

Propuesta de modelo de gestión del conocimiento para auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín *

Proposal of a Knowledge Management Model for Fiscal Control Audits Conducted by the Office of the Comptroller General of Medellin

Leonar Ernesto Daza-Hernández 

Magíster en Gestión de Organizaciones, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín - Colombia, leonardaza196494@correo.itm.edu.co

Diana María Montoya-Quintero 

Doctora en Ingeniería de Sistemas e Informática, Instituto Tecnológico Metropolitano, Medellín - Colombia, dianamontoya@itm.edu.co

Cómo citar / How to cite

Daza-Hernández, L. E., Montoya-Quintero, D. M. (2022). Propuesta de modelo de gestión del conocimiento para auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín. *Revista CEA*, v. 8, n. 16, e1909. <https://doi.org/10.22430/24223182.1909>

Recibido: 17 de mayo de 2021

Aceptado: 13 de septiembre de 2021

Resumen

La Contraloría General de Medellín, en el ejercicio del control a los recursos públicos que gestiona el municipio y particulares, requiere que en las auditorías fiscales se refleje el conocimiento organizacional como producto de los conocimientos personales de quienes participan en las decisiones y no un conocimiento personalizado que pueda llevar a diferentes interpretaciones o decisiones opuestas en el análisis, valoración y validación de observaciones y/o hallazgos; para ello, se diseñó un modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías fiscales que realiza la entidad, a fin de fortalecer las competencias funcionales y el conocimiento organizacional. Se revisó documentos y bibliografía para identificar, comparar y seleccionar modelos y/o teorías generales cercanas a la problemática, se identificaron elementos organizacionales, contextuales y de proceso necesarios para la construcción del modelo y se elaboró el mapa de conocimientos. El estudio fue de

* Este artículo se deriva de la tesis doctoral «Análisis envolvente de datos bajo industria 4.0» y ha sido financiado con recursos del Instituto Tecnológico Metropolitano.



tipo descriptivo, se aplicó observación directa, entrevistas y cuestionarios como herramientas de recolección de datos. Mediante metodología mixta se identificaron conceptos y variables relacionadas con las capacidades dinámicas del proceso auditor. El resultado fue un modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín; entidad en la que fue socializado y validado, allí se resaltó su importancia y los resultados obtenidos, entre ellos, la necesidad de la entidad por gerenciar en debida forma el conocimiento del talento humano para fortalecer el área misional, el formato y el procedimiento de lecciones aprendidas, los resultados de las brechas de necesidades y las iniciativas estratégicas propuestas para conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento para fortalecer las competencias funcionales de los auditores y el conocimiento organizacional.

Palabras clave: gestión del conocimiento, modelo de gestión del conocimiento, auditorías de control fiscal, procesos de conocimiento, cultura organizacional.

Clasificación JEL: D83, M12, M53, M54.

Highlights

- Modelo de gestión del conocimiento para las auditorías de control fiscal que permite conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento
- Las organizaciones crean y emplean conocimiento en la medida que interactúan en determinado contexto.
- Para acercarse a la definición de conocimiento es necesario comprender primero los conceptos de dato e información.

Abstract

The Office of the Comptroller General of Medellín oversees the adequate administration of public resources managed by the municipality through private parties. However, its fiscal audits should reflect organizational knowledge derived from the personal knowledge of the officials who participate in the decisions (regarding the analysis, assessments, and validation of observations and/or findings) and not from individual capabilities, which may lead to different interpretations or opposite decisions in similar or analogous cases in fiscal audits. Therefore, this study presents a knowledge management model for the fiscal audits carried out by said office in order to strengthen its functional competencies and organizational knowledge. The model was shared with and validated by auditors of the Office of the Regional Comptroller. Documents and bibliography were reviewed to identify, compare, and select models and/or general theories related to the problem; the organizational, contextual, and process elements necessary for the construction of the model were determined; and a knowledge map was constructed. This descriptive study implemented direct observation, interviews, and questionnaires as data collection tools. Likewise, using a mixed-methods approach, concepts and variables related to the dynamic capabilities involved in the audit process were identified. The sharing and validation revealed that this office needs to adequately manage the knowledge of its human talent to improve its core processes. A lessons learned template and procedure were designed. Furthermore, a need-gap analysis was conducted after organizational, contextual, and process elements were identified. Finally, strategic initiatives were proposed to efficiently and systematically preserve and transfer knowledge in order to strengthen the functional competencies of its auditors and its organizational knowledge.

Keywords: Knowledge management, knowledge management model, fiscal control audits, knowledge processes, organizational culture.

JEL classification: D83, M12, M53, M54.

Highlights

- The Knowledge Management Model for fiscal control audits proposed here is efficient and systematic in preserving and transferring organizational knowledge.
- Organizations create and use knowledge as they interact in the context in which they carry out their mission.
- Knowledge management is a way of creating or incorporating organizational value based on experiences inside and outside organizations.

1. INTRODUCCIÓN

Sánchez Díaz (2005), Davenport y Prusak (1998), Drucker (1994), Nonaka y Takeuchi (1995), han destacado la importancia del conocimiento en la creación de valor en las organizaciones, los dos últimos sugieren que el conocimiento es una composición de información contextual, de valores y de experiencias que proveen un cuadro para considerar e incorporar información y experiencias nuevas; conocimiento que se origina en la mente del individuo y se materializa en las organizaciones; por lo general, en las rutinas, prácticas, procesos, normas, archivos y documentos.

A través de la historia el uso, transferencia, adquisición y creación del conocimiento se ha transformado en uno de los principales activos de las organizaciones (Millar et al., 2016) y que su interpretación debe realizarse en un contexto a fin de lograr obtener las capacidades y las competencias esenciales y distintivas que aportan valor a las organizaciones (Armas, 2015; Arellano Morales, 2015).

Las contralorías territoriales, al igual que otras organizaciones, presentan características de sistemas complejos, según lo descrito por Hernández Martínez et al. (2007), para quienes un sistema complejo comprende: un sistema social formado por sujetos que actúan de manera dinámica y particular, interrelación con el medio, construcción de un todo coherente por la relación entre sus individuos, perdurabilidad y permanencia en el tiempo, particularidades del todo que no son apreciables por la individualidad y transformación autónoma; de igual manera, las organizaciones dependiendo del análisis de variables tales como: comportamiento del individuo, interacciones sociales y procesos cognitivos, pueden establecer eventos de oportunidad o amenazas para interpretar aquello que las rodea (Rodríguez y Antolínez, 2015).

En el campo público el entorno de control es más amplio que en el sector privado, dado que tiene mayor influencia por parte del gobierno, el tesoro público, la rendición de cuentas y la sociedad en general (Patrick y French, 2012), ese conglomerado de influencias hace que se dificulte la identificación y la transferencia de conocimiento, lo que puede conllevar a tomar decisiones complicadas y prolongadas (Gottschalk et al., 2009).

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó en 2020 una consulta en 44 de las 65 contralorías territoriales que existen en Colombia y se conoció que ninguna cuenta con un modelo de Gestión de Conocimiento, que las decisiones sobre observaciones y hallazgos están permeadas por la subjetividad de quienes participan en el proceso auditor, que los primeros acercamientos al tema iniciaron en 2017 con la expedición del Modelo Integrado de Planeación y Gestión –MIPG- del Decreto 1499 del mismo año y que en aras de la mejora continua que trata la Norma Técnica de la Calidad ISO 9001:2015, en 2019 más del 50% de las contralorías territoriales iniciaron la adaptación de sus procesos a la dimensión 6 «Gestión del Conocimiento y la Innovación» bajo los lineamientos del mencionado decreto, el cual solo es obligatorio para los organismos y entidades de los órdenes nacional y territorial de la rama ejecutiva del poder público, más no para los organismos de control como lo son las contralorías. En este mismo sentido, solo la Contraloría General de la República, de carácter nacional, diseñó un marco de referencia gráfico que describe lo que es para ellos el sistema de Gestión del Conocimiento.

En este sentido, el estudio titulado «Propuesta de modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín» se genera a partir de la necesidad de convertir en conocimiento organizacional, de entendimiento común y de utilidad en los procesos de auditoría, todos esos conocimientos y experiencias individuales de sus auditores y reducir la subjetividad en la actividad de auditoría fiscal.

La pregunta que orienta el carácter práctico de esta investigación fue ¿Un modelo de Gestión de Conocimiento en las auditorías fiscales permitirá fortalecer las competencias funcionales al conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento? Para dar respuesta a este interrogante, se estructuró un estudio que comprendió cuatro fases metodológicas, en la primera se realizó la recolección de información de fuentes estáticas, en la segunda se recopiló información de fuentes dinámicas, en la tercera se analizó y se integró la información obtenida para el diseño del modelo a proponer; ya en la cuarta fase, se socializó y validó el contenido del modelo en la contraloría territorial. Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones frente al modelo propuesto en términos de futuros trabajos y de cómo la Contraloría General de Medellín puede aprovechar la herramienta que se le está brindando.

2. MARCO TEÓRICO

Generalidades del Conocimiento

Para acercarse a la definición de conocimiento es necesario comprender primero los conceptos de dato e información, según Hannabuss (1991), los datos son aquellos elementos no elaborados, descontextualizados y que carecen de significado por sí solos; no obstante, cuando los datos se vuelven relevantes se transforman en información y una vez logrado esto último, son integrados en las estructuras cognitivas del ser humano de manera organizada y se convierte en conocimiento. En otras palabras, un conjunto de datos genera información y ésta última procesada genera conocimiento, sin datos y sin información no hay conocimiento.

En este mismo sentido, Davenport y Prusak (1998) también diferencian entre conocimiento, información y dato, para ellos el conocimiento resulta de la información y ésta resulta de los datos que tienen significación, lo cual se ilustra en la Figura 1.



Figura 1. Dato, información, conocimiento

Figure 1. Data, information, knowledge

Fuente: Elaboración propia a partir de Hannabuss (1991) y Davenport y Prusak (1998).

Ahora bien, el conocimiento definido como entendimiento, inteligencia o razón natural (Real Academia Española [RAE], 2014) es entendido en la CGM como todos los saberes, experiencias y aplicaciones que permiten realizar control fiscal para generar valor y posibilitar la sostenibilidad institucional.

El concepto de conocimiento ha sido abordado por diferentes autores, Wiig (1993) expresa que el conocimiento son los valores, creencias, perspectivas, saber hacer y metodologías; desde la concepción de Polanyi (1967) el conocimiento es un descubrimiento verdadero que no se logra explicar por un conjunto sistematizado de reglas, es público puesto que son los seres humanos los que lo construyen, también es personal porque incluye emociones, es tácito y está arraigado en éste; es decir que, se oculta bajo el conocimiento explícito. Para Venzin et al. (1998) el conocimiento es definido por las formas en que los individuos sistematizan, categorizan, procesan y asignan significación a sus vivencias.

En este mismo sentido, sirvieron de apoyo al presente trabajo por ser relevantes y cercanos a la temática tratada el estudio realizado por Hanafizadeh y Ghamkhari (2018), en el que aducen que con un modelo de consenso de expertos se pueden extraer proposiciones cuya validez está garantizada y que sirve de guía metodológica para obtener conocimiento tácito que puede ser usado por los novatos de una organización. Los autores analizaron la falta de acuerdo entre los individuos experimentados de la empresa iraní Alpha frente a los diferentes puntos de vista de cada uno respecto a la determinación de conocimientos complejos. Ellos utilizaron técnicas de obtención de conocimiento dentro del marco del pensamiento blando con el fin de establecer un acuerdo entre los expertos y resolver los problemas complejos y permitir que las personas novatas en la organización puedan utilizar el conocimiento generado, siendo la obtención de conocimiento tácito uno de los temas más críticos en la gestión del conocimiento, dado que es prerrequisito en el desarrollo del entendimiento en las redes de conocimiento de la organización. Vale destacar que, al hacer uso de una metodología de sistemas blandos, la manifestación para el consenso se determina por las actividades que están dadas por la habilidad perceptiva del individuo, la cual difícilmente se puede explicitar.

De otro lado, los investigadores Montoya Quintero y Cogollo Florez (2018) desarrollaron un modelo de evaluación de la subjetividad de los hallazgos en las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad. El estudio trata el problema de las discrepancias entre los criterios para los hallazgos de auditoría a sistemas de gestión de calidad y los juicios de los auditores. En la investigación realizada en Colombia seleccionaron 50 auditores, a quienes les aplicaron dos pruebas de análisis para validar

la diversidad de juicios contra los criterios de cada auditor, lo cual fue relevante para procesar, validar y sistematizar los conocimientos de los auditores expertos y preservarlo dentro de la organización. Los investigadores concluyeron que un modelo codificado en un sistema basado en conocimiento para crear un árbol de decisión genera automáticamente estrategias que permiten validar hallazgos de manera imparcial en auditorías de acuerdo con la norma ISO 9001:2015.

