTO, ¿NECESIDAD O VALOR AGREGADO?<sup>1</sup>

GERENCIAMENTO DE CONHECIMENTO, NECESSIDADE OU VALOR AGREGADO?<sup>2</sup>

KNOWLEDGE MANAGEMENT: NEED OR ADDED VALUE?<sup>3</sup>

Fernando Andrés Muñoz Peña<sup>a</sup>  
Universidad Militar Nueva Granada. Bogotá, Colombia

---

### CIENCIA Y PODER AÉREO

ISSN 1909-7050 / E- ISSN 2389-2468 / Volumen 12/ enero-diciembre de 2017/ Colombia/ Pp. 276-286

Recibido: 08/08/2016

Aprobado: 24/11/2016

Doi: <http://dx.doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.578>



#### Para citar este artículo:

Muñoz, F. A. (2017). Gestión de conocimiento, ¿necesidad o valor agregado? *Ciencia y Poder Aéreo*, 12, 276-286. Doi: <http://dx.doi.org/10.18667/cienciaypoderaereo.578>

<sup>1</sup> *Artículo de reflexión asociado al proyecto de investigación "Diseño de modelo de medición del conocimiento en la fuerza Aérea"*

<sup>2</sup> *Artigo de reflexão associado ao projeto de pesquisa "Design do modelo de medição do conhecimento na Força Aérea"*

<sup>3</sup> *Reflection paper associated with the research project "Design of knowledge measurement model in the Air Force"*

<sup>a</sup> Ingeniero industrial, docente investigador Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. Correo electrónico: fernando.munoz@unimilitar.edu.co

**Resumen:** las organizaciones en su constante búsqueda de la ventaja competitiva y en consecuencia de su sostenibilidad deben velar por el mejoramiento continuo en todos sus procesos y por hacer uso de aquellos conceptos, herramientas y modelos que las hagan más veloces que sus competidores, uno de estos conceptos es el de la Gestión del Conocimiento (GC) que básicamente se define como aquellos procesos que tienen como finalidad el de valorar los activos intangibles de la organización y buscan su mejoramiento continuo. El presente artículo de revisión analiza las diferentes aproximaciones realizadas por diversos autores en torno a la temática de la GC en cuanto a aspectos conceptuales, de caracterización y propuestas más elaboradas de modelos para implementación.

**Palabras clave:** conocimiento, información, Gestión de Conocimiento, Capital Intelectual, Activo Intangible, Valoración.

**Resumo:** As organizações em busca constante de vantagem competitiva e conseqüentemente sua sustentabilidade devem assegurar a melhoria contínua em todos os seus processos e fazer uso desses conceitos, ferramentas e modelos que os tornem mais rápidos que seus concorrentes, um desses conceitos é o de Knowledge Management (KM) que é basicamente definido como aqueles que têm por objetivo valorizar os ativos intangíveis da organização e buscar sua melhoria contínua. Este artigo de revisão analisa as diferentes abordagens feitas por diferentes autores sobre o assunto CG em termos de aspectos conceituais, caracterização e propostas mais elaboradas para modelos de implementação.

**Palavras-chave:** Conhecimento, Informação, Gestão do conhecimento, Capital intelectual, Ativos intangíveis, Avaliação.

**Abstract:** In their constant quest for competitive advantage –and in consequence, of their sustainability, organizations should ensure continuous improvement in all their processes, concepts, tools and models to be faster than their competitors. One of these tools is Knowledge Management (KM), which is defined as those processes that aim to assess the intangible assets of an organization and help their search for continuous improvement. This review article discusses the different approaches taken by various authors around the theme of KM regarding conceptual and characterization aspects, as well as more elaborate proposals for model implementation.

**Key Words:** Knowledge, Information, Knowledge Management, Intellectual Capital, Intangible Assets, Valuation.

## Introducción

Las organizaciones privadas buscan en sus procesos – especialmente en los misionales– la generación de rentabilidad en el corto, mediano y largo plazo para los accionistas. Esto difiere sensiblemente de aquellas organizaciones que no poseen ánimo de lucro, pues su finalidad no radica en generar rentabilidad que sea distribuida sino en atender necesidades sociales claramente definidas en sus estatutos. Sin embargo, sin importar la vocación de una organización e independientemente de su objeto social, cada una busca realizar el mejor uso posible de los recursos en aras de su mejor y más eficiente distribución, así como para garantizar su sostenibilidad en el tiempo. De igual manera, cada una de ellas realiza planes de corto, mediano y largo plazo que buscan proyectar y establecer parámetros de sostenibilidad corporativa, los cuales se encuentran al interior del proceso conocido como **planeación estratégica**. No obstante, la realización lógica de estas actividades, algunas organizaciones fallan en la gestión de sus activos intangibles, especialmente del conocimiento. La falta de una correcta administración del conocimiento no solo genera retrasos, sino también amenazas potenciales al interior de las diferentes actividades que se llegan a desarrollar, lo cual puede convertirse en una amenaza de la sostenibilidad empresarial.

El proyecto de investigación sobre el que se establece este artículo propone un modelo de valoración del conocimiento para la Fuerza Aérea Colombiana con el fin de establecer criterios de protección, conservación y generación de conocimiento, partiendo de la base que el conocimiento es un activo de tipo intangible que debe verse como un medio de generación de valor para la organización y como ventaja competitiva. Visto desde la perspectiva organizacional, la necesidad de la implementación de esquemas de gestión del conocimiento debe propender por generar valor agregado.

