



Institución
Universitaria
Reacreditada en Alta Calidad

Innovación Tecnológica con
Sentido Humano

PROGRAMA DE MAESTRÍA

Modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín

Modalidad de trabajo:

Profundización

Leonar Ernesto Daza Hernández

Directora:

Diana María Montoya Quintero

Doctora en Ingeniería de Sistemas e Informática

Línea de investigación:

Gestión de Conocimiento

INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA

2021

Modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín

Leonar Ernesto Daza Hernández

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gestión de Organizaciones

Directora:



Ph.D. en Ingeniería de Sistemas e Informática

Línea de investigación:

Gestión de Conocimiento

**INSTITUTO TECNOLÓGICO METROPOLITANO
FACULTAD CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS
MEDELLÍN, COLOMBIA**

2021

Dedicatoria

A mi madre, por haberme forjado la persona que soy; a mi esposa por acompañarme en este proceso; a mi hija, quien fue mi inspiración para seguir adelante; y a mi tía Luz Marina, por darme siempre palabras de apoyo y fortaleza. Ellas han comprendido mi esfuerzo, mi agotamiento, mis desvelos y mis alegrías, muchas gracias, las amo.

“El conocimiento no sirve de nada a menos que lo pongas en práctica”

Anton Chekhov

AGRADECIMIENTOS

A mi directora, Doctora Diana María Montoya Quintero, quien dispuso de su tiempo a leer este trabajo de grado muchas veces, por el respeto a mis ideas, por su orientación, por el apoyo que me brindó y las sugerencias que materializaron el resultado final.

Agradezco a los funcionarios de la Contraloría General de Medellín, especialmente a Julio Humberto Arboleda Mejía y su equipo de trabajo, a Orfa Lia Posada Arias, a Beatriz Elena Duque Echeverri, a Daniela Garcés Loiza y a todos aquellos que estuvieron dispuestos a compartir sus conocimientos y experiencias en el desarrollo de este estudio.

Gratitud para con mis familiares, compañeros de maestría y docentes, especialmente a la Dra. Vanessa Rodríguez Lora, de quien aprendí bases temáticas para desarrollar el estudio; a todos, gracias por el apoyo moral que me brindaron, por compartir conmigo sus saberes y experiencias, los cuales me permitieron estructurar y desarrollar este trabajo de grado.

Gracias al ITM por brindarme una educación de calidad.

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 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: Auditoría, Gestión del Conocimiento, Conocimiento Tácito, Conocimiento Explícito, Cultura, Modelo, Procesos, Tecnología.

ABSTRACT

The Comptroller General of Medellín, in the exercise of control of public resources managed by the municipality and individuals, requires that the tax audits reflect organizational knowledge as a product of the personal knowledge of those who participate in decisions and not a personalized knowledge that can lead to different interpretations or opposing decisions in the analysis, assessment and validation of observations and / or findings; For this, a Knowledge Management model was designed for the tax audits that it carries out in order to strengthen functional competencies and organizational knowledge. Documents and bibliography were reviewed to identify, compare and select models and / or general theories close to the problem, organizational, contextual and process elements necessary for the construction of the model were identified and the knowledge map was drawn up. The study was descriptive, direct observation, interviews and questionnaires were applied as data collection tools. Through a mixed methodology, concepts and variables related to the dynamic capabilities of the auditing process were identified. The result was a Knowledge Management model for the fiscal control audits carried out by the Comptroller General of Medellín; entity in which it was socialized and validated, where its importance and the results obtained were highlighted, among them, the entity's need to properly manage the knowledge of human talent to strengthen the missionary area, the format and the lesson procedure learned, the results of the gaps in needs and the proposed strategic initiatives to conserve and transfer knowledge efficiently and systematically to strengthen the functional competencies of auditors and organizational knowledge.