Por su parte, Glover et al. (2018), teniendo en cuenta las repetidas deficiencias reportadas por el Consejo de Vigilancia de Contabilidad de Empresas Públicas de Washington recopilaron datos de 32 expertos en auditoría en cinco (5) firmas auditoras a través de encuestas, a fin de identificar factores que posiblemente contribuyeran a las diferencias de opinión entre éstos; ellos encontraron pruebas de que los inspectores y los expertos en auditoría evalúan las pruebas e interpretan las normas de manera diferente, observaron diferencias entre el concepto de pruebas de auditoría especialmente al enfrentarse a escenarios inciertos y complejos. Concluyeron que los factores que contribuyen a las diferencias de opinión entre auditores e inspectores son: complejidad de tareas; subjetividad; la falta de conocimientos, experiencia y formación; sesgos de juicio; diferencia en el rol y falta de una clara orientación para constituir criterios suficientes para las pruebas de auditoría.

En otro estudio, Kanyamon y Teeraporn (2016) examinaron las estrategias de gestión del conocimiento de auditoría y el rendimiento laboral de los auditores fiscales tailandeses, para lo cual realizaron encuestas y cuestionarios a 77 asistentes técnicos utilizando como método estadístico de análisis la regresión ordinaria de mínimos cuadrados. El desarrollo teórico de la investigación se apoyó en la teoría de contingencia, empleada para describir las relaciones entre la estructura de las estrategias de gestión del conocimiento de auditoría y el contexto. Los resultados mostraron que el clima organizacional tiene una significativa relación y afectación sobre el desempeño de la ejecución de auditoría, por lo que, a mayor escala de procesos de transferencia de conocimientos de auditoría, educación, tutoría, experiencia de auditoría, integración de coaching y lluvia de ideas, hay mayor desempeño del trabajo de auditoría.

Teniendo como base las definiciones de los anteriores autores y los estudios analizados, se concluye que el conocimiento es un proceso complejo que involucra datos e información; además, de una mezcla de creencias, valores, experiencias, emociones, entendimiento, aplicaciones, intereses y perspectivas que le permiten a las personas y a las organizaciones desarrollar patrones de interacción social para alcanzar un objetivo.

Procesos de Conocimiento

Kuczaj (2001) propone un modelo que define dos clases de proceso en la Gestión del Conocimiento en una organización, a saber: proceso de coordinación y proceso operativo; los de coordinación son aquellos que representan el contexto estratégico y que son necesarios para iniciar las actividades de gestión y poder controlarlas, incluye las fases: 1. Análisis (interpreta como las personas y la organización comunican el conocimiento existente y generado; así como, el conocimiento del proceso de las comunicaciones informales que tienen lugar en fiestas, pausas y actividades de ocio), 2. Definición (es el alcance que tendrá la Gestión del Conocimiento; es decir, metas u objetivos para alcanzar un estado deseado), 3. Planificación (determinación de procesos, políticas, roles e infraestructura requerida para llevar a cabo el alcance ya definido; es otras palabras, es el cómo se llevará a cabo la Gestión del Conocimiento) y 4. Ejecución (puesta en marcha de los procesos; inicia

con una prueba piloto para monitorear y evaluar deficiencias identificadas, con el fin de implementar acciones de mejora. Es una actividad que se realiza de manera continua y permanente).

Entre tanto, los procesos operativos son los que llevan a cabo las actividades de gestión del conocimiento tales como: 1. Identificación de la necesidad de conocimiento (determina donde se requiere y cuál es el conocimiento más adecuado), 2. Recolección (busca el conocimiento requerido, lo captura y lo adopta para transferirlo correctamente) 3. Creación (es el nuevo conocimiento producto de la formación del personal, de las capacitaciones recibidas, del autoestudio, etc., para la adaptación al entorno organizacional) 4. Almacenamiento (codifica y empaqueta el conocimiento que se va a poner a disposición de la organización, el cual es susceptible de actualizarse) 5. Actualización (verifica la validez del conocimiento para actualizar el que se requiere y excluir el que ha caducado).

Definición de Gestión del Conocimiento

La gestión del conocimiento se explica como una estrategia que facilita y propicia la transformación del conocimiento organizacional para crear ventajas competitivas y valor a la organización (Martelo-Landroguez y Cepeda-Carrión, 2016) a través del manejo del conocimiento individual o de un grupo de personas mediante la gestión de sus capacidades para la solución de problemas (Arellano Morales, 2015; Kazemi y Zafar Allahyari, 2010).

Para Alegre et al. (2013), el modo de aprendizaje externo da cuenta de la capacidad de las empresas para identificar o crear conocimiento a partir de las diferentes relaciones que se establecen con sus entornos; en este sentido, es la interacción entre los modos internos y externos de aprendizaje que permite a la empresa concebir nuevos conocimientos (Alegre et al., 2013; Bierly y Chakrabarti, 1996; Jones y Macpherson, 2006).

La Gestión del Conocimiento es entonces una forma de incorporación o creación de valor a través de la generación de los conocimientos a partir de las experiencias dentro y fuera de las organizaciones, al igual que por el empleo de herramientas y la aplicación de técnicas específicas que conllevan a que el conocimiento esté disponible para cuando la organización lo requiera en la resolución de problemas o en la búsqueda de soluciones (Schmitza et al., 2014; Dosi et al., 1992; Barney, 1991).

Marques et al. (2019) concluyen que el conocimiento es un recurso crítico, de ahí que, su gestión sea una fuerza motriz para lograr los objetivos de la organización, por lo que éstas deben concebir las condiciones que animen a sus empleados a transferir sus conocimientos para contribuir a la madurez de la gestión del conocimiento.

Modelos de Madurez de Gestión del Conocimiento

Prieto Morales et al. (2015) señalan que los modelos de madurez son aquellos mecanismos que permiten comparar y medir las iniciativas de una organización para gestionar el conocimiento que posee o que crea. Además de eso, con el nivel de madurez se determina el estado actual de una organización en materia de Gestión de Conocimiento y se orientan los aspectos a mejorar, pasando por diferentes niveles o etapas hasta llegar a un estado óptimo o superior (Klimko, 2001).

Ehms y Langen (2002) describen que el Centro de Competencia para la Gestión del Conocimiento de Siemens AG desarrolló un modelo de madurez de gestión del conocimiento basado en el Modelo de Madurez de Capacidades – CMM - que comprende un modelo desarrollo, un modelo de análisis y un proceso de auditoría.

Para ellos, el modelo de desarrollo comprende los niveles inicial, repetible, definido, gestionado y optimizado. En su nivel inicial la entidad no controla los procesos de conocimiento que tienen lugar en ella, éstos no son el resultado de la planificación. En el nivel repetible, las organizaciones reconocen la importancia de las actividades de Gestión del Conocimiento y llevan a cabo proyectos piloto. En el nivel definido, la organización ha establecido roles individuales para la Gestión de Conocimiento, practica actividades de Gestión de Conocimiento y las integra a los procesos cotidianos. En el nivel gestionado, ha establecido estándares organizacionales de Gestión de Conocimiento, ha desarrollado roles en toda la organización y mide periódicamente la eficiencia de las actividades. En el nivel de optimización, la organización tiene la capacidad de adaptación a los cambios externos o internos, de cumplir con todos los requisitos que demanda la Gestión de Conocimiento y de utilizar los instrumentos de medición en conjunto con el control estratégico.

Los autores explican que el modelo de análisis tiene en cuenta ocho áreas claves, a saber: estrategia y objetivos de conocimiento (para analizar el comportamiento de la alta dirección en cuanto a presupuesto, visión y establecimiento de objetivos), ambiente y grupos (se relaciona con las partes interesadas, la comparación con otras organizaciones y las dificultades de uso del conocimiento exterior), personas y competencias (abarca aspectos de selección, desarrollo, autogestión y gestión de responsabilidades del personal), colaboración y cultura (incluye contenidos de cultura corporativa, comunicaciones y estructuras de relaciones y de redes), liderazgo y apoyo (comprende temas de roles gerenciales y de personal, así como modelos de gestión y compromisos sobre los objetivos), estructuras y formas de conocimiento (exponen aspectos de la estructura base del conocimiento organizacional. Revelan conceptos de forma y contenido de los documentos y el conocimiento), tecnología e infraestructura (trata sobre temas de diseño y procesos de gestión de la información y su infraestructura) y procesos, roles y organización (corresponde a aspectos de asignación de roles y a la estructura organizacional a fin de conocer cómo las actividades agregan valor a los demás procesos de la organización).

Por último, el modelo de Ehms y Langen (2002) modelo aplica procesos de auditoría, en el que se realizan entrevistas a fin de determinar qué temas necesitan más atención para posteriormente realizar una retroalimentación que conduzca a la generación de ideas para la solución de problemas.

Gestión del Conocimiento y su relación con la Gestión Documental

La información es el resultado de un proceso de apropiación y comprensión de datos mientras que el conocimiento es la evaluación y sintetización de la información, de ahí que las organizaciones hayan establecido mecanismos para registrar lo que tienen ya sea de manera impresa o digital, lo que es mera información documentada hasta tanto la comprenda la persona que le va a dar un uso; desde esta perspectiva, la organización tiene elementos que van a contribuir a la mejora de las formas de gestión documental para compartir lo almacenado; no obstante, por tratarse de algo que es compartido por las personas, es en la gestión de los Recursos Humanos en la que recae gran parte de la responsabilidad; por tanto, la Gestión del Conocimiento es el resultado de la Gestión de la

Información y de los Recursos Humanos para la administración del conocimiento organizacional (Middleton, 1999).

Gestión del Conocimiento y su relación con la Gestión de la Información

Los términos información y conocimiento no son intercambiables, el primero es de carácter público y es materia prima para generar el conocimiento, mientras que el segundo obedece más a algo interno, personal, que constituye una aplicación práctica de la información; es decir, que se emplea lo que se sabe o se conoce; por tanto, la Gestión de la Información debe garantizar la disponibilidad de la información en el momento requerido por cada uno de los integrantes de una organización; por su parte, la Gestión del Conocimiento debe garantizar la máxima retención de conocimiento que poseen sus empleados, además de incentivarlos para que compartan el conocimiento, a fin de que éste sea accesible a la organización cuando ellos ya no hagan parte de ésta (Hill, 2000).

La información por sí sola es insuficiente, se requiere de una adecuada interpretación de hechos y sucesos dentro de un contexto para que surja el conocimiento que va a generar las ventajas competitivas para la organización (Armas, 2015; De Sordi et al., 2021).

Para alcanzar los objetivos de la organización y crear valor, la Gestión de la Información debe contribuir con la creación de canales y medios que faciliten el acceso a la información; entre tanto, la Gestión del Conocimiento debe optimizar, diseñar y crear estrategias, sistemas, estructuras y procesos que permitan usar lo que se conoce; esto es, gestionar el conocimiento de los integrantes de la organización para desarrollar los esquemas mentales de la organización; de ahí, que la principal diferencia entre conocimiento e información sea la proximidad del conocimiento con la toma de decisiones y la acción, gracias a la información que se provee a través documentos y bases de datos (Choo, 2002).

En este sentido, las tecnologías de la información son un determinante clave en la transformación de conocimiento que los empleados llevan a la acción, ya que le ayuda a los individuos a superar las barreras de aplicación del conocimiento existente (Ruiz-Mercader et al., 2006); de igual manera, la brecha entre conocimiento y práctica es un suceso que se origina en el individuo y no a nivel organizativo, por lo que las tecnologías de la información y su alineación con una cultura de conocimiento, personas y procesos, son fundamentales en las organizaciones para la exitosa resolución de problemas organizacionales (Haamann y Basten, 2018; Lyu y Zhang, 2017).

A nivel estratégico, es significativo considerar una instancia que entienda los diferentes componentes y el sistema en su conjunto, para apoyar con los recursos necesarios en el desarrollo de las actividades que demanda la Gestión del conocimiento (Ponjuán Dante, 2011).

Son entonces la Gestión del Conocimiento y la Gestión de la Información dos actividades con límites permeables en la práctica, relacionadas entre sí e importantes para el crecimiento de la organización y de la sociedad (Fernández Marcial, 2006). Destacando que, en la gestión de información se trata de utilizar la que esté vigente, que sea de valor para el cliente o usuario y que pueda ser conservada y recuperada (Ponjuán Dante, 2011).

3. METODOLOGÍA

La naturaleza de los datos e información del trabajo fueron cualitativos y se trataron cuantitativamente, se aplicaron diferentes técnicas, tales como: observación directa, entrevistas, encuestas y análisis documentales. El estudio se desarrolló siguiendo las fases metodológicas de la Figura 2.

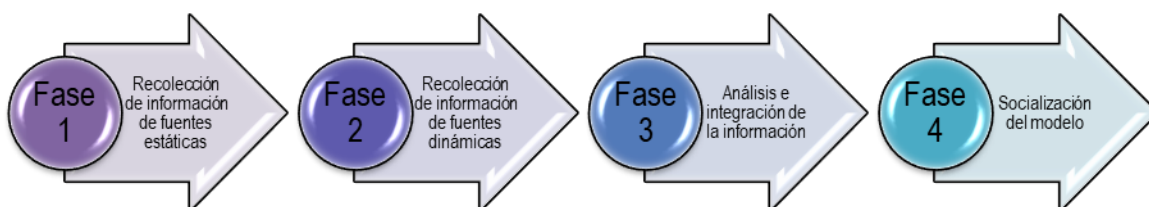


Figura 2. Fases metodológicas
 Figure 2. Stages in the methodology
 Fuente: elaboración propia.