Es importante iniciar con esta revisión definiendo algunos conceptos de importancia para el entendimiento conceptual de este artículo. El primero de ellos es el de **información**, la cual se define como la comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada (Real Academia Española, 2017). Por su parte, el **conocimiento** se define como la información a la cual se añade la opinión de expertos, habilidades y experiencia, para dar lugar a un activo valioso que puede usarse para ayudar a la toma de decisiones (Mekhilef, Kelleher, y Olesen, 2003). En este orden de ideas, Pina, Romao, y Oliveira (2013) definen la **gestión del conocimiento** como una colección de procesos que rigen la creación, disseminación, y aprovechamiento del conocimiento para cumplir los objetivos organizacio-

nales. En términos empresariales, esta definición puede estructurarse de acuerdo a lo establecido por Gartner (2013) al definir a la GC como un proceso de negocio que formaliza la gestión y uso de los activos intelectuales de una empresa. La GC promueve un enfoque de colaboración en la creación, captura, organización, acceso y uso de los activos de información, lo cual incluye el conocimiento tácito o no capturado de las personas (Gartner, 2013).

De acuerdo con Liberona y Ruiz (2013) la gestión del conocimiento es una nueva disciplina que facilita la creación, el almacenamiento, la transferencia y la aplicación de conocimiento en las organizaciones; sin embargo, la GC puede abordarse de manera mucho más detallada. Según Dalkir (2005), la GC del conocimiento puede analizarse desde diferentes perspectivas:

- **De negocios:** relaciona el componente del conocimiento con las actividades propias del negocio a través de la gestión de la conexión entre los activos intelectuales de la organización y los resultados empresariales, los cuales se espera sean positivos.
- **El conocimiento como ciencia:** el conocimiento es un recurso que todo ser humano posee y que permite funcionar de manera inteligente. Con el tiempo, este conocimiento se manifiesta en textos, tecnología y tradiciones al interior de las organizaciones.
- **Perspectiva tecnológica:** la información se transforma en conocimiento para la acción. Es un enfoque sistemático para gestionar el uso de la información con el fin de proporcionar el flujo continuo de conocimientos a las personas adecuadas en el momento adecuado, lo que permite tomar decisiones eficientes y eficaces en el trabajo diario.

Según las Fuerzas Armadas Canadienses (2008), la gestión del conocimiento es un ciclo que puede garantizar una gestión eficiente, de largo plazo y generadora de valor.

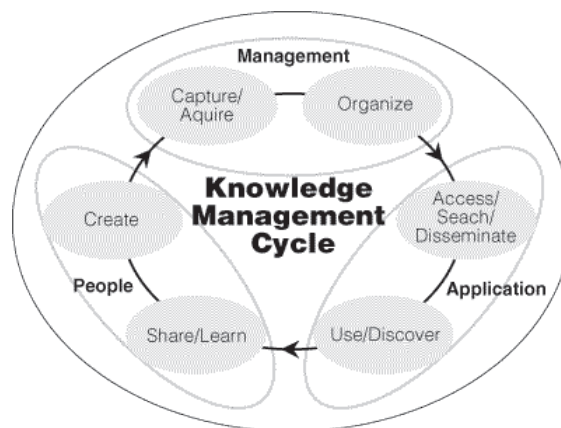


Figura 1. Ciclo de la gestión del conocimiento

Fuente: tomado de Davidson & Voss, 2002

En consecuencia, es necesario pensar en la GC como un elemento creador de ventajas competitivas en cualquier organización, toda vez que se valoran y gestionan de manera apropiada activos intangibles como el intelectual, llevando a procesos de innovación y mejoramiento continuo. Sin embargo, es importante que ese activo sea administrado de la mejor manera posible para que sea creado, implementado, protegido y custodiado, con lo cual es posible asegurar que el conocimiento y sus vías de desarrollo no se pierdan en el tiempo. Para que lo anterior se convierta realmente en política empresarial, debe realizarse una adecuada gerencia del conocimiento que atienda necesidades de identificación, adquisición, creación y uso del conocimiento, tal que permita a las organizaciones aprovechar el conocimiento para mejorar su capacidad competitiva (Arnoníes y Aldázabal, 2004).

Algunos autores a través del tiempo han propuesto actividades en la GC en algunos de sus modelos:

Tabla 1.

Diferencias de modelos de GC.

	Modelos “estáticos”		Modelos “dinámicos”	
Autores	Rastogi (2000)	Tannembaum y Alliger (2000)	Heisig (1998)	Probst et al (2002)
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación</li> <li>Representación</li> <li>Captura</li> <li>Adquisición</li> <li>Almacenamiento</li> <li>Compartimiento</li> <li>Aplicación</li> <li>Creación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Compartimiento</li> <li>Accesibilidad</li> <li>Asimilación</li> <li>Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Creación</li> <li>Almacenamiento</li> <li>Distribución</li> <li>Aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación</li> <li>Adquisición</li> <li>Desarrollo</li> <li>Distribución</li> <li>Utilización</li> <li>Preservación</li> </ul>

Fuente: Manzanares y Gómez, 2008.

En este orden de ideas, puede verse cómo existen elementos comunes que las organizaciones deben perseguir al momento de realizar una tarea eficiente de GC, la cual puede basarse en modelos internacionales o en su propio modelo. Uno de los factores más interesantes y retadores es propuesto por Probst al incluir el aspecto de **preservación**, el cual asegura que el conocimiento no se pierda con el tiempo una vez que los colaboradores se hayan marchado de la organización.