Keywords: *Audit, Knowledge Management, Tacit Knowledge, Explicit Knowledge, Culture, Model, Processes, Technology.*

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
LISTA DE FIGURAS	x
LISTA DE TABLAS	xii
GLOSARIO	xiii
INTRODUCCIÓN	14
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	17
Antecedentes	18
Justificación	20
Estado del Arte	23
Pregunta de Investigación	28
OBJETIVOS	29
Objetivo General	29
Objetivos Específicos	29
1. Marco Teórico	30
1.1. Generalidades del Conocimiento	30
1.2. Clasificaciones del Conocimiento	31
1.3. Procesos de Conocimiento	34
1.4. Definición de Gestión del Conocimiento	36
1.5. Cultura Organizacional	38
1.6. Aprendizaje Organizacional	39
1.7. Gestión del Conocimiento y su relación con la Gestión Documental	39
1.8. Gestión del Conocimiento y su relación con la Gestión de la Información	40
1.9. Modelos, Procesos y Ciclo de Gestión del Conocimiento	41
1.9.1 Modelo Cuatro Pilares de Stankosky y Baldanza	41
1.9.2 Modelo Wiig	42
1.9.3 Modelo Bukowitz y Williams	44

1.9.4	Modelo Andersen	47
1.9.5	Ciclo del Conocimiento de Meyer y Zack	48
1.9.6	Modelo SECI.....	49
1.9.7	Modelo Choo Sense-Making.....	50
1.9.8	Modelo KPMG Consulting	52
1.9.9	Ciclo de vida del conocimiento de McElroy.....	53
1.9.10	Modelo de Von Krogh y Roos	55
1.9.11	Modelo APO.....	56
1.10.	Modelos de Madurez de Gestión del Conocimiento	58
1.10.1	Modelo de Madurez de Capacidades - CMM	59
1.10.2	Modelo de Madurez de Gestión del Conocimiento Siemens AG.....	60
1.10.3	Modelo de Calidad de Procesos de Conocimiento - KPQM.....	63
1.10.4	Modelo General de Madurez de Gestión del Conocimiento (G-KMMM).....	66
1.11.	Capital Intelectual.....	68
2.	Aspectos Metodológicos	69
2.1	Fase 1: Recolección de Información de fuentes estáticas	71
2.2	Fase 2: Recolección de Información de fuentes dinámicas	73
2.3	Fase 3: Análisis e Integración de la Información	76
2.4	Fase 4: Socialización del Modelo	79
3	Análisis y Resultados	81
3.1	Recopilación de la información de fuentes dinámicas y estáticas en la temática de Gestión de Conocimiento, teorías y modelos.....	81
3.1.1	Recopilación de la Información de Fuentes estáticas.....	81
3.1.2	Recopilación de la Información de Fuentes Dinámicas	86
3.2	Identificación de los elementos organizacionales, contextuales y de proceso necesarios para la construcción del modelo.....	109
3.2.1	Identificación de Elementos Organizacionales.....	110
3.2.2	Identificación de Elementos Contextuales	115
3.2.2	Identificación de Elementos de Proceso	119

3.3	Compilación de información sobre modelos generales de Gestión de Conocimiento propuestos en la literatura que brinden elementos y buenas prácticas que puedan ser útiles en el diseño del modelo.....	119
3.4	Elaboración del mapa de conocimientos de las auditorías fiscales que realiza la Contraloría General de Medellín	125
3.5	Diseño del modelo y socialización en la Contraloría General de Medellín.....	132
3.5.1	Diseño del modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal de la Contraloría General de Medellín	132
3.5.2	Iniciativas estratégicas para el modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal de la Contraloría General de Medellín	143
3.5.3	Socialización y validación del Modelo.....	147
4	Conclusiones y recomendaciones	152
4.1	Conclusiones.....	152
4.2	Recomendaciones.....	157
	Referencias.....	159
	Anexo A. Listado de contralorías territoriales	167
	Anexo B. Herramienta brechas de necesidades	169
	Anexo C. Herramienta nivel de desarrollo de la Gestión del Conocimiento en la CGM.....	170
	Anexo D. Herramienta modelo de análisis de la Gestión del Conocimiento en la CGM.....	171
	Anexo E. Herramienta de identificación de la estrategia de Gestión del Conocimiento	172
	Anexo F. Herramienta mapa de conocimiento.....	173
	Anexo G. Propuesta procedimiento lecciones aprendidas	174
	Anexo H. Formato de validación de lecciones aprendidas.....	178
	Anexo I. Certificación CGM de socialización y validación del modelo de CG	179
	Anexo J. Encuesta de validación	180