Los instrumentos diseñados para la recolección de datos fueron: brechas de necesidades, nivel de madurez, estrategia de conocimiento y mapa de conocimientos, los cuales fueron aplicados al personal que ocupa los cargos relacionados en la Tabla 1.

Tabla 1. Participación del personal misional en la investigación

Table 1. Employees participating in this study

Cargo	Población	Participantes	% Participación
Contralor Auxiliar	15	2	13%
Líder de Proyectos	4	2	50%
Profesionales 1, 2 y Especializado	80	45	56%
Técnicos Operativos	69	49	71%
Totales	168	98	58%

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

En el estudio participaron 98 funcionarios, es decir, el 58% de quienes realizan auditorías fiscales. Participación que se vio afectada negativamente por el aislamiento preventivo obligatorio ordenado por la Presidencia de la República para todos los habitantes del territorio nacional en el marco de la emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19, lo que impidió gestionar de manera presencial la aplicación de los instrumentos de recolección a todo el personal del área misional.

Con los instrumentos de recolección de datos se buscó identificar conceptos o variables implícitas o explícitas relacionadas con las capacidades dinámicas en el desarrollo de las auditorías de control fiscal de la Contraloría General de Medellín; en este sentido, la propuesta metodológica involucró cuatro aspectos esenciales o pilares, a saber: personas, cultura, procesos y tecnología.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó una exploración organizacional para comprender la relación entre la gestión del conocimiento con el desempeño de los auditores en la Contraloría General de Medellín – CGM-, con sede en el edificio Miguel de Aguinaga, ubicado en centro de la ciudad de Medellín. Dicha contraloría territorial tiene autonomía administrativa y financiera, su

planta de personal cuenta con 336 servidores públicos, de los cuales 189 pertenecen al área misional; es decir, que estos últimos se encargan de vigilar la gestión fiscal de la administración municipal, de sus entidades descentralizadas, así como de los particulares que administran recursos del municipio.

La actividad de la CGM es importante para los 2.372.330 habitantes de la ciudad de Medellín (Departamento Administrativo Nacional de Estadística, 2019), el Concejo de Medellín (Acuerdo 087, 2018) y las organizaciones de la sociedad civil, a los cuales la entidad municipal les da cuenta de la inversión y manejo de los dineros públicos municipales por parte de 50 sujetos de control y 223 Fondos de Servicios Educativos; de ahí, la importancia de que las observaciones o hallazgos producto de las auditorías de control fiscal reflejen el conocimiento organizacional en la toma de decisiones y no un conocimiento personal de los servidores que participan en las mesas de trabajo cuando se tratan en las diferentes auditorías casos iguales o similares.

En la fase 1, se abordaron las diferentes posturas conceptuales, teóricas y metodológicas a partir de la revisión documental y bibliográfica; extrayendo de ahí información relacionada con teorías, modelos y conceptualizaciones referentes a la temática de gestión del conocimiento. La búsqueda se realizó en Scopus y otras bases de datos científicas utilizando la ecuación: TITLE-ABS-KEY («Knowledge management») AND TITLE-ABS-KEY (audit* OR comptroller) AND TITLE-ABS-KEY (model) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR , 2020) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2019) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2018) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2017) OR LIMIT-TO (PUBYEAR , 2016)), que arrojó como resultado 49 documentos, de los cuales se tomaron los que se consideraron los más relevantes y cercanos a la temática tratada, esto es estudios relacionados con diferencias de opinión, puntos de vista diferentes o discrepancias en conceptos, en los que se revisó el propósito, la metodología y los resultados de sus investigaciones; además, se identificaron grosso modo diversas perspectivas que guardan alguna relación con la problemática presente en las contralorías territoriales por la subjetividad en las opiniones y que sirven como apoyo al presente trabajo.

Los datos de publicaciones fueron descargados en texto plano y se trataron con el software VOSviewer, el cual permite generar mapas de redes y visualizar co-ocurrencias de palabras para análisis bibliométricos (Cobo et al., 2011), permitiendo identificar 5 conglomerados o grupos temáticos en la investigación.

De igual manera, se recopiló información organizacional que tuvo en cuenta aspectos esenciales, así: en personas, se estableció la cantidad de servidores públicos, el tiempo en la entidad, los diferentes cargos y los conocimientos básicos requeridos para el ejercicio de las auditorías fiscales; información que se encontró en el manual de funciones, objetivos estratégicos y en respuestas de la Dirección de Talento Humano.

En cuanto al pilar cultura, se obtuvo información presente en el organigrama, la misión, la visión, los valores, los principios y los compromisos éticos. Entre tanto, para el pilar procesos se halló información en el plan estratégico, el mapa de procesos, el procedimiento de auditoría fiscal y la política operacional. Por su parte, en el pilar tecnología se estableció el uso de las tecnologías computacionales y las mesas de trabajo como elementos que incorpora el procedimiento de auditoría.

En la fase 2, se diseñaron instrumentos para recolectar datos, tales como: Brechas de Necesidades, Nivel de Madurez, Estrategia de Conocimiento y Mapa de Conocimientos. Los cuales fueron aplicados previamente a tres funcionarios como prueba piloto, con el objetivo de corregir ambigüedades y errores de redacción y ortografía; posteriormente se aplicó a 98 funcionarios del área misional.

Con el instrumento Brechas de Necesidades se indagó sobre el pilar personas, en este los funcionarios tuvieron la oportunidad de autoevaluarse frente a los conocimientos básicos o esenciales requeridos para desempeñar el ejercicio auditor; sirvió para determinar opiniones y percepciones frente a conocimientos que se requieren en la labor auditora, así como para saber que conocimientos requieren ser reforzados.

Para determinar el nivel de madurez de gestión del conocimiento en la CGM, se tomó como referencia el instrumento de evaluación propuesto por Ehms y Langen (2002) Modelo General de Madurez de Gestión del Conocimiento Siemens AG, para indagar sobre los pilares Personas, Cultura, Procesos y Tecnología. Esta herramienta tuvo dos partes, la primera fue el Modelo de Desarrollo, en la cual se plantearon doce características que preguntaron sobre: intención formal de gestionar el conocimiento (personas), saber gestionar el conocimiento (procesos), consciencia de los funcionarios sobre la necesidad de gestionar (personas y cultura), documentar el conocimiento fundamental para realizar tareas rutinarias (procesos), iniciar proyectos formales de GC (procesos), establecer estructuras para crear conciencia de los métodos de GC (procesos y tecnología), almacenamiento del conocimiento explicitado (tecnología), compromiso de la Alta Dirección para comunicar y mostrar el valor de compartir el conocimiento (personas y cultura), existencia de tecnología de soporte parcial para los métodos de la GC (tecnología), cultura organizacional que promueve todas las actividades hacia el intercambio de conocimiento (cultura), planes de recompensa por compartir el conocimiento (cultura) y seguimiento a los conocimientos tácitos y explícitos (procesos).

En la segunda parte, Modelo de Análisis, se plantearon 23 cuestionamientos distribuidos en 8 factores: Estrategia, Metas de conocimiento (Cultura y Procesos); Ambiente, Alianzas (Cultura); Gente, Competencias (Personas); Colaboración, Cultura (Cultura); Liderazgo, Soporte (Cultura y Procesos); Estructuras y formas del conocimiento (Procesos y Tecnología); Tecnología, Infraestructura (Tecnología); Procesos Roles, Organización (Personas, Cultura y Procesos).

Con los resultados del nivel de madurez se determinó las estrategias que debe desarrollar la CGM para mitigar debilidades y pasar a un nivel superior en la Gestión del Conocimiento. Para una mayor comprensión de la Gestión del Conocimiento en la CGM, se diseñó y aplicó el instrumento Estrategia de Conocimiento expuesto por Hansen, Nhoria y Tierney (1999), para quienes las estrategias de gestión son la codificación y la personalización; en este sentido, Dalkir (2005) piensa que una estrategia de conocimiento debe comprender una articulación con los objetivos del negocio, un inventario de conocimientos, una distinción de los conocimientos existentes y los conocimientos requeridos, así como una descripción de las actividades indispensables para cerrar brechas.

El mencionado instrumento incluyó preguntas como ¿qué valor/beneficio esperan las partes interesadas de la labor de la CGM?, ¿cómo el conocimiento que reside en la CGM añade valor a las partes interesadas?, ¿considera que los Informes de Auditoría son un producto maduro o un producto innovador?, ¿considera que los Informes de Auditoría son un producto estandarizado o un producto personalizado? ¿Para resolver problemas, los funcionarios confían en el conocimiento

tácito o el conocimiento explícito?; cuyas respuestas permitieron conocer el desarrollo y aplicación de las estrategias de codificación y personalización en la organización objeto de estudio.

Otra herramienta de recolección aplicada fue el Mapa de Conocimientos, para que las personas de la organización sepan a donde ir cuando requieran experticia (Davenport y Prusak, 1998); este instrumento incluyó interrogantes tales como: ¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal? (Procesos); ¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa? (Personas y Tecnología); ¿Qué tan disponible está ese conocimiento? (Personas y Tecnología); ¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas? (Personas y Tecnología); si ese conocimiento es Común, Exclusivo (Personas); si el origen de ese conocimiento es por capacitación formal, autoestudio individual, autoestudio grupal (Personas y Cultura); ¿Qué competencias requiere ese conocimiento? (Personas); ¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento? (Procesos).

El mapa de conocimientos sirvió para identificar en el proceso auditor los conocimientos que mayor aportan y que se requieren, reflexionar sobre el conocimiento que es necesario desarrollar, su origen, el lugar donde se encuentran, entre otros aspectos con incidencia en una óptima creación, mantenimiento y uso del conocimiento en el ejercicio de las auditorías.

En la fase 3 se compiló la información de modelos generales de Gestión del Conocimiento propuestos en la literatura que brindaron elementos y buenas prácticas útiles en el diseño del modelo; se elaboró el mapa de conocimientos de las auditorías fiscales que realiza la contraloría territorial y se logró una imagen representativa de los elementos contextuales de la organización respecto de los cuatro pilares, se comprendieron percepciones de los servidores frente a personas, prácticas comunes, procesos de enseñanza y aprendizaje, comportamientos y motivaciones; así como saber si los conceptos de conocimiento están interiorizados por el personal y si los funcionarios son conscientes de la existencia de conocimientos críticos al interior de la entidad.

De igual manera, se conoció la opinión de los funcionarios en cuanto al estado de la infraestructura, al apoyo de la dirección, a los factores de motivación, las estructuras de conocimiento, entre otros aspectos que permitieron diagnosticar una situación actual de gestión del conocimiento y las brechas a partir de la ponderación de los factores, lo cual fue la materia prima principal para el diseño del modelo.

En la fase 4, se realizó ante los directivos de la Contraloría General de Medellín la socialización del modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado, previa validación de contenido por dos equipos de trabajo mediante pasos del método Delphi, indicando los argumentos teóricos y los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos específicos trazados, a fin de que evaluaran la pertinencia, coherencia y factibilidad de ser implementado en pro del cumplimiento de los objetivos misionales de la organización; destacándose por la CGM la necesidad de gestionar en debida forma el conocimiento del talento humano para fortalecer el área misional, el formato y el procedimiento de lecciones aprendidas, las brechas de necesidades y las iniciativas estratégicas propuestas. Finalmente, describe esta fase el modelo diseñado, su estructura, su propósito, sus componentes y las iniciativas estratégicas.

4. RESULTADOS

El análisis del mapa indica que se tienen los siguientes 5 grupos temáticos: gestión del conocimiento, sistemas basados en el conocimiento, competencia, sociedades e instituciones, gestión del recurso humano. Esta revisión permite concluir que un modelo de gestión del conocimiento debe estar fuertemente relacionado con el desarrollo de las auditorías de conocimiento, el aprendizaje organizacional, el factor humano, su gestión, su competencia y sus relaciones con las sociedades e instituciones (personas y cultura); con los sistemas basados en conocimiento, el procesamiento de datos, los sistemas de gestión y la interacción persona-ordenador (tecnologías); y con los procesos de conocimientos propiamente dichos (adquisición, difusión, transferencia, por citar algunos); esto con el fin innovar y lograr una ventaja competitiva, que para el caso de las contralorías territoriales se vería reflejado en conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio auditor al fortalecer las competencias funcionales (ver Figura 3).