Tradicionalmente, los libros de contabilidad, finanzas y proyectos tocan el tema de la rentabilidad sobre bases netamente financieras, analizando los ingresos y ahorros en costos; sin embargo, dejan de lado los análisis de valor y, cuando los tratan, establecen modelos que dejan a un lado la generación de valor corporativo. Así las cosas, de acuerdo con Briceño y Bernal (2010), se establece que la GC es un recurso económico estratégico y un factor de estabilidad que aporta una ventaja decisiva frente a su competencia.



Finalmente, la investigación abordará algunas teorías relativas a la GC como la Teoría del Crecimiento endógeno, la cual que ve la acumulación de conocimiento como la fuente fundamental de crecimiento económico, tomando la distribución de unos recursos limitados como el punto de partida. Por otro lado, se compara con teorías evolutivas que entienden a la empresa como una jerarquía de actividades dirigidas por rutinas, lo cual hace que se vea a la ventaja competitiva como un factor tanto crucial como complejo de adquirir. En este orden de ideas, se deben mejorar áreas como I+D en búsqueda de esta ventaja (Cañibano, L., García, M., & Sánchez, P, 1999).

## Metodología

Este artículo se basó en análisis de tipo descriptivo cualitativo, así como en la consulta de la producción científica de los últimos 20 años en gestión del conocimiento. En este proceso se consultaron las bases de datos Scopus, Emerald, Science-direct, y EBSCO. Se hizo especial énfasis en la revisión de documentación a partir del año 2000, sin descartar aquellas investigaciones que pudieran ser seminales de años anteriores. A partir de esta revisión se analizaron definiciones, características y perspectivas del tema objeto de estudio.

## Desarrollo de la revisión literaria

El desarrollo del estudio fue realizado de manera cronológica indicando la fecha, autor, título y aporte de cada uno de los autores a la gestión del conocimiento, para así establecer aspectos básicos de conceptos, diseño y gestión.

El resultado de esta revisión se ilustra en la tabla 2.

Tabla 2.

Resultado de la revisión literaria

AÑO	AUTORES	TÍTULO	TEMAS DESTACADOS
1966	Polyani, M	The tacit dimension	Se aborda a la gestión del conocimiento desde su estructura tácita y explícita.
1993	Wiig, KM	Knowledge management foundations: Thinking about thinking how people and organizations create, represente and use of knowledge	Propuso un modelo de GC que engloba el proceso de creación, codificación y aplicación del conocimiento a la resolución de problemas.
1995	Nonaka y Takeuchi	La organización creadora de conocimiento: Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación.	Los autores definen cuatro modos de conversión del conocimiento: Socialización, externalización, combinación e internalización.
1997	Ruggles, Rudy	Knowledge Management Tools	El texto genera un modelo inicial de GC en el cual se establece el siguiente modelo: 1. Generación, 2. Codificación, 3. Trasnferencia.
1998	Teece David	Research directions for knowledge management	Se empieza a establecer la necesidad de cuantificar y valorar los activos intangibles.
1998	Angus J	Knowledge Management Cosmology	El autor plantea un modelo de GC que aborda los siguientes factores: 1. Acopio, 2. Organización, 3. Refinación, 4. Difusión.
1999	Jackson, C	Process to product: Creating tools for knowledge management	El autor plantea un modelo de GC que aborda los siguientes factores: 1. Acopio, 2. Almacenamiento, 3. Comunicación, 4. Síntesis, 5. Difusión.
2000	Soliman, Spooner	Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management	Actividades de gestión del conocimiento deberían dar lugar a la mejora de la productividad, la mejora del entorno empresarial y el aumento de los niveles de innovación. De hecho, una parte significativa de la función gestión de recursos humanos radica en la identificación de la brecha (s) de conocimientos y ayudando así a llenar los vacíos estratégicos de las organizaciones.
2000	Wensley	Tools for knowledge management	El autor plantea un modelo de GC que aborda los siguientes factores: 1. Generación, 2. Codificación, 3. Refinación, 4. Transmisión.
2000	Tyndale Peter	The organisational knowledge development life cycle: from knowledge creation to knowledge application	El autor plantea un modelo de GC que aborda los siguientes factores: 1. Creación, 2. Organización, 3. Distribución, 4. Aplicación.
2001	Alavi Maryam, Leidner Dorothy	Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues	La gestión del conocimiento implica procesos distintos pero interdependientes de la creación de conocimiento, el almacenamiento y la recuperación de los conocimientos, la transferencia de conocimiento y la aplicación del conocimiento. Por otra parte, la complejidad, requisitos de recursos y herramientas y enfoques de los procesos de gestión del conocimiento subyacentes varían en función del tipo, alcance y características de los procesos de gestión del conocimiento.
2001	Rubenstein, Liebowitz, Buchwalter, Maccaw	A systems thinking framework for Knowledge Management	Este artículo revisa los marcos de gestión de los conocimientos existentes y ofrece sugerencias para lo que es un marco general debe incluir
2001	Liebowitz, J	Knowledge management and its link to artificial intelligence	Artículo que trabaja la aparición y futuro de la gestión del conocimiento.
2001	Coutney, James	Decision making and Knowledge Management in inquiring organizations: toward a new decision-making paradigm for DSS	El artículo aborda los procesos de toma de decisión y la GC y los sistema de soporte para tomas de decisión.