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Dato, información, conocimiento	30
Figura 2. Procesos de coordinación y procesos operativos de conocimiento.....	35
Figura 3. Matriz de conocimiento organizacional de Fei, Chen y Chen.	38
Figura 4. Modelo de Wiig	42
Figura 5. Ciclo de Gestión de Conocimiento de Wiig.....	43
Figura 6. Ciclo Evolución del conocimiento institucional.....	44
Figura 7. Modelo del Conocimiento según Bukowitz y Williams.....	45
Figura 8. Modelo de gestión del conocimiento de Andersen.....	47
Figura 9. Ciclo de Conocimiento según Meyer y Zack.....	48
Figura 10. Modelo de GC de Nonaka y Takeuchi	50
Figura 11. Gestión de Conocimiento según Choo.....	51
Figura 12. Modelo de Gestión de Conocimiento KPMG	53
Figura 13. Modelo de Gestión de Conocimiento McElroy	54
Figura 14. Modelo de Gestión de conocimiento de Von Krogh y Roos	55
Figura 15. Modelo de Gestión de Conocimiento APO	57
Figura 16. Modelo de madurez para capacidades de software – CMM	59
Figura 17. Modelo de desarrollo de Siemens AG	60
Figura 18. Modelo de análisis de Siemens AG.....	61
Figura 19. Fases metodológicas.....	71
Figura 20. Cantidad de publicaciones por año en Scopus.....	82
Figura 21. Mapa de redes.....	83
Figura 22. Tiempo de los servidores en la entidad – procedimiento auditorías fiscales	87
Figura 23. Tipo de vinculación de los servidores públicos – procedimiento auditorías fiscales	88
Figura 24. Sexo de los servidores públicos - procedimiento auditorías fiscales.....	88
Figura 25. Rango de edades, por sexo, servidores públicos - procedimiento auditorías fiscales ...	90
Figura 26. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para líderes de proyectos.....	92
Figura 27. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para profesionales 1, 2 y especializado.	93

Figura 28. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para técnicos operativos.....	94
Figura 29. Consolidado de brechas de conocimientos esenciales auditores	95
Figura 30. Modelo de desarrollo de la Gestión del Conocimiento en la CGM	97
Figura 31. Modelo de análisis de conocimiento en la CGM	99
Figura 32. Porcentaje de percepción sobre producto maduro o innovador para los informes de auditoría.	103
Figura 33. Porcentaje de percepción sobre producto estandarizado o personalizado para los informes de auditoría.....	105
Figura 34. Confianza en los conocimientos tácitos o explícitos.....	106
Figura 35. Estructura Organizacional CGM.....	113
Figura 36. Mapa Estratégico	114
Figura 37. Mapa de procesos de la CGM.....	114
Figura 38. Modelo Estratégico de la Gestión del Conocimiento en la CGM	116
Figura 39. Modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín.....	133
Figura 40. Desarrollo de sesiones de socialización y validación con funcionarios de la CGM	147