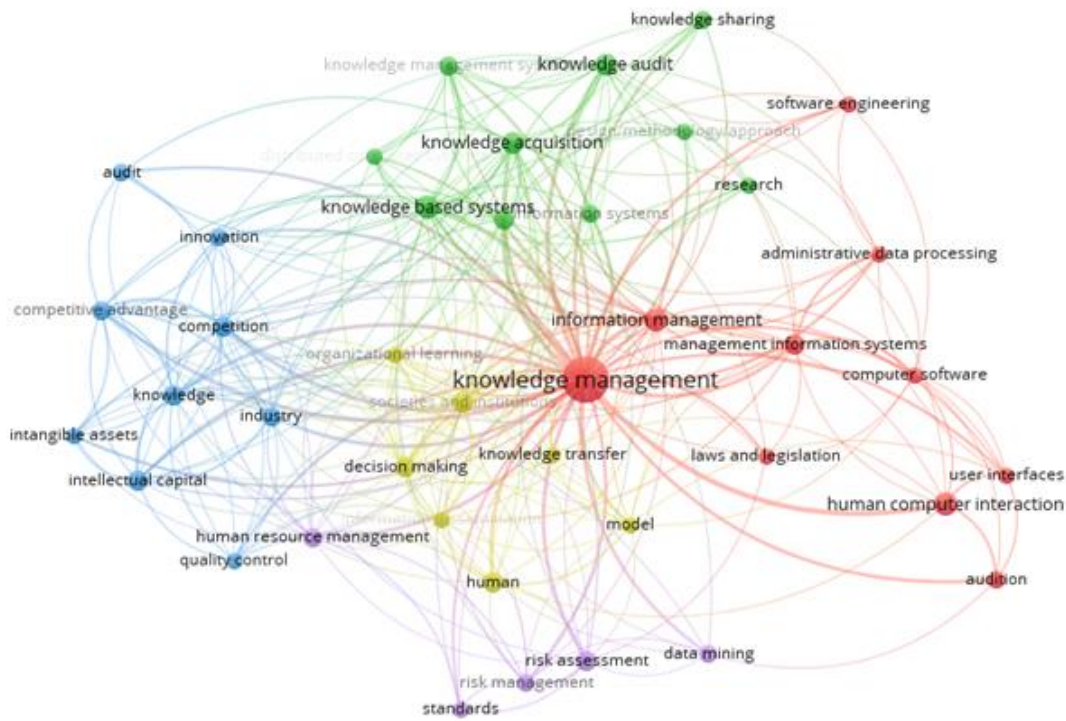


Figura 3. Mapa de redes

Figure 3. Network of keywords

Fuente: elaboración propia a partir de Scopus y VOSviewer.

La integración de los datos e informaciones recopiladas también permitieron establecer que la organización CGM debe actualizar a sus auditores fiscales en conocimientos básicos o esenciales, teniendo en cuenta lo que muestra la Figura 4.



Figura 4. Consolidado de brechas conocimientos esenciales auditores

Figure 4. Summary of essential knowledge gaps of auditors

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

Es recomendable entonces que se capaciten y entrenen los auditores en conocimientos básicos o esenciales con resultados inferiores a 4; esto en coherencia con lo que sostiene Rodríguez Lora (2018), sobre plantear métodos que categoricen los niveles de Aprendizaje Organizacional, midiendo las capacidades dinámicas de aprendizaje tras la aplicación de estrategias enfocadas al desarrollo y ejecución de la gestión del conocimiento con el fin de lograr un impacto en el entorno, interviniendo en este proceso la transferencia de conocimientos; y que para este caso, es tener un informe auditoría fiscal con calidad para las partes interesadas dado el fortalecimiento de las competencias funcionales.

Los resultados dan cuenta también que para los auditores en general, es necesaria la actualización en normativas de acuerdo con su área de conocimiento o profesión (Derecho, Administración, Contaduría Pública, Ingenierías, otros) junto con las aplicadas al sector que audita, por ejemplo: Salud, Educación, Cultura, Servicios Públicos y demás; así como, en técnicas para recopilar información relevante en las auditorías de control fiscal, aplicación de pruebas sustantivas y de cumplimiento y elaboración de papeles de trabajo para soportar los análisis y las conclusiones del ejercicio auditor.

Respecto al nivel de madurez de la gestión del conocimiento (Ehms y Langen, 2002), la Figura 5 muestra que la entidad se encuentra en el nivel Consiente, ya que a pesar de que existen esfuerzos

no se ha alcanzado el máximo puntaje para cada característica, lo que indica que se tienen debilidades que deben abordarse, así:

a) Existencia de tecnología de soporte parcial para los métodos de la GC: para esta característica es necesario familiarizar al personal con el concepto de tecnología, dado que suelen relacionarlo con los sistemas informáticos, dejando de lado tecnologías no informáticas como pasantías, trabajo en equipo, reuniones, cafés de conocimiento programas de mentoría, trabajo por pares, entre otros.

b) Cultura Organizacional que promueve todas las actividades hacia el intercambio de conocimiento: característica primordial para mejorar la base de conocimientos institucionales, por lo que es necesario promover desde esta las capacidades de los empleados, motivarlos según sus creencias, los valores compartidos y los comportamientos observados.

c) Planes de recompensa por compartir el conocimiento: perciben los funcionarios, que no se recompensa al personal que aporta, al contrario, sienten que se les carga más trabajo y responsabilidades que a otros servidores públicos que no comparten conocimiento; razón por la cual, es relevante premiar a los funcionarios que se destaquen por compartir sus conocimientos a través de días remunerados, post en el boletín interno o las redes sociales de la entidad.

d) Seguimiento a los conocimientos tácitos y explícitos: valoración explicada en que, a pesar de procurar documentar los procesos rutinarios, no se tiene claridad de cómo explicar o garantizar la transferencia de conocimientos tácitos.

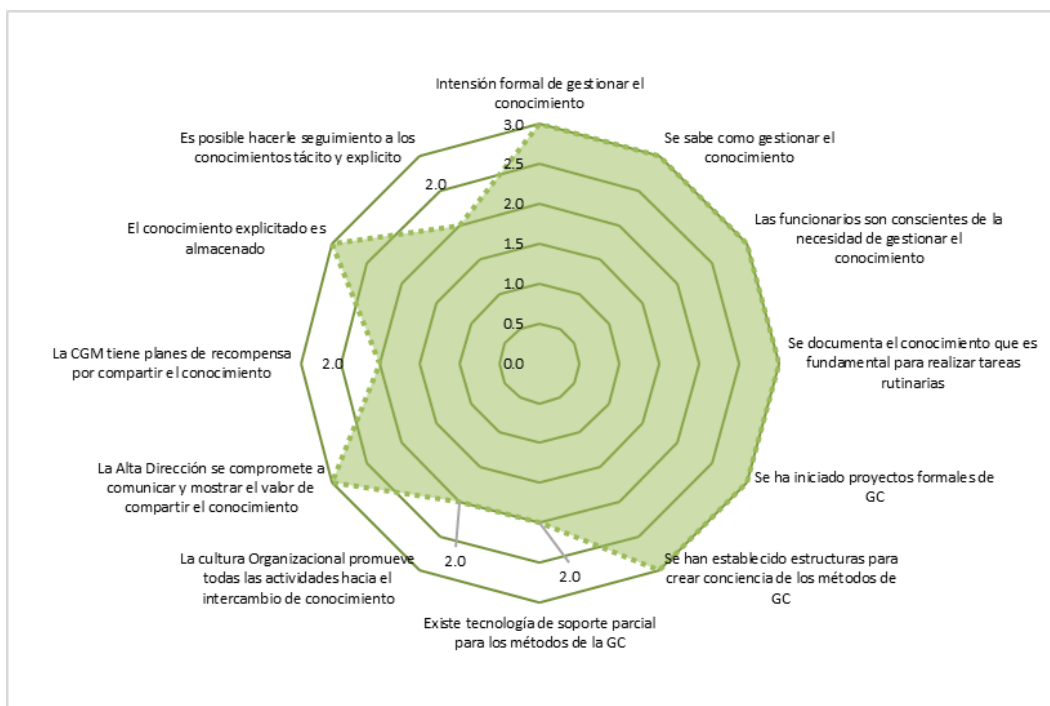


Figura 5. Modelo de Desarrollo de Gestión del Conocimiento en la CGM

Figure 5. Radar chart of knowledge management practices at the Office of the Comptroller General of Medellín

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

Por lo anterior, se requieran las iniciativas para cada característica citada a fin de fortalecerlas y lograr pasar al nivel definido en el Desarrollo de la Gestión del Conocimiento.

Del resultado del Modelo de Análisis, en la Figura 6, se interpretó que la entidad ha destinado los rubros necesarios para gestionar el conocimiento; no obstante, tiene debilidades en cuanto a la definición de metas organizacionales y desarrollo de proyectos de conocimiento, que requiere mayor esfuerzo de la entidad para involucrar a los actores del entorno inmediato de la organización, que los funcionarios requieren capacitación en conocimientos básicos o esenciales para el desarrollo de las auditorías como estrategia para reducir las brechas de necesidades, que requiere incentivar la cultura del conocimiento e institucionalizarla; así como, diseñar y sistematizar las lecciones e incluir en el proceso auditor los procesos operativos de conocimiento.

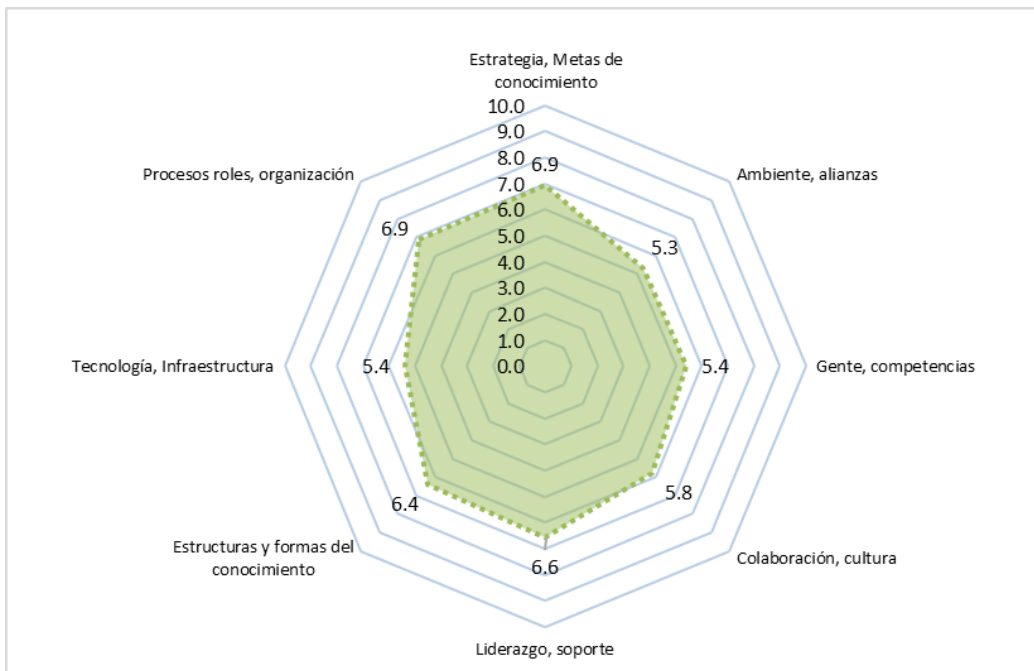


Figura 6. Modelo de Análisis de Gestión del Conocimiento en la CGM

Figure 6. Radar chart of knowledge management aspects at the Office of the Comptroller General of Medellín
Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

Los resultados del modelo de análisis para cada factor indican lo siguiente:

a. Estrategia y metas de conocimiento: factor asociado a los pilares Cultura y Procesos. Los resultados para este factor indican que fue calificado con 6,9 puntos de 10 puntos posibles. Las respuestas indican que la entidad ha destinado los rubros necesarios; no obstante, se tienen debilidades en cuanto a la definición de metas organizacionales y desarrollo de proyectos de conocimiento, por lo que se requiere mayor socialización del plan institucional y sus objetivos con relación a la gestión del conocimiento en materia de auditorías de control fiscal.

b. Ambiente y alianzas: factor asociado a los pilares cultura y procesos, obtuvo 5,3 puntos en la evaluación, su análisis indica que se requiere mayor esfuerzo de la entidad para involucrar a los actores del entorno inmediato de la organización, en este caso los sujetos auditados; asimismo,

comparar su desempeño y sus procesos con otras contralorías territoriales, por lo que se recomienda disponer de un funcionario por cada Contraloría Auxiliar de Auditoría Fiscal como enlace de las partes interesadas en el que prime la proactividad y monitorear periódicamente los procesos de auditoría de otras contralorías territoriales para tomar de ellos elementos que mejoren los procesos de conocimiento actuales.

c. Gente y competencias: factor correspondiente al pilar personas, obtuvo 5,4 en una escala de 10, su resultado permitió conocer que en la entidad los funcionarios requieren capacitación en conocimientos básicos o esenciales para el desarrollo de las auditorías como estrategia para reducir las brechas de necesidades; igualmente implementar planes de sucesión.

d. Colaboración y cultura: factor relacionado con la cultura de la organización, fue calificado con 5, 8 puntos de 10 posibles, las respuestas indican que es primordial para la CGM incentivar la cultura del conocimiento a través de cafés del conocimiento, comunidades de práctica y trabajo por pares; igualmente, se sugiere diseñar y sistematizar las lecciones aprendidas e institucionalizar la cultura de compartir conocimiento.

e. Liderazgo y soporte: asociado a los pilares cultura y procesos, obtuvo 6,6 puntos, su análisis muestra que la dirección y los grupos que ejercen influencia en el personal deben asumir ese liderazgo para apoyar las actividades de Gestión del Conocimiento llevadas a cabo por el personal.

f. Estructuras y formas del conocimiento: factor relacionado con los pilares procesos y tecnología, fue calificado con 6,4 puntos, su resultado da cuenta de que es primordial en la entidad desarrollar estrategias de personalización y mejorar los mecanismos de clasificación documental para que se tenga acceso a los repositorios de lecciones aprendidas y a otros documentos de interés en las auditorías de control fiscal.

g. Tecnología e infraestructura: factor que corresponde al pilar tecnología, obtuvo un puntaje de 5,4 sobre 10, el resultado indica que la tecnología y las estructuras informáticas deben alinearse con los factores estructuras y formas del conocimiento y procesos, roles y organización.

h. Procesos, roles y organización: factor relacionado con los pilares personas, cultura y procesos, obtuvo una calificación de 6,9 puntos sobre 10, del análisis se concluye que en el proceso auditor se deben incluir los procesos operativos de Gestión del Conocimiento; también definir los roles para el equipo de soporte y el comité directivo de Gestión del Conocimiento para operacionalizar sus funciones; de igual manera, elaborar el mapa de conocimiento, actualizarlo periódicamente y socializarlo con los funcionarios del área misional.