AÑO	AUTORES	TÍTULO	TEMAS DESTACADOS
2002	Chauvel , Despers	A Review of Survey research in knowledge Management: 1997---2001. Journal of Knowledge Management, 6(3), 207---223.	El artículo desarrollo una red con seis dimensiones (fenómeno, acción, niveles, conocimiento, tecnología y salidas)
2002	Bolloju Narasimha, Khalifa Mohamed, Turban Efraim	Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support	El artículo propone un enfoque para la integración de soporte de decisiones y la gestión del conocimiento utilizando técnicas de descubrimiento de conocimiento. En este artículo se presentó un enfoque para la integración de soporte de decisiones y la gestión del conocimiento para mejorar la calidad del apoyo proporcionado a los tomadores de decisiones.
2002	Tyndale Peter	A taxonomy of Knowledge Management software tools: origins and applications	El artículo planea una investigación en la cual se establecen nuevas y viejas herramientas utilizadas en diferentes procesos utilizados en la GC
2003	Liao, S	Knowledge management technologies and applications --- literature review from 1995 to 2002. Expert system with applications, 25, 155---164.	Este artículo indica los futuros desarrollos en tecnologías de GC: 1. Los desarrollos en GC tienden hacia la orientación de expertos. 2. Diferentes metodologías de estudios sociales, como el método estadístico, se sugiere implementar en GC como otro tipo de tecnología. 3. Integración de métodos cuantitativos y cualitativos.
2004	CEN	European Guide to Good Practice in Knowledge Management	En esta obra se propone un modelo a partir de los siguientes enfoques: Adquisición, presentación, transferencia, uso y eliminación a través de dimensiones como el control, tecnologías, estrategias, desarrollos y soportes.
2006	Huan Ying Teah , Loo Geok Pee, Atreyi Kankanhalli	Development and Application of a General Knowledge Management Maturity Model	Se propone un modelo que tiene por utilidad servir como una herramienta de diagnóstico para la realización de la autoevaluación de los conocimientos en que se identifican los aspectos que requieren mejoras para la organización para avanzar al siguiente nivel de madurez en la gestión del conocimiento. Los Modelos de madurez en GC también deben estar alineados con los objetivos empresariales.
2006	Robinson, Anumba, Carrillo, Al-Ghassani	STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability	Los Modelos de madurez en GC también deben estar alineados con los objetivos empresariales. La sostenibilidad corporativa está ligada a la gestión del conocimiento. Sostenibilidad corporativa se ha traducido en un cambio fundamental en la lógica de negocio que requieren las organizaciones para abordar simultáneamente las cuestiones ambientales y sociales, junto con las cuestiones financieras tradicionales.
2006	Baskerville and Dulipovici	The theoretical foundations of knowledge management	Los autores establecieron un proceso de gestión del conocimiento en el cual se analizaba a la organización en tres factores: Cultura, estructura y comportamiento. De igual manera se propusieron vías de medir el conocimiento: Gestión de la calidad, gestión de riesgo, benchmarking, teoría de la equidad.
2007	Kruger, Snyman	Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations	Se establece una metodología que permite establecer el nivel de su gestión de conocimiento.
2007	Plessis	Knowledge management: what makes complex implementations successful? Journal of Knowledge Management, 11(2), 91---101.	El artículo resumen algunos factores de éxito para implementaciones exitosas de GC: identificar el valor de la creación de estrategias de gestión de conocimiento, posicionar la gestión del conocimiento como un área estratégica en la organización.
2008	Guo, Sheffield	A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000 to 2004. Decision Support Systems, 44, 673---688.	El artículo resume las diferencias que existen en la investigación de la GC en revistas especializadas en sistemas de información y revistas especializadas de administración.
2010	Ma, Yu	Research paradigms of contemporary knowledge management studies: 1998---2007. Journal Of Knowledge Management, 14(2), 175---189.	El artículo ilustra un mapa intelectual de los flujos de conocimiento entre los estudiosos de gestión del conocimiento. Temas y conceptos clave de investigación, así como sus relaciones en el campo de la gestión del conocimiento se identifican.
2010	Serenko, Bontis, Booker	A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature (1994---2008). Journal of Knowledge Management, 14(1), 3---23	Este artículo sugiere que no sólo la literatura de gestión del conocimiento relativamente inmadura metodológicamente, sino también la literatura puede estar evolucionando en una dirección que la distingue de otras literaturas
2010	Maier Ronald, Thalmann Stefan	Using personas for designing knowledge and learning services: results of an ethnographically informed study	En este libro el autor propuso una estructura de gestión de conocimiento y funciones básicas como: Adquisición, retención, mantenimiento, investigación y recuperación.
2011	Wallace, Fleet, Downs	The research core of the knowledge management literature. International Journal of Information Management, 31, 14---20	Este estudio fue diseñado para explorar la naturaleza bibliométrica y proporcionar un análisis inicial de las metodologías de investigación empleadas en la literatura de gestión del conocimiento. La literatura académica de la gestión del conocimiento parece ser consistente con la de otros campos que han sido estudiados utilizando el análisis de Bradford. La investigación empírica utilizando métodos establecidos de investigación de las ciencias sociales no es claramente el enfoque dominante para artículos en revistas arbitradas en la gestión del conocimiento. La literatura de gestión del conocimiento parece emplear una alternativa o sustituto de los métodos tradicionales de investigación de las ciencias sociales que hace hincapié en el análisis detallado de la literatura anterior como un sustituto de los métodos históricos y modelado visual como un sustituto de los métodos cuantitativos y cualitativos
2011	Dwivedi, Venkitachalam, Sharif	Research trends in knowledge management: Analyzing the past and predicting the future. Information Systems Management, 28(1), 43---56.	Este artículo sugiere que una combinación de positivista, empírica, enfoques conceptuales / descriptivos, y multi-método se han utilizado predominantemente en esta área del conocimiento.