Lo anterior con el fin de consolidar el nivel Inicial, alcanzar su nivel máximo y lograr ascender al nivel Definido, que de acuerdo con Teah et al. (2006), las organizaciones en ese nivel tienen en ejecución bases fundamentales para apoyar la Gestión del Conocimiento, articuladas con iniciativas estratégicas, apoyadas en incentivos y formación; conjuntamente, con la incorporación de procesos operativos de conocimiento ya sea de manera formal o informal.

Por otro lado, los resultados del instrumento estrategia de conocimiento y la observación directa, apuntan a que en la CGM coexisten las estrategias de codificación y personalización, en la primera la

organización utiliza herramientas tecnológicas como lo son el sistema de información, el software de gestión documental, el software integrado de gestión, el aplicativo de rendición de cuentas, el software de nómina y gestión humana, el software contable y financiero, la Intranet, el correo electrónico y las diferentes redes sociales; las cuales apoyan la codificación a través de procesos de almacenamiento, consulta o difusión.

En cuanto a la estrategia de personalización, se identificó que esta se aplica sobre todo cuando ingresa personal nuevo a la entidad o se presentan reubicaciones internas, lo que da lugar a que se presenten diálogos informales entre los servidores públicos o conversaciones formales en mesas de trabajo, en las que los contralores auxiliares, líderes de proyectos y abogados dan instrucciones a los auditores en general sobre las auditorias o procesos que se ejecutan. Los resultados dan cuenta de la poca frecuencia de acercamientos entre el personal del nivel profesional para conocer el detalle de cómo se realizaron determinados trabajos de auditoría o documentos que han sido de utilidad por las partes interesadas. Se subraya que en la entidad se aplican las dos estrategias, siendo la codificación la que más se ha desarrollado o madurado debido al carácter institucional y burocrático de la entidad; en menor proporción se tiene la estrategia de personalización.

De otro lado, referente a las teorías analizadas sobre gestión del conocimiento en las organizaciones, se seleccionaron los elementos descritos en la Tabla 2, los cuales se consideraron útiles para el diseño del modelo, destacando los modelos de Bukowitz y Williams (1999) y de Kucza (2001), dado el carácter diferenciador de procesos de coordinación o estratégicos con los operativos o tácticos y su integración dentro del sistema de gestión del conocimiento. Asimismo, sobresalen los modelos de Ponjuán Dante (2011), Andersen (1999), Stankosky y Baldanza (2000) y Choo (2002), por cuanto integran pilares que interactúan entre sí para gestionar el conocimiento y ofrecen otros elementos de utilidad para ser adoptados.

Tabla 2. Elementos útiles para el modelo tomados de la literatura
 Table 2. Useful elements for the model taken from the literature

Autor	Componentes del modelo						Resultados
	Plan estratégico	Pilares			Procesos de conocimiento		
		Personas	Cultura	Proceso			
Kucza (2001)						X	X
Stankosky y Baldanza (2000)	X	X	X	X	X		
Nonaka y Takeuchi (1995)		X	X	X	X	X	X
Bukowitz y Williams (1999)	X		X			X	X
Wiig (1993)		X	X	X	X	X	
Andersen (1999)		X	X	X	X	X	
Meyer y Zack (1996)					X	X	
Choo (2002)			X	X		X	X
McElroy (1999)		X				X	X
KPMG Consulting (Tejedor y Aguirre, 1998)		X	X	X		X	X
Von Krogh y Roos (1995)		X		X			
Asian Productivity Organizations - APO (2013)		X		X	X	X	X
Ponjuán Dante (2011)	X	X	X	X	X		X

Fuente: elaboración propia.

Partiendo de esa información y para contribuir a la Gestión del Conocimiento en el ejercicio de auditoría de control fiscal, se diseñó un procedimiento y la estructura de las lecciones aprendidas (ver Tabla 3), definidas como ese conocimiento que se adquiere de procesos o experiencias, por medio del análisis y la reflexión de sus resultados y los factores que condicionaron o incidieron en su obstaculización o éxito (BID, 2011); en otras palabras, es tomar el conocimiento adquirido de una buena práctica o experiencia desfavorable, capturarlo, documentarlo y compartirlo para mejorar una actividad o proceso para hacerlo más eficiente, más seguro y con más calidad (Bickford, 2000).

Las lecciones aprendidas son una práctica de la cultura organizacional, forman parte de la mejora continua de las organizaciones y de la gestión del cambio de éstas, que pretenden difundir el conocimiento adquirido a través de experiencias y garantizar que la información sea de utilidad al planear y al ejecutar procesos y actividades organizacionales (White y Cohan, 2005).

Tabla 3. Estructura de las lecciones aprendidas

Table 3. Structure of learned lessons

Título: palabras que describen la lección aprendida
Autor: nombre de la persona o personas que registran la lección aprendida
Grupo Meta: grupo al cual va dirigido el escrito
Objetivo: lo que se pretende con el documento
Contexto: descripción de tiempo, modo y lugar, en el que ocurrió la buena práctica o situación problemática; así como, todo aquello que es susceptible de mejorarse, hacerse de manera diferente o replicarse para lograr los resultados esperados en las auditorías de control fiscal.
Impacto: describir si es positiva o negativa la experiencia, argumentar por qué se considera que es replicable y su utilidad en casos iguales o similares.
Factores de éxito: describir las condiciones que deben darse para que la experiencia sea reproducida con éxito en el ejercicio de auditoría.
Limitaciones: describir los desafíos a los que se puede enfrentar al ejecutar la actividad en las auditorías de control fiscal.

Fuente: elaboración propia a partir de (White y Cohan, 2005).

Lo anterior, para que a través de esa práctica se identifiquen, reconozcan, registren y socialicen las acciones que fueron notables por su eficacia o ineficacia, que se realizaron o que se dejaron de hacer en el proceso de auditoría fiscal, las cuales brindan un conocimiento específico que se puede utilizar en situaciones similares o iguales a futuro y que fortalecen las competencias funcionales y que conservan y difunden de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado.

De otra parte, con el resultado del mapa de conocimientos en el ejercicio de auditorías fiscales, se logró saber dónde reposa el conocimiento requerido, quien lo requiere, que tan disponible está, cuál es el origen, que situaciones apoya ese conocimiento, entre otros aspectos que brindaron un panorama de identificación de expertos y otros aspectos relacionados.

Diseño del modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal de la Contraloría General de Medellín

El modelo de gestión del conocimiento diseñado, (ver Figura 7), se tomó como referencia principal lo propuesto por las Organizaciones de Productividad de Asia -APO-, los Cuatro Pilares de Stantosky, los procesos de conocimiento de Kucza, el Ciclo de Gestión del Conocimiento de Wiig y la Espiral de

conocimiento de Nonaka y Takeuchi; además, comprende los elementos descritos en Tabla 2, que se relacionan con otros modelos propuestos en la literatura.

El propósito del Modelo de Gestión del Conocimiento Diseñado para la Contraloría General de Medellín es ayudar en la transformación del conocimiento individual en conocimiento organizacional, a la vez, fortalecer la cultura colaborativa que permita una óptima gestión del conocimiento, mejorando las competencias funcionales al conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio de auditorías fiscales.

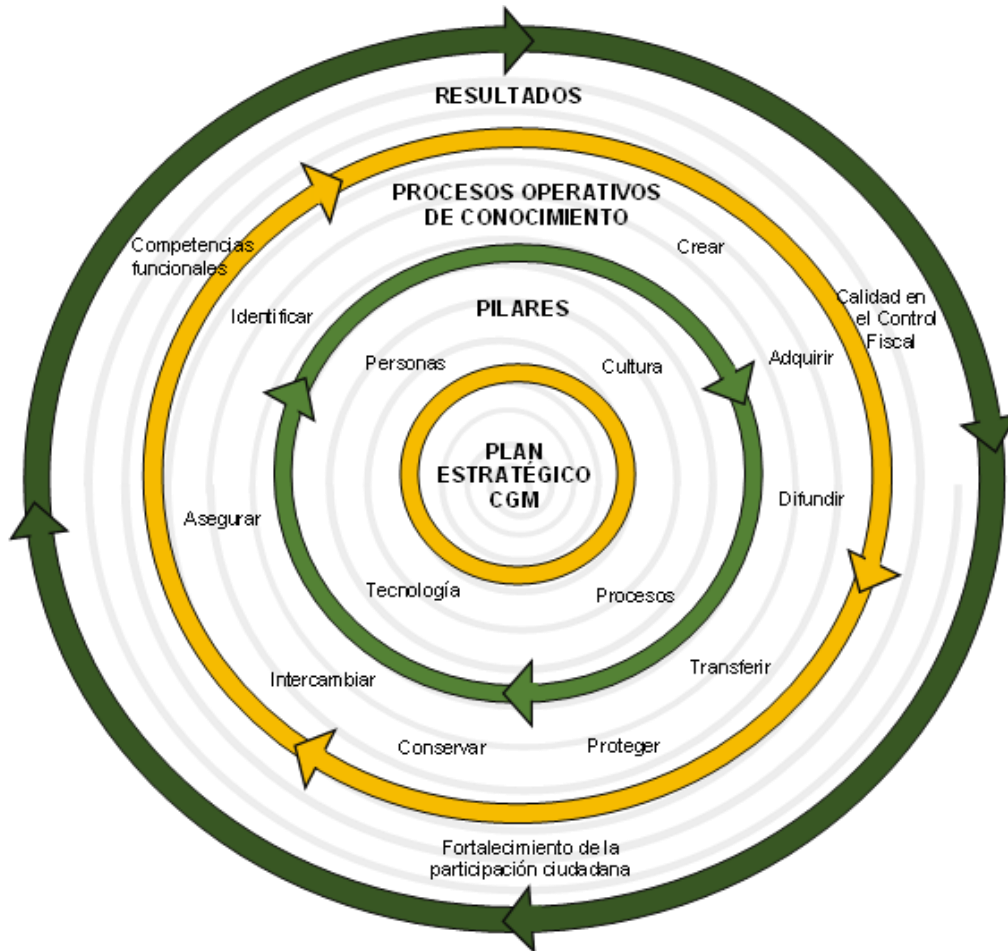


Figura 7. Modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por las Contralorías Territoriales

Figure 7. Knowledge Management Model for fiscal control audits carried out by the offices of Regional Comptrollers

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados del estudio.

Del centro al exterior de la Figura 7 se esquematiza los siguientes componentes o capas:

A. Plan Estratégico: constituye el punto de partida, es la dirección y la guía de lo que la Contraloría Territorial debería hacer en un tiempo determinado. De acuerdo con Mintzberg et al. (1998) la estrategia es el patrón de una serie de acciones que ocurren en el tiempo; es decir, que es el plan en

el que se formula la integración de las metas, las políticas y las acciones, con el fin de alcanzar una situación deseada.

Estratégicamente, la dependencia de Gestión del Conocimiento, es la llamada a ocuparse de los procesos de coordinación: Análisis, Definición, Planificación y Ejecución.

B. Pilares: son considerados el soporte de la gestión del conocimiento, así:

Personas: se constituyen en parte del capital intelectual, son las que poseen el conocimiento tácito e interpretan el conocimiento explícito; son las que crean, intercambian y hacen uso de los conocimientos en la organización, convierten datos en información y conocimiento, haciendo que el éxito de la Gestión del Conocimiento dependa básicamente de la cooperación de las personas, siendo éstas el factor clave diferenciador de la organización, cada una de ellas con sus conocimientos tácitos fruto de valores, experiencia, habilidades sociales, formación, capacidades y hábitos, contribuyen al éxito sostenido de la entidad. El conocimiento de las personas es fundamental para la toma de decisiones en las mesas de trabajo o comités, el cual contribuye a la solución de problemas y la satisfacción de necesidades.

Para este pilar, es necesario desarrollar estrategias que promuevan la interacción humana, diálogos formales e informales y la creación de redes entre las personas y la contraloría territorial; en este pilar se incluyen los roles para el equipo de soporte y el comité directivo de Gestión del Conocimiento.

Cultura: es la encargada de propiciar un ambiente de colaboración, de confianza, de intercambio y de fluidez entre las personas para facilitar la gestión del conocimiento en la organización. Esta define el comportamiento y las motivaciones de los funcionarios.

La cultura de la CGM está compuesta por normas escritas: valores éticos (respeto, transparencia, responsabilidad, honestidad, objetividad, participación) y principios éticos; además, de las normas no escritas de vestuario, celebraciones, cultos religiosos, entre otros. De igual manera, en la organización coexisten los grupos formales e informales, cuyo comportamiento se realiza en el marco del respeto por el otro; no obstante, se observan individuos que hacen parte de grupos informales que ejercen poder y que no están en cargos de autoridad; de igual manera, en ambos grupos se observan funcionarios que generan ideas para agilizar procesos y otros que no son propositivos y que generan ambientes adversos que permean el comportamiento de dichos grupos, aspectos que son de interés en un eventual desarrollo de estrategias para fomentar la cultura de gestión del conocimiento, pues se podría abordar a los individuos que ejercen influencia en los grupos para lograr el éxito de lo propuesto.

En este pilar, la alta dirección debe ejercer un liderazgo sostenido, carismático, fuerte y visionario; con la capacidad de distinguir las habilidades y competencias que requieren los funcionarios para cumplir los objetivos misionales; además, desarrollar estrategias para retener el personal con alto rendimiento en el servicio público.

Procesos: se refiere al flujo de eventos que describen como se gestiona el conocimiento en la organización, los cuales son necesarios en la transformación del conocimiento individual en conocimiento organizacional, para fortalecer las competencias funcionales y para mejorar

constantemente los resultados en el ejercicio de auditorías fiscales a través de la incorporación de mejores prácticas y de la ejecución consciente de procesos de coordinación y operativos de conocimientos tales como identificación, creación, adquisición, difusión, transferencia, protección, conservación, intercambio y uso.

Procesos organizacionales con el ciclo PHVA (Planear, Hacer, Verificar y Actuar) que se integran con los procesos de conocimiento para mejorar la codificación de la información y su posterior difusión y consulta.

Tecnología: provee la plataforma, las herramientas y las técnicas necesarias para la gestión del conocimiento; apoya los conocimientos tácitos y explícitos por medio de herramientas colaborativas, medios de comunicación, medios de almacenamiento, correos electrónicos, páginas web, aplicaciones para videoconferencias, redes sociales, entre otras.

Si bien es cierto que, en la CGM se cuenta con herramientas tecnológicas que mejoran el desempeño y agilizan las tareas de la entidad, que la codificación es la estrategia que más se ha desarrollado, es necesario acelerar el uso y desarrollo de más los servicios digitales en la ejecución de auditorías, a fin de ser más ágiles y eficientes dadas las restricciones de reuniones de personal derivadas de la emergencia sanitaria por el COVID-19; de igual forma, desarrollar estrategias que conlleven al uso apropiado y oportuno de otras tecnologías no informáticas, tales como: pasantías, cafés de conocimiento, trabajo en equipo, creación de espacios físicos y temporales para encuentros de conocimiento, formación de pares, aulas virtuales, entre otros.

C. Procesos Operativos de Conocimiento: son las acciones propias del proceso operativo de la Gestión del Conocimiento que se realizan en la cotidianidad, estas son:

Identificar el conocimiento: es reconocer los conocimientos existentes, necesarios y requeridos para construir las competencias de los funcionarios y cumplir los objetivos de cada uno de los procesos misionales de la CGM.

Crear el conocimiento: aborda la generación de nuevo conocimiento a través de la conversión de conocimientos, desde el nivel individual hasta el nivel grupal.

Adquirir el conocimiento: es la obtención del conocimiento requerido y necesario para llevar a cabo los procesos misionales.

Difundir el conocimiento: se relaciona con dar a conocer el conocimiento para que los funcionarios lo puedan usar según las necesidades.

Transferir el conocimiento: es asegurarse que el conocimiento dado a conocer haya sido interiorizado por el receptor del conocimiento.

Proteger el conocimiento: es garantizar su confidencialidad, integridad y disponibilidad.

Conservar el conocimiento: implica la preservación de conocimiento para que pueda ser recuperado fácil y rápidamente por los servidores públicos. Incluye retener al personal que tiene pericia y experiencia.

Intercambiar el conocimiento: involucra el dar y recibir conocimiento de manera recíproca entre los funcionarios, de manera que haya una construcción colectiva de conocimiento.

Usar el conocimiento: es la aplicación del conocimiento en los procesos de la entidad, para agregarles valor y mejorarlos continuamente.

D. Resultados: el objetivo del modelo es mejorar el rendimiento de la organización mediante la adecuada gestión del conocimiento, que la planeación estratégica y las actividades del día a día involucren las capacidades y conocimientos colectivos y la tecnología apropiada, permitiendo crear nuevas formas de desarrollar las actividades y orientar la toma de decisiones al aprovechar conocimientos existentes, con el fin de proponer nuevos enfoques, conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio auditor y fortalecer principalmente las siguientes esferas:

Competencias Funcionales: la capacitación del personal en temas esenciales y la apropiación de esos conocimientos ayudan a la creación de valor en el capital humano, mejora la toma de decisiones y optimiza recursos y tiempos de respuesta en la planeación, ejecución y cierre de las auditorías de control fiscal.

Calidad en el Control Fiscal: significa que la función pública de vigilar los fondos y los recursos de las entidades territoriales, que son administrados por los particulares o las mismas entidades, es realizada con excelencia y uso eficaz del conocimiento organizacional, lo que conlleva a la mejora en la satisfacción del cliente.

Fortalecimiento de la Participación Ciudadana: informes de auditoría de control fiscal, elaborados con calidad, presentados a la comunidad para que se entere de conceptos u opiniones del ente de control frente al manejo de los recursos públicos, permitirá formar más conciencia de lo público, a generar confianza y a que haya una mayor participación ciudadana para informar hechos que puedan constituir afectaciones al erario territorial.

E. Espiral de conocimiento: Inspirado en Nonaka y Takeuchi (1995) que proponen el modelo de conversión de conocimiento a manera de espiral, consistente en cuatro formas: Socialización, Externalización, Combinación e Internalización, el cual se articula transversal y tecnológicamente al modelo desarrollado para las contralorías territoriales, lo que hace que se mejore el aprendizaje individual, grupal y organizacional, conduciendo a la entidad a los resultados esperados, así:

Socialización (conocimientos tácitos a conocimientos tácitos): en esta forma de conversión los servidores públicos adquieren nuevos conocimientos directamente de otros, tal es el caso de la rotación de personal, las reubicaciones de dependencia o las tutorías a los nuevos empleados, los cuales observan, imitan y practican según su propia interpretación del conocimiento adquirido. Aquí un funcionario comparte con otro las experiencias y formas de trabajar o realizar determinada tarea;

al mismo tiempo, el funcionario receptor interpreta mentalmente ese conocimiento a su manera y lo pone en práctica en sus actividades diarias o al enseñarle a otros.

Externalización (conocimiento tácito a conocimiento explícito): representado en la organización en los diferentes informes de auditoría, instrucciones y demás documentos formales; cuyo origen puede ser de mesas de trabajo, comités técnicos o grupos primarios en los que se toman decisiones sobre procesos o procedimientos, lo cual conlleva a que se dispongan documentos formales en el gestor documental, en el sistema de gestión integral y en plataformas tecnológicas como Intranet, página web, correo electrónico, redes sociales, entre otros.

Combinación (conocimiento explícito a conocimiento explícito): forma de conversión que desarrollan los servidores públicos al intercambiar y combinar los documentos disponibles o bases de datos que dan soporte a los diferentes procesos y procedimientos que tiene estipulada la CGM en su proceso auditor para producir un nuevo conocimiento, tales como comunicaciones oficiales dispuestas en la página web o correo electrónico, normas internas o externas que sirven de criterios y demás documentos que indican actividades a realizar, ya sea por los sujetos de control o los servidores públicos en el ejercicio de auditoría, que una vez procesados, enriquecen la base de datos y el conocimiento de la CGM en la elaboración del producto denominado Informe de Auditoría.

Internalización (conocimiento explícito a conocimiento tácito): en esta forma de conversión, los auditores desarrollan actividades o tareas según instructivos, normas o políticas que orientan el quehacer auditor, internalizando la información de dichos documentos en sus propios modelos mentales para tener experiencias de campo propias; es decir, la documentación contribuye a que los funcionarios experimenten o interioricen lo que otros han vivido o expresado en formas escritas, gráficas o audiovisuales.

En esta espiral de conocimiento las tecnologías informáticas y de la información son factores influyentes en la gestión del conocimiento y en el aprendizaje organizacional; no obstante, su implementación debe estar alineada a políticas, procesos, personas, documentos, entorno y aspectos culturales y sociales de la organización para que se logre influir en los procesos de creación, almacenamiento, difusión, socialización, uso y transferencia adecuada de conocimiento para alcanzar ventajas competitivas y ser un referente en su campo; de ahí que sean necesarias las estrategias que conlleven a una mayor práctica de interacciones entre empleados para que compartan sus experiencias positivas y negativas en el ejercicio auditor, sus formas de trabajar y demás informaciones que sean de utilidad para otros empleados al momento de desarrollar sus funciones y tareas asignadas.

Iniciativas Estratégicas Para el Modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal de la Contraloría General de Medellín

Las iniciativas estratégicas para el modelo, entendidas como aquellas acciones o actividades a desarrollar en cada factor para transformar la organización en una que gestiona el conocimiento, son las que se proponen en la Tabla 4.

Tabla 4. Iniciativas estratégicas por componente
Table 4. Strategic initiatives classified by component

Iniciativas Estratégicas	Componente al que está dirigido
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Involucrar los grupos formales e informales en el desarrollo de todas las iniciativas. ▪ Reforzar, a través de comunicaciones internas, los elementos del direccionamiento estratégico en materia de auditorías de control fiscal, articulado con el modelo de gestión del conocimiento. ▪ Actualizar periódicamente el mapa de conocimientos del procedimiento de auditoría de control fiscal con el fin de saber que conocimiento se encuentra en la entidad, cual está ausente y cuál debe ser reforzado. ▪ Elaborar periódicamente la auditoría de la gestión del conocimiento con el fin de analizar las brechas y las áreas a intervenir para mejorar los procesos y los resultados en lo referente a las auditorías de control fiscal. ▪ Recompensar al personal que comparte de manera voluntaria el conocimiento de auditoría de control fiscal con los compañeros por medio de sistemas de incentivos emocionales, ya sea con horas o días de descanso, reconocimiento divulgado en las publicaciones internas y externas de la organización, entre otros. ▪ Instituir una política de aprendizaje tutorizado cuando se tiene personal nuevo o se ha presentado rotación interna entre las diferentes contralorías auxiliares de auditoría de control fiscal. 	Plan Estratégico
Personas	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Incentivar a las personas a compartir el conocimiento producto del ejercicio de auditoría y generarle esa cultura a través de iniciativas como lecciones aprendidas, programas de mentoría, trabajo por pares, entre otros. 	
Cultura	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimizar las brechas de conocimientos, básicos o esenciales, especialmente en los resultados inferiores a 4 en la figura 4; brindando la opción de temas para autoestudio, capacitaciones individuales o grupales aprovechando las TIC. ▪ Actualización permanente en normativas de acuerdo con el área de conocimiento o profesión (derecho, administración, contaduría pública, ingenierías, otros) junto con las aplicadas al sector que se audita, sobre todo en eventos de rotación de puestos de trabajo o de CAAF, por ejemplo: salud, educación, cultura, servicios públicos y demás; así como en el diseño de papeles de trabajo y soportes que sirvan de evidencia en el desarrollo de auditorías fiscales. 	Pilares
Procesos	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Capacitaciones en herramientas de trabajo en equipo, bases de datos y analítica de datos, temáticas ambientales y fundamentos de derecho probatorio. ▪ Introducir el procedimiento de buenas prácticas a fin de crear conocimiento de interés para los auditores (Anexo F). 	
Tecnología	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Preparar espacios en los que el personal pueda de manera informal compartir conocimientos adquiridos en el desarrollo de auditorías. ▪ Fomentar espacios enseñanza aprendizaje para que los equipos auditores compartan saberes y se fortalezcan entre sí. 	
Crear / Adquirir	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Promover tecnologías no informáticas, tales como: pasantías, cafés de conocimiento, creación de espacios físicos para encuentros de conocimiento, formación de pares, entre otros en el ejercicio de auditoría. 	Procesos de Conocimiento

-
- Desarrollar estrategias de comunicación de los repositorios de lecciones aprendidas a través de grupos primarios, encuentros virtuales y charlas técnicas, a fin de que sirvan de insumos en la elaboración de los programas, la ejecución y los informes de auditoría.
 - Asignar trabajo por pares según el cargo y el nivel del servidor público, a fin de que los conocimientos no codificados sean compartidos y sean asimilados por más de una persona en el ejercicio auditor.