AÑO	AUTORES	TÍTULO	TEMAS DESTACADOS
2012	Lee, Chen	Revealing research themes and trends in knowledge management: From 1995 to 2010. Knowledge-Based Systems, 28, 47---58.	El artículo revela los temas de investigación y tendencias en la gestión del conocimiento
2012	Pawlowski Jan, Bick Markus	The Global Knowledge Management Framework: Towards a Theory for Knowledge Management in Globally Distributed Settings	El artículo presenta un marco global de la GC que describe los componentes y factores de influencia de la gestión del conocimiento en entornos distribuidos globalmente. El marco identifica los aspectos clave al diseñar los procesos y sistemas de gestión del conocimiento y pueden ser utilizados para dos propósitos principales. Por un lado, orienta los procesos de desarrollo, proporcionando un espacio de soluciones y factores de éxito para los tomadores de decisiones, así como los ejecutores. Por otro lado, es una referencia para los investigadores comparar la investigación en el campo al proporcionar un conjunto común de descripciones de contexto, así como los aspectos que influyen en el éxito de las soluciones de gestión del conocimiento.

De la tabla anterior se extrajo una gráfica para ilustrar los diferentes temas analizados por los autores, encontrándose las dimensiones del conocimiento mostradas en la figura 2. De los autores analizados, siete de ellos abordan la gestión del conocimiento desde un punto de vista conceptual.

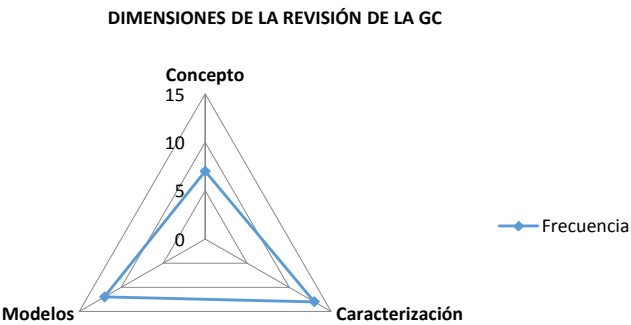


Figura 2. Dimensiones encontradas en la GC.

Fuente: elaboración propia

Las investigaciones realizadas en temas relacionados con gestión de conocimiento han presentado un incremento importante en los últimos 25 años. Los desarrollos alcanzados en esta área pueden apreciarse en la siguiente gráfica:

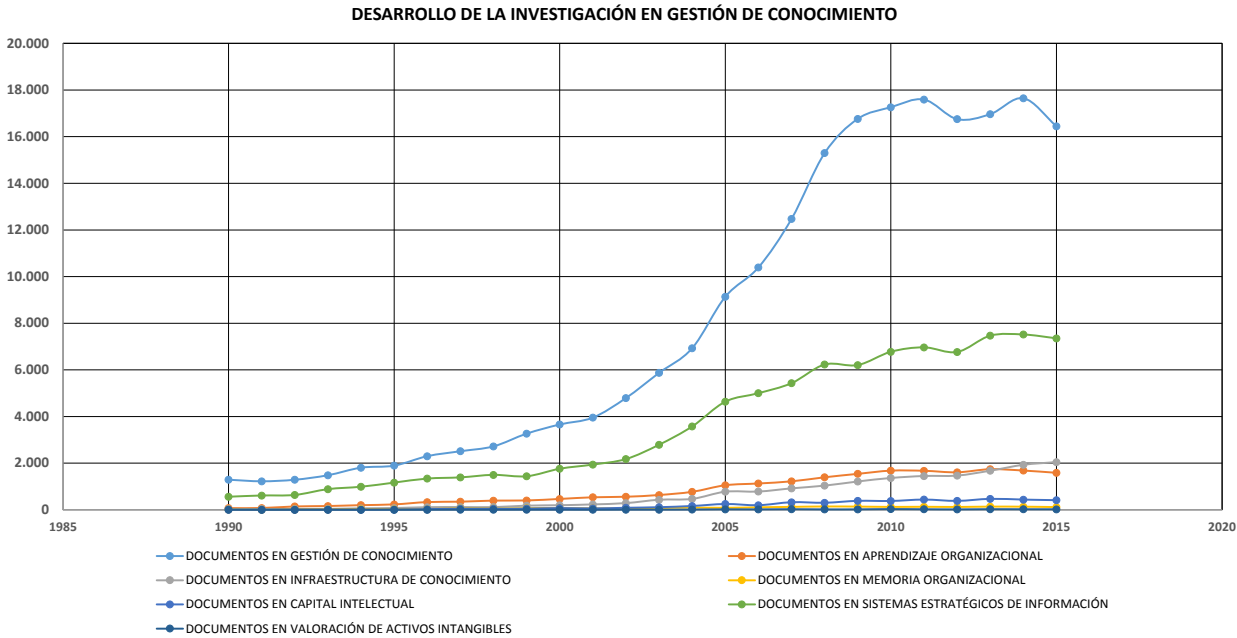


Figura 3: Desarrollo de la GC.

Fuente: elaboración propia





De la misma manera, los productos obtenidos de los temas afines a la GC presentan una mayor proporción en artículos, congresos, artículos revisiones y libros. La siguiente tabla muestra las cantidades de productos obtenidos en las áreas afines a la GC, los cuales han sido analizados en los últimos 25 años:

Tabla 3.  
Productividad investigativa en GC.