Difundir / Transferir / Intercambiar

- Implementar la estrategia denominada «Mi huella en la CGM es...», en la cual el personal pre-pensionado consigna vivencias relevantes en las auditorías desarrolladas, las cuales pueden ser dadas a conocer a través del boletín interno, las carteleras digitales o el correo electrónico.
- Divulgar con mayor propaganda los informes de auditoría como producto de la gestión del conocimiento en la CGM, a fin de generar confianza en las partes interesadas y fomentar su participación en la vigilancia del control fiscal.
- Implementar la estrategia «Soy competente para...», por medio de páginas amarillas o portales virtuales que contengan el historial académico del personal auditor, especialmente de aquellos que han sido beneficiados por la CGM con auxilios de educativos formales, a fin de que contribuyan a la solución de problemas en las auditorías desde su área de conocimiento.
- Establecer la estrategia «Hoy departiré contigo...» en la que los equipos auditores al culminar sus auditorías compartirán experiencias positivas o negativas relevantes, con el fin de evitar errores y reprocesos en futuras auditorías o aplicar prácticas exitosas; las cuales se pueden llevar a cabo a través de conversatorios, mesas de trabajo, cafés de conocimiento.

Conservar / Asegurar

- Consultar continuamente los repositorios para conocer casos exitosos y aspectos negativos en el desarrollo de auditorías, con el fin de aprovechar el conocimiento creado y optimizar tiempos.
- Definir roles y equipo Directivo y de soporte de Gestión de Conocimiento.

Socialización

- Adquirir nuevos conocimientos directamente de otros servidores públicos, que tienen la experiencia suficiente para orientar a otros, lo cual permite que se observe, imite y se practique lo adquirido de otros compañeros en el ejercicio de auditoría.
- Intercambiar saberes con otros auditores para soportar las diferentes actividades del proceso de auditoría fiscal y procedimientos que tiene estipulada la CGM para producir nuevo conocimiento en los informes de auditoría.

Externalización

- Establecer consenso de expertos frente a temas complejos a fin de permitir que los auditores puedan utilizar esos acuerdos en la resolución de problemas que se presenten en las auditorías de control fiscal.

**Espiral de
Conocimiento**

Combinación

- Disponer de repositorios accesibles al personal auditor para que puedan ser consultados de manera oportuna en la revisión de casos similares o análogos, con el fin de consolidar el conocimiento adquirido desarrollando una nueva comprensión.

Internalización

- Interiorizar lo expresado en las diferentes formas escritas, gráficas o audiovisuales que tienen relación con las auditorías fiscales.
-

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Consciencia de los beneficios y ventajas de gestionar el conocimiento adquirido y creado en el ejercicio auditor. ▪ Nuevas formas de desarrollar las actividades y orientar la toma de decisiones al aprovechar los conocimientos nuevos y ya existentes. 	Resultados del Modelo
--	------------------------------

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Validación del Modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal de las contralorías territoriales

El modelo fue socializado y validado en la Contraloría General de Medellín a un total de 19 servidores públicos, en la semana del 23 al 27 de noviembre de 2020 mediante exposición vía Microsoft Teams a seis funcionarios que conforman el equipo de Gestión del Conocimiento y a doce funcionarios de la Contraloría Auxiliar de Educación; y de manera presencial, a cinco funcionarios por parte de la Dirección de la Entidad, lo que permitió la recopilación de opiniones y sugerencias en el formato del anexo I, que sirvieron para ajustar el mapa de conocimientos, las iniciativas estratégicas y el modelo.

En la Tabla 5, se sintetizaron las validaciones realizadas al modelo por parte de servidores públicos que tiene participación directa con las auditorías fiscales, estos son; Contralora General de Medellín, Subcontralora, Contralora Auxiliar de Auditoría Fiscal, Líder de Proyectos y Auditor Fiscal del nivel profesional.

Tabla 5. Iniciativas estratégicas por componente
Table 5. Strategic initiatives classified by component

Ítem	Componente	Validación por los servidores públicos
1	Plan Estratégico Institucional	Coinciden en que es el punto de partida del ejercicio auditor, ya que es el instrumento que indica lo que la administración proyecta alcanzar en un tiempo determinado. Además, resaltan la labor que debe cumplir la Dirección de Gestión del Conocimiento en este componente del modelo.
2	Pilares	Destacan que se haya tenido en cuenta el modelo los cuatro pilares de Gestión del Conocimiento que la CGM tiene en su contexto estratégico y se haya integrado a otros componentes que contribuyen al desarrollo y fortalecimiento del conocimiento institucional.
3	Procesos Operativos de Conocimiento	Concuerdan en que son los procesos de que se deben desarrollar o explotar en el procedimiento de auditoría fiscal para lograr que el conocimiento llegue oportunamente donde se esté requiriendo.
4	Espiral de Conocimiento	Resaltan que no solo el conocimiento explícito es importante, que se requiere otras formas de conversión de conocimiento que estén articuladas y en constante evolución para mejorar las competencias de los auditores y tener productos de calidad en el ejercicio auditor.
5	Iniciativas Estratégicas	Subrayan que son muy oportunas, demandan su operacionalización, que se lleven a cabo los proyectos necesarios para implementarlas en pro del mejoramiento del ejercicio auditor, la toma de decisiones y el fortalecimiento de las competencias funcionales para la transferencia eficiente y sistemática del conocimiento.
6	Resultados	Se espera mayor calidad en los productos y las competencias funcionales una vez se operacionalice el modelo y sus iniciativas estratégicas.

Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la investigación.

Los servidores públicos que validaron el modelo resaltaron también la importancia de implementar dentro del ejercicio de auditorías fiscales las lecciones aprendidas, su procedimiento y su formato; la

importancia de los resultados de las brechas de necesidades y las iniciativas estratégicas a implementar para cerrarlas.

Finalmente, consideraron que están totalmente de acuerdo en que el modelo y sus iniciativas contribuyen al fortalecimiento de las competencias funcionales y a la transferencia eficiente y sistemática del conocimiento en el ejercicio auditor.

5. DISCUSIÓN

Se deduce del estudio que el proceso de creación de conocimiento en el ejercicio de auditoría se da en un contexto social, en el que los auditores interactúan e intentan codificar conceptos estructurados en informes; no obstante, ese conocimiento que se desarrolla al auditar no es incorporado en prácticas de trabajo que sirvan para orientar a los funcionarios a actuar y decidir en determinados contextos que se presentan al realizar auditorías; de ahí la importancia de desplegar iniciativas estratégicas que sirvan para amplificar ese conocimiento individual y llevarlo a un conocimiento organizacional en el que se aproveche a los expertos y se integren las dependencias consideradas «islas».

Los resultados del estudio permitieron conocer que el Despacho de la Contralora y la Dirección de Gestión del Conocimiento, Capacitaciones e Investigaciones, reconocen la necesidad de gestionar el conocimiento en la entidad, específicamente en el procedimiento de auditorías fiscales, en los que se requiere desarrollar la estrategia de personalización para lograr que el personal comparta por convicción el conocimiento creado en el ejercicio auditor o que ha obtenido a través de procesos educativos, en lo cual es fundamental la participación activa de la alta dirección de la organización.

Una estrategia de gestión del conocimiento formulada adecuadamente contribuiría a la optimización de procesos, al orden, a la viabilidad y al éxito de las contralorías territoriales, dado que pueden reutilizar conocimientos tácitos de sus funcionarios con la ayuda de herramientas tecnológicas informáticas o no informáticas, con el propósito de que los servidores públicos compartan los conocimientos adquiridos con la experiencia en las auditorías y en las capacitaciones recibidas.

Es de destacar que, el estudio concuerda con el realizado por los investigadores Montoya Quintero y Cogollo Florez (2018) que se relaciona con un modelo de evaluación de la subjetividad de los hallazgos en las auditorías de los sistemas de gestión de la calidad, en el que concluyeron que las estrategias, producto de un árbol de decisiones, son las que permiten validar hallazgos de manera imparcial en auditorías, reduciendo el problema de las discrepancias entre los criterios y los juicios de los auditores.

6. CONCLUSIONES

El diseño del modelo de gestión de conocimiento elaborado proporciona un marco referencial que permite adaptarse a las particularidades de cada Contraloría Territorial en el ejercicio de la auditoría fiscal; su plan estratégico y los objetivos plasmados en éste, son el punto de partida para que las iniciativas estratégicas de los pilares personas, cultura, procesos y tecnología puedan articularse con

procesos de conocimiento, de gestión y operativos, para convertir lo tácito en explícito y lo individual en organizacional y continuar el ciclo de conversión de conocimiento, gestionándolo y preservando en el tiempo la calidad de los servicios y productos de la organización en materia de auditoría fiscal.

El Modelo de Gestión del Conocimiento y las iniciativas estratégicas contribuyen a que el conocimiento creado en el ejercicio de auditoría sea dado conocer en escenarios diferentes a las mesas de trabajo, que la información sea aprovechada para analizar casos de auditoría similares, para que los equipos auditores trabajen asociadamente y para que en la solución de problemas predomine el conocimiento organizacional.

La recopilación de información de fuentes dinámicas y su análisis permitieron identificar que los servidores que participan en el procedimiento de auditoría fiscal tienen en promedio 53 años de edad, lo que indica que en el corto plazo podrían retirarse de la entidad por haber obtenido la pensión de jubilación o vejez, llevándose consigo un cúmulo de conocimientos en materia de auditorías fiscales; de igual manera, en todos los niveles, los servidores públicos requieren reforzar los conocimientos básicos o esenciales para cerrar brechas de conocimientos, especialmente las relacionadas con las auditorías de control fiscal.

La revisión de los datos y la información de fuentes estáticas permitió elaborar el marco teórico en el que se incluyeron las interpretaciones de conceptos relevantes y teorías que hacen posible dilucidar la gestión del conocimiento en las organizaciones; describir la CGM, conocer su mapa de procesos, su direccionamiento estratégico, su estructura y lo desarrollado para gestionar el conocimiento en el ejercicio del proceso auditor; categorizar el trabajo en las diferentes fases; realizar un análisis bibliométrico con la correlación de palabras y elaborar el procedimiento y el formato para las lecciones aprendidas, tanto positivas como negativas, relacionadas con la auditoría fiscal.

Otra contribución de este trabajo a la auditoría fiscal, es el aporte de evidencia empírica acerca de las brechas de los equipos auditores relacionadas con pruebas sustantivas de cumplimiento y de recorrido, elaboración de papeles de trabajo, indicadores de desempeño, tasas de crecimiento, fundamentos de derecho probatorio y analítica de datos; las cuales se buscan subsanar con el modelo de gestión del conocimiento diseñado y las iniciativas estratégicas para el proceso auditor de la CGM.

Los modelos, procesos y ciclos de gestión del conocimiento examinados aportaron principios y características pertinentes e importantes al modelo diseñado para el ejercicio auditor de la Contraloría General de Medellín; de ellos se tomaron elementos útiles que fueron adaptados al modelo creado.

De la revisión de la literatura también se deduce que diferentes modelos de gestión del conocimiento tienen elementos en común y a la vez pueden complementarse entre sí; de igual manera, todos con sus particularidades buscan gestionar adecuadamente el conocimiento individual y llevarlo a un conocimiento organizacional para generar valor en las organizaciones, incluso en las de control de recurso público, mediante la auditoría fiscal.

La CGM cuenta con sistemas informáticos, procesos y políticas para los repositorios de información; no obstante, los servidores públicos tienen restricciones de acceso a los documentos soporte de informes de auditoría que han generado otros equipos auditores; lo cual dificulta que los auditores

se apropien de métodos y actividades que les permita crear y socializar el conocimiento producto del proceso auditor.

Este trabajo contribuye a reconocer que en la CGM el personal auditor comprende sobre que son procesos de conocimiento y su control, que se está concientizando de la necesidad de compartir los conocimientos y que tiene debilidades en reconocer la importancia de compartirlo; sin embargo, está suponiendo que no cuenta con la tecnología o infraestructura adecuada para gestionar el conocimiento; de ahí que, se requiera el desarrollo de iniciativas que fortalezcan la gestión de conocimiento en la entidad, a través de los medios tecnológicos y de comunicación que posee.

Los instrumentos diseñados para la recolección de información permitieron obtener un diagnóstico de la entidad y la caracterización de la población objeto de estudio, sus percepciones u opiniones con respecto a la gestión del conocimiento en general en el proceso auditor; los resultados permiten justificar la adopción del modelo y orientar las iniciativas estratégicas para implementarlo.

El mapa de conocimientos elaborado es una herramienta de utilidad para la administración y para los funcionarios que realizan auditorías fiscales, ya que identifica el conocimiento clave en el proceso auditor, indica su ubicación, su disponibilidad, su origen, las situaciones que apoya, entre otros aspectos.