TEMA	Article	Conference Paper	Review	Book Chapter	Conference Review	Book	Article in Press	Editorial	Short Survey	Note	Business Article	Erratum	Letter
Gestión de conocimiento	116.255	65.488	23.986	4.884	2.126	1.837	1.069	1.302	1.300	917	20	34	368
Aprendizaje organizacional	14.559	3.591	2.004	975	256	250	177	115	91	86		4	14
Infraestructura de conocimiento	8.069	6.305	1.470	597	279	176	145	34	59	41	6	2	2
Memoria organizacional	1.393	492	141	104	51	21	16	8	7	5		2	1
Capital intelectual	3.014	728	366	375	18	112	25	32	33	23		2	3
Sistemas estratégicos de información	46.810	38.834	7.128	1.416	1.338	404	464	117	325	197	6	2	35
Valoración de activos intangibles	194	38	32	16	1	5	2		1				

Fuente: elaboración propia

En aras de establecer no solo una perspectiva de evolución histórica sino de entendimiento más preciso de la gestión del conocimiento, se han establecido los siguientes factores críticos de éxito (Karami, Alvan, Zare, y Kheirandish, 2015):

- Liderazgo.
- Cultura.
- Tecnologías de la información.
- Objetivos y estrategias.
- Sistema de evaluación.
- Infraestructura organizacional.
- Actividades y procesos.
- Recompensa y motivación.
- Recursos.
- Entrenamiento y educación.
- Administración de recursos humanos.

## Investigaciones futuras

Los autores que fueron objeto de análisis plantean desarrollos de tipo cualitativo, y mencionan aspectos conceptuales, modelos y caracterizaciones. Sin embargo, se evidenció que no existen mayores referencias que permitan establecer modelos en los cuales se mida el impacto de la GC al interior de la organización, ni modelos de medición de intangibles o aplicaciones de impacto de estos modelos en las organizaciones.

Futuras investigaciones en este campo deben permitir establecer modelos o indicadores de medición del impacto de modelos de GC o de aplicaciones parciales en una o varias áreas de la organización, así como analizar la generación de valor para entregar a la organización una medida no necesariamente monetaria del impacto de este intangible en la organización.

De acuerdo con Yogesh, Venkitachalam, Sharif, Al-Karaghoul, y Weerakkody (2011), las áreas con mayor nivel investigativo apuntan a áreas como sistemas de gestión del conocimiento, ambientes, procesos de gestión del conocimiento, pla-

neación de la gestión del conocimiento, políticas, evaluación y estrategia, así como educación en gestión del conocimiento. En su obra, Cheng, Dai, Xu, y Shi (2006) establecen una nueva área de investigación en gestión del conocimiento basada en Big Data Analysis.

Dentro de las propuestas investigativas en el corto plazo, deben establecerse modelos de valoración de intangibles, de medición de desempeño de la gestión del conocimiento en empresas, y de la prospectiva como factor de incidencia en la GC. De igual manera, es importante para futuras investigaciones llegar a establecer los comportamientos aplicados de los modelos citados anteriormente, de manera tal que puedan evidenciarse las relaciones entre los factores y variables asociadas. Para ilustrar mejor lo anterior, se muestra el siguiente esquema de aplicación de ecuaciones estructurales:

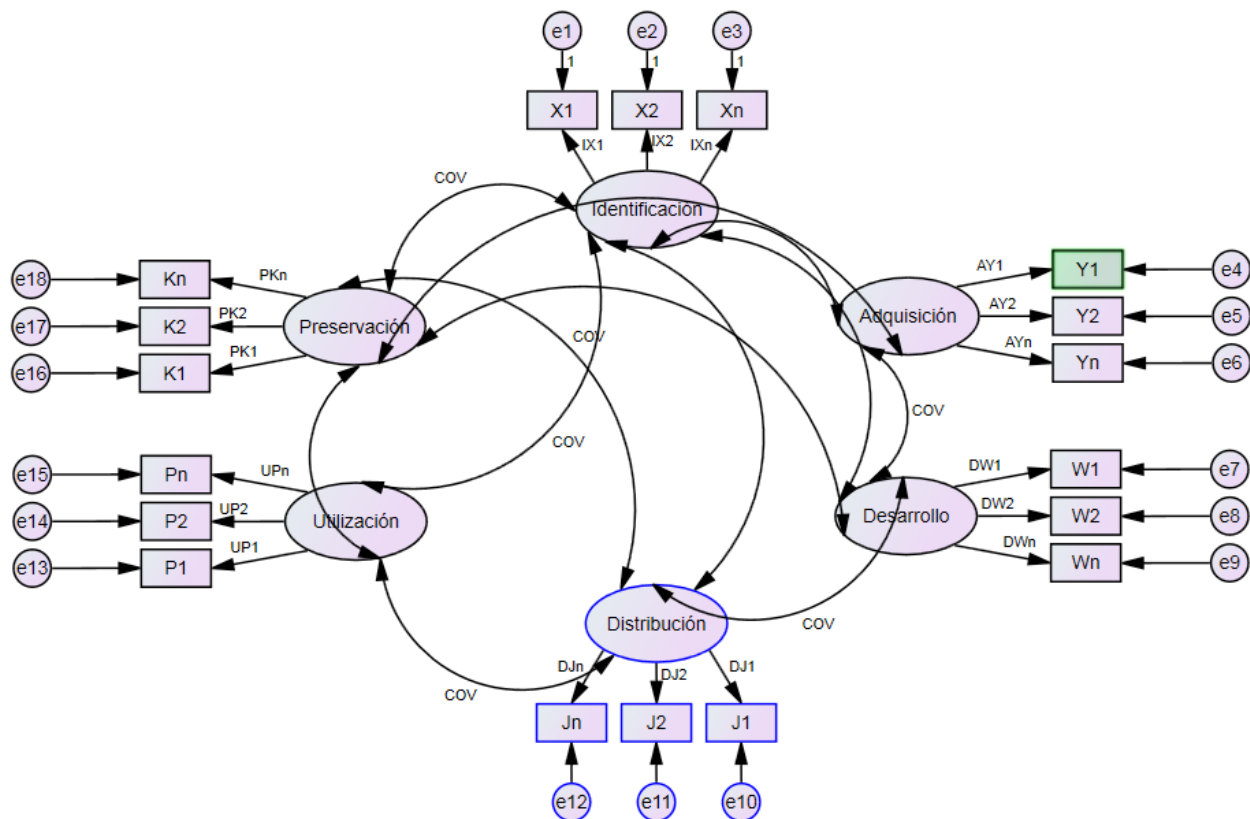


Figura 4. Aproximación de investigaciones futuras.

Fuente: elaboración propia

Como puede identificarse de la figura 2 –y como sugerencia para investigaciones futuras–, se requiere establecer relaciones entre diversos factores y variables relacionados con la gestión del conocimiento en sectores específicos de la industria o educación. De igual manera, es necesario incluir un factor de valoración financiera de intangibles, aspecto que hoy día no es apropiadamente medido o no es considerado en las valoraciones que se llevan a cabo.

## Conclusiones

Con la realización de este artículo fue posible delimitar aquellos temas que hasta el momento diversos autores han abordado en relación con la gestión del conocimiento partiendo desde sus bases conceptuales, revisando sus vías de caracterización y algunos modelos propuestos. Dentro de estos últimos, se presenta una relación y coincidencia para abordar los factores de identificación, creación, transferencia, y almacenamiento del conocimiento.

De igual manera, se identificó la importancia en la gestión de los activos intangibles que posee la organización como factor de ventaja competitiva y como activo que, a pesar de su característica de intangibilidad, debe ser objeto de valoración.



ción y de gestión en cuanto se circunscribe en el ciclo de mejoramiento continuo.

A la respuesta del título de este artículo, con relación a establecer si la GC es una necesidad o un factor de valor agregado, la respuesta –después de haber analizado las diferentes perspectivas y desarrollos mencionados en el estudio– lleva a entender que hoy en día la GC es una necesidad, si bien debe entenderse como una prioridad que busque la sostenibilidad empresarial. En consecuencia, el valor agregado corporativo debe ser resultado de la implementación de las mejores prácticas de gestión del conocimiento y un proceso transversal a toda organización, en el cual se genere un compromiso constante desde la alta dirección y con objetivos claros de corto y largo plazo. Gestionar los activos intangibles en una organización es asegurar su mejor uso en el tiempo, lo cual genera *per se* valor corporativo y ventaja competitiva. Sin embargo, para ello deben buscarse indicadores de medición del desempeño de estos intangibles, por lo cual la academia debe proveer a las organizaciones de estas mediciones de manera tal que conlleven a procesos adecuados de toma de decisiones.

## Agradecimientos

El autor agradece la colaboración dada por la Maestría en Ciencias Militares Aeronáuticas de la Fuerza Aérea Colombiana en la realización de este artículo, en especial a la Mayor Luz Akaina Morimitzu, exdirectora de la maestría, y al Mayor Carlo Adrián Castro director de la misma, por el impulso dado a esta investigación y por su constante responsabilidad académica en búsqueda de la excelencia.

## Referencias

- Baskerville, R., & Dulipovici, A. (2006). The theoretical foundations of knowledge management. *Knowledge Management Research & Practice*, 83-105.
- Alavi, M., & Leidner, D. (2001). Review: Knowledge management and knowledge management systems: Conceptual foundations and research issues. *MIS*, 107-136.
- Arnonés, A., & Aldázabal, J. (2004). Propuesta para el cálculo del índice de memoria de inteligencia organizacional (IMIO).
- Bolloju, N., Khalifa, M., & Turban, E. (2002). Integrating knowledge management into enterprise environments for the next generation decision support. *Decision Support Systems*, 163-176.
- Briceño, M., & Bernal, C. (2010). ESTUDIOS DE CASO SOBRE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN CUATRO ORGANIZACIONES COLOMBIANAS LÍDERES EN PENETRACIÓN DE MERCADO. *Estudios Gerenciales*, 173-193.
- Cañibano, L., García, M., & Sánchez, P. (1999). La relevancia de los intangibles para la valoración y la gestión de empresas: Revisión de la literatura. *Financiación y Contabilidad*, 17-88.
- CEN. (2003). *European Guide to Good Practice in Knowledge Management Chapter 1*. CEN.
- Chauvel, D., & Despres, C. (2002). A Review of Survey research in knowledge Management. *Journal of Knowledge Management*, 207-223.
- Cheng, S., Dai, R., Xu, W., & Shi, Y. (2006). RESEARCH ON DATA MINING AND KNOWLEDGE MANAGEMENT AND ITS APPLICATIONS IN CHINA'S ECONOMIC DEVELOPMENT: SIGNIFICANCE AND TREND. *International Journal of Information Technology & Decision Making*, 585-596.
- Courtney, J. (2001). Decision making and knowledge management in inquiring organizations: toward a new decision-making paradigm for DSS. *Decision Support Systems*, 17-38.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge Management in Theory and Practice*. Burlington: ELSEVIER.
- Davidson, C., & Voss, P. (2002). *Knowledge Management*. Tandem Press: Auckland.
- Definición. De. (15 de Octubre de 2015). *Definición. De*. Obtenido de <http://definicion.de/informacion/>
- Gartner. (2013). *Gartner*. Recuperado el 1 de Septiembre de 2015, de <http://www.gartner.com/it-glossary/km-knowledge-management>
- Guo, Z., & Sheffield, J. (2008). A paradigmatic and methodological examination of knowledge management research: 2000 to 2004. *Decision Support Systems*, 673-688.
- Jackson, C. (1999). *Process to product: Creating tools for knowledge management*. Texas.
- Karami, M., Alvan, M., Zare, H., & Kheirandish, M. (2015). Determination of Critical Success Factors for Knowledge Management Implementation, Using Qualitative and Quantitative Tools (Case study: Bahman Automobile Industry). *Iranian Journal of Management Studies*, 181-201.
- Knowledge Management Cosmology*. (1998).
- Kruger, C., & Snyman, M. (2007). Guidelines for assessing the knowledge management maturity of organizations. *South African Journal of information management*.
- Lee, M., & Chen, T. (2012). Revealing research themes and trends in knowledge management: From 1995 to 2010. *Knowledge-Based Systems*, 47-58.
- Liao, S. (2003). Knowledge management technologies and applications. *Expert Systems with Applications*, 155-164.
- Liberona, D., & Ruiz, M. (2013). Análisis de la implementación de programas de gestión del conocimiento en las empresas chilenas. *Estudios Gerenciales*, 151-160.
- Liebowitz, J. (2001). Knowledge management and its link to artificial intelligence. *Expert Systems with Applications*, 1-6.