Los elementos organizacionales, contextuales y de proceso se incorporaron en el modelo a través del Plan Estratégico, que es la guía de lo que la contraloría territorial debería hacer en un tiempo determinado, con la designación de funciones a la Dirección de Gestión del Conocimiento con respecto a los procesos de coordinación (análisis, definición planificación y ejecución) y con definición de los roles para el equipo de soporte y el comité directivo de Gestión del Conocimiento.

Los elementos organizacionales, contextuales y de proceso sirvieron para articular los procesos de conocimiento de coordinación y operativos con la estructura organizacional y de procesos de la contraloría territorial, a fin de dar alcance a las perspectivas trazadas en el mapa estratégico institucional, conservando la formalización de los procesos, la especialización en las tareas, la jerarquía organizacional y la centralización en la toma de decisiones en los hallazgos u observaciones.

La socialización del modelo contribuyó a confrontar, validar y llegar a un consenso frente a las opiniones diversas encontradas tras la aplicación de las diferentes herramientas de recolección de datos.

La socialización del modelo a los funcionarios de la CGM aportó en la estructuración del mapa de conocimientos, las lecciones aprendidas y las iniciativas estratégicas para cada componente del modelo.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no presentan conflictos de interés financiero, profesional o personal que pueda influir de forma inapropiada en los resultados obtenidos o las interpretaciones propuestas.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORES

Para el desarrollo de este proyecto todos los autores han realizado una contribución significativa especificada a continuación:

Leonar Ernesto Daza-Hernández: concibió la idea, recopiló datos y realizó la búsqueda bibliográfica, analizó e interpretó la información recolectada y los resultados del estudio; además, redactó el artículo y aprobó la versión final a publicarse.

Diana María Montoya-Quintero: asesora del proyecto, y de la publicación en general, acompañó en la formulación de los objetivos, aportó la orientación del diseño del estudio, interpretó información y resultados, revisó críticamente el contenido y aprobó la versión final a publicarse.

REFERENCIAS

Andersen, A. (1999). *El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década*. Editorial Granica.

Alegre, J., Sengupta, K., Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal: Researching Entrepreneurship*, v. 31, n. 4. 454-470. <https://doi.org/10.1177/0266242611417472>

Arellano Morales, M. F. (2015). Gestión del conocimiento como estrategia para lograr ventajas competitivas en las organizaciones petroleras. *Orbis Revista Científica Ciencias Humanas*, v. 10, n. 30. p. 31-47. [URL](#)

Armas, Y. (2015). La gestión del conocimiento, potenciado por el capital intelectual. *Revista Contribuciones a la Economía*. [URL](#)

Asian Productivity Organizations - APO. (2013). Knowledge Management for the public sector. Tokio. Asian Productivity Organizations.

Banco Interamericano de Desarrollo. (2011). Nota técnica, Lecciones aprendidas, BID. 4. [URL](#)

Barney, J. (1991). Firm Resources and sustained competitive advantage. *Journal of management*, v. 17, n. 1, 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>

Bickford, J. C. (2000). Sharing lessons learned in the Department of Energy. AAI-00 Intelligent Lessons Learned Systems Workshop, 1000. [URL](#)

Bierly, P., Chakrabarti, A. (1996). Generic knowledge strategies in the U.S. pharmaceutical industry. *Strategic Management Journal*, v. 17, n. S2, 123-135. <https://doi.org/10.1002/smj.4250171111>

- Bukowitz, W. R., Williams, R. L. (1999). *The Knowledge Management Fieldbook* UpperSaddle River N.J.: *Financial Times*. PrenΘce Hall.
- Choo, C. W. (2002). *Information Management for the Intelligent Organization: The Art of Scanning the Environment*. 3rd ed. Medford (NJ): *American Society for Information Science*.
- Cobo, M. J., López-Herrera, A. G., Herrera-Viedma, E., Herrera, F. (2011). Science mapping software tolos: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, v. 62, 1382-1402. <https://doi.org/10.1002/asi.21525>
- Concejo de Medellín. (11 de septiembre de 2018). Modificación de la Estructura Organizacional de la Contraloría General de Medellín. [Acuerdo 087 de 2018]. GO: 4548.
- Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. Elsevier Inc.
- Davenport, T. H., Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Harvard Business School Press.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). *Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Medellín, Antioquia*. [URL](#)
- De Sordi, J. O., de Azevedo, M. C., Bianchi, E. M. P. G., Carandina, T. (2021). Defining the term knowledge worker: Toward improved ontology and operationalization. *Knowledge and Process Management*, v. 28, n. 1, 56-70. <https://doi.org/10.1002/kpm.1647>
- Dosi, G., Teece, D. J., Winter, S. (1992). Toward a theory of corporate coherence: preliminary remarks. *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*, v. 1, 185-211.
- Drucker, P. F. (1994). *La Innovación y el Empresario Innovador: La práctica y los principios*. Editorial Hermes.
- Ehms, K., Langen, M. (2002). *Holistic development of knowledge management with KMMM* ®. Siemens AG. [URL](#)
- Fernández Marcial, V. (2006). Gestión del conocimiento versus gestión de la información. *Investigación bibliotecológica*, v. 20, n. 41, 44-62. [URL](#)
- Glover, S., Taylor, M., Wu, Y. (2018). Mind the Gap: Why do Experts Have Differences of Opinion Regarding the Sufficiency of Audit Evidence Supporting Complex Fair Value Measurements? *Contemporary Accounting Research*, v. 36, n. 3, 1417-1460. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12480>
- Gottschalk, P., Holgersson, S., Terje Karlsen, J. (2009). How knowledge organizations work: The case of detectives. *The Learning Organization*, v. 16, n. 2, 88-102. <https://doi.org/10.1108/09696470910939189>

- Haamann, T., Basten, D. (2018). The role of information technology in bridging the knowing-doing gap: an exploratory case study on knowledge application. *Journal of Knowledge Management*, v. 23, n. 4, 705-741. <https://doi.org/10.1108/JKM-01-2018-0030>
- Hanafizadeh, P., Ghamkhari, F. (2018). Elicitation of Tacit Knowledge Using Soft Systems Methodology. *Systemic Practice and Action Research*, v. 32, 521-555. <https://doi.org/10.1007/s11213-018-9472-9>
- Hannabuss, S. (1991). Kinds of knowledge. *Library Review*, v. 40, n. 4, 27-34. <https://doi.org/10.1108/00242539110144301>
- Hansen, M. T., Nohria, N., Tierney, T. J. (1999). What's Your Strategy for Managing Knowledge? *Harvard Business Review*, v. 77, n. 2, 106-116. [URL](https://doi.org/10.1108/00242539110144301)
- Hernández Martínez, A. G., Saavedra Mayorga, J. J., Sanabria R., M. (2007). Hacia la construcción del objeto de estudio de la administración: una visión desde la complejidad. *Revista Facultad de Económicas*, v. 15, n. 1, 91-112. [URL](https://doi.org/10.1108/00242539110144301)
- Hill, M. W. (2000). *The impact of Information on Society: An examination of its nature, value and usage*. Bowker-Saur.
- Jones, O., Macpherson, A. (2006). Inter-organizational learning and strategic renewal in SMEs - Extending the 4I framework. *Long Range Planning*, v. 39, n. 2, 155-175. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2005.02.012>
- Kanyamon, W., Teeraporn L. (2016). Audit knowledge management strategies and audit job performance: A study of tax auditors in Thailand. *Journal of Business and Retail Management Research*, v. 11, n. 2, 30-39. <https://doi.org/10.24052/JBRMR/254>
- Kazemi, M., Zafar Allahyari, M. (2010). Defining a knowledge management conceptual model by using MADM. *Journal of knowledge management*, v. 14, n. 16, 872-890. <https://doi.org/10.1108/13673271011084916>
- Klimko, G. (2001). *Knowledge Management and Maturity Models: Building Common understanding*. Paper presented at Proceedings of the 2nd European Conference on Knowledge Management, Bled, Slovenia.
- Kuczaj, T. (2001). *Knowledge management process model*. VTT Technical Research Centre of Finland. [URL](https://doi.org/10.1108/13673271011084916)
- Lyu, H., Zhang, Z. (2017). Incentives for knowledge sharing: impact of organisational culture and information technology. *Enterprise Information Systems*, v. 11, n. 9, 1416-1435. <https://doi.org/10.1080/17517575.2016.1273393>

- Marques, J. M. R., La Falce, J. L., Marques, F. M. F. R., De Muylder, C. F., Silva, J. T. M. (2019). The relationship between organizational commitment, knowledge transfer and knowledge management maturity. *Journal of Knowledge Management*, v. 23, n. 3, 489-507. <https://doi.org/10.1108/JKM-03-2018-0199>
- Martelo-Landroguez, S., Cepeda-Carrión, G. (2016). How knowledge management processes can create and capture value for firms? *Knowledge Management Research & Practice*, v. 14, n. 4, 423-433. <https://doi.org/10.1057/kmrp.2015.26>
- McElroy, M. (1999). The Knowledge Life Cycle, Presented at the ICM Conference on KM, Miami, FL. [URL](#)
- Meyer, M., Zack, M. (1996). The Design and Implementation of Information Products. *Sloan Management Review*, v. 37, n. 3, 43-59.
- Middleton, M. (1999). De la gestión de la información a la gestión del conocimiento. *El profesional de la información Revista internacional científica y profesional*, v. 8, n. 5, 10-17. [URL](#)
- Millar, C. C. J. M., Lockett, M., Mahon, J. F. (2016). Guest editorial: Knowledge intensive organisations: on the frontiers of knowledge management. *Journal of Knowledge Management*, v. 20, n. 5, 845-857. <https://doi.org/10.1108/JKM-07-2016-0296>
- Mintzberg, H., Quinn, J., Voyer, J. (1998). *El proceso estratégico, conceptos y casos*. Prentice Hall.
- Montoya Quintero, D. M., Cogollo Florez, J. M. (2018). Model for Evaluating the Subjectivity of Findings in Audits of Quality Management Systems. *Quality - Access to Success*, v. 19, n. 167, 36-42. [URL](#)
- Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.
- Patrick, B. A., French, P. E. (2012). Assessing new public management's focus on performance measurement in the public sector. *Public Performance & Management Review*, v. 35, n. 2, 340-369. [URL](#)
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*. Doubleday.
- Ponjuán Dante, G. (2011). La gestión de información y sus modelos representativos. Valoraciones. *Ciencias de la Información*, v. 42, n. 2, 11-17. [URL](#)
- Prieto Morales, R., Meneses Villegas, C., Vianca Vega, V. (2015). Análisis comparativo de modelos de madurez en inteligencia de negocio. *Revista Chilena de Ingeniería*, v. 23, n. 3, 361-371. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052015000300005>
- Real Academia Española. (2014). *Conocimiento*. En Diccionario de la lengua española (22.a ed.). [URL](#)

Rodríguez, G., Antolinez, J. (2015). Evolución Diacrónica del Pensamiento Estratégico. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, v. 18, n. 2, 533-542.
<https://doi.org/10.31910/rudca.v18.n2.2015.184>

Rodríguez Lora, L. V. (2018). Aprendizaje Organizacional como mecanismo de transferencia de conocimiento en las Instituciones de Educación Superior. Caso de estudio Instituto Tecnológico Metropolitano – ITM [Tesis doctoral, Universidad Autónoma Metropolitana].
[URL](#)

Ruiz-Mercader, J., Meroño-Cerdan, A. L., Sabater-Sánchez, R. (2006). Information technology and learning: Their relationship and impact on organisational performance in small businesses. *International Journal of Information Management*, v. 26, n. 1, 16-29.
<https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2005.10.003>

Sánchez Díaz, M. (2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. *Acimed 2005*, v. 13, n. 6. [URL](#)

Schmitza, S., Rebelo, T., Gracias, F. J., Tomás, I. (2014). Learning culture and knowledge management processes: To what extent are they effectively related? *Journal of Work and Organizational Psychology* v. 30, n. 3, 113-121. <https://doi.org/10.1016/j.rpto.2014.11.003>

Stankosky, M. A., Baldanza, C. (2000). *Knowledge management: An evolutionary architecture toward enterprise engineering*. In International Council on Systems Engineering. (INCOSE). Reston, VA.

Teah, H. Y., Pee, L. G., Kankanhalli, A. (2006). *Development and Application of a General Knowledge Management Maturity Model* in 10th Pacific Asia Conference on Information Systems: ICT and Innovation Economy. [URL](#)

Tejedor, B., Aguirre, A. (1998). Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas. *Boletín de Estudios Económicos*, v. 53, 231. [URL](#)

Venzin, M., Von Krogh, G., Roos, J. (1998). *Future Research into Knowledge Management*. In *Knowing in Firms* (pp. 26–66). [URL](#)

Von Krogh, G., Roos, J. (1995). *Organizational Epistemology*. Editorial Macmillan.

White, M. L., Cohan, A. C. (2005). *A Guide to Capturing Lessons Learned. The Nature Conservancy, April*. [URL](#)

Wiig, K. M. (1993). *Knowledge Management: Foundations: thinking about thinking: how people and organizations create, represent, and use knowledge*. Schema Press.