- Ma, Z., & Yu, K.-H. (2011). Research trends in knowledge management: Analyzing the past and predicting the future. *Information Systems Management*, 43-56.
- Maier, R., & Thalmann, S. (2010). Using personas for designing knowledge and learning services: results of an ethnographically informed study. *Technology Enhanced Learning*.
- Manzanares, D., & Gómez, G. (2008). GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO ORGANIZATIVO, INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y RESULTADOS. UNA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 139-167.
- Mekhilef, M., Kelleher, D., & Olesen, A. (30 de Junio de 2003). European Knowledge Management Glossary. *European Guide to Good Practice in Knowledge Management Chapter 1 - Terminology*. Brussels: cen iss.
- Montano, R., Liebowitz, J., Buchwalter, J., McCaw, D., Newman, B., & Rebeck, K. (2001). A systems thinking framework for knowledge management. *Decision Support Systems*, 5-16.
- National defence and the canadian Armed Forces. (14 de 07 de 2008). *Canadian Militar Journal*. Recuperado el 20 de agosto de 2015, de <http://www.journal.forces.gc.ca/vo4/no1/command-ordre-02-eng.asp>
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento: Cómo las compañías japonesas crean la dinámica de la innovación*. California: Oxford.
- Pawlowski, J., & Markus, B. (2012). The Global Knowledge Management Framework: Towards a Theory for Knowledge Management in Globally Distributed Settings. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 92-100.
- Pina, P., Romao, M., & Oliveira, M. (2013). Using benefits management to link knowledge management to business objectives. *Journal of information and knowledge management systems*, 22-38.
- Plessis, M. (2007). Knowledge management: what makes complex implementations successful? *Journal of Knowledge management*, 91-101.
- Polanyi, M. (1966). *Te tacit dimension*. Chicago.
- Real Academia Española. (27 de 10 de 2017). *Diccionario de la lengua española*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=LXrOqrN>
- Research paradigms of contemporary knowledge management studies. (2010). *Journal of knowledge management*, 175-189.
- Ruggles, R. (1997). *Knowledge management Tools*. Boston: Elsevier.
- Serenko, A., Bontis, N., Booker, L., Sadeddin, K., & Hardie, T. (2010). A scientometric analysis of knowledge management and intellectual capital academic literature. *Journal of knowledge management*, 3-23.
- Soliman, F., & Spooner, K. (2000). Strategies for implementing knowledge management: role of human resources management. *Journal of Knowledge Management*, 337-345.
- STEPS: a knowledge management maturity roadmap for corporate sustainability. (2006). *Business Process Management Journal*, 793-808.
- Teece, D. (1998). *Research directions for knowledge management*. California: SPRING.
- Tyndale, P. (2000). The organisational knowledge development life cycle: from knowledge creation to knowledge application. *Second European Conference on Knowledge Management: Bled School*.
- Tyndale, P. (2002). A taxonomy of knowledge software tools: origins and applications. *Evaluation and program planning*, 183-190.
- Wallace, D., Van Fleet, C., & Downs, L. (2011). The research core of the knowledge management literature. *International Journal of Information Management*, 14-20.
- Wensley, A. (2000). tools for knowledge management. *Conference of knowledge management*.
- Wiig, K. (1994). *Knowledge management foundations: Thinking about thinking how people and organizations create and use knowledge*. Schema Press.
- Ying, H., Geok, L., & Kankanhalli, A. (2006). *Development and Application of a General Knowledge Management Maturity Model*. Singapore.
- Yogesh, D., Venkitachalam, K., Sharif, A., Al-Karaghoul, W., & Weerakkody, V. (2011). Research Trends in Knowledge Management: Analyzing the Past and Predicting the Future. *Information Systems Management*, 43-56.