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Diferentes clasificaciones del conocimiento	31
Tabla 2. Clasificación del conocimiento según Alavy y Leidner	33
Tabla 3. Cuatro Pilares de la GC.....	41
Tabla 4. Aspectos relevantes del proceso estratégico	45
Tabla 5. Aspectos relevantes del proceso táctico	46
Tabla 6. Proceso del ciclo de conocimiento de Meyer y Zack	49
Tabla 7. Fases del modelo de GC de Nonaka y Takeuchi	49
Tabla 8. Etapas de madurez.....	63
Tabla 9. Tipos de actividades o procesos de conocimiento	64
Tabla 10. Atributos de los procesos de conocimiento	65
Tabla 11. Propuesta G-KMMM	66
Tabla 12. Participación del personal misional en la investigación.....	69
Tabla 13. Grupo temático y su relación con los pilares	84
Tabla 14. Estructura de las lecciones aprendidas	85
Tabla 15. Elementos del direccionamiento estratégico	112
Tabla 16. Objetivo y declaración estratégica de la CGM.....	115
Tabla 17. Partes interesadas de la CGM.....	116
Tabla 18. Elementos útiles para el modelo tomados de la literatura	121
Tabla 19. Mapa de conocimientos	127
Tabla 20. Iniciativas estratégicas por componente	143
Tabla 21. Lista de chequeo de la validación del modelo aplicado a 19 funcionarios.	148

GLOSARIO

APO: Asociación Asiática de Productividad

BID: Banco Interamericano de Desarrollo

CAAF: Contraloría Auxiliar de Auditoría Fiscal

CGM: Contraloría General de Medellín

CMM: Modelo de Madurez de Capacidades

GC: Gestión de Conocimiento

G-KMMM: Modelo General de Madurez de Gestión del Conocimiento

KPQM: Modelo de Calidad de Procesos de Conocimiento

KPMG: Red global de compañías que presta servicios de Auditoría, impuestos y consultoría.

NIIF: Normas Internacionales de Información Financiera

SG-SST: Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo

RSC: Registro sin código

TIC: Tecnologías de la información y de la Comunicación

INTRODUCCIÓN

La Gestión del Conocimiento ha tomado relevancia en los últimos años, Sánchez (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.

Davenport y Prusak (1998) piensan que las organizaciones crean y emplean conocimiento en la medida que interactúan en determinado contexto, del cual captan información que procesan y transforman; además, ejecutan actividades de combinación de ese conocimiento y de las experiencias, valores y normas internas; esto con el fin de organizarse a sí misma.

Es por ello, que el presente trabajo que se tituló “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.

En este sentido, en un primer momento se realiza el planteamiento del problema, que incluye los antecedentes, la justificación, el estado del arte, la pregunta de investigación y los objetivos, tanto el general como los específicos.

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 secciones, a saber:

En la sección 1 se realiza el marco teórico que comprende planteamientos conceptuales y bases teóricas sobre: Gestión del Conocimiento, procesos de conocimiento cultura organizacional, gestión documental y su relación con la Gestión del Conocimiento, gestión de la información y su relación con la Gestión del Conocimiento, algunos modelos generales de Gestión del Conocimiento, modelos de madurez y capital intelectual.

En la sección 2, se trata la metodología con la cual se desarrolló el trabajo de grado, sus fases metodológicas: recolección de información de fuentes estáticas, recolección de información de fuentes dinámicas, análisis e integración de la información y socialización del modelo.

La sección 3 aborda el análisis y los resultados del estudio en la Contraloría General de Medellín, en este se desarrollan cada uno de los objetivos específicos propuestos, esto es la recopilación de información de fuentes dinámicas y estáticas en la temática de Gestión del Conocimiento, teorías y modelos; identificación de elementos organizacionales, contextuales y de proceso necesarios para la construcción del modelo; compilación de información de modelos generales de Gestión del Conocimiento propuestos en la literatura que brinden elementos y buenas prácticas que puedan ser útiles en el diseño del modelo; elaboración del mapa de conocimientos de las auditorías fiscales que realizan las contralorías territoriales.

En esta sección, también se describe cómo 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.

De igual manera, en esta sección se describe el modelo diseñado, su estructura, su propósito, sus cuatro componentes y las iniciativas estratégicas, como resultado de la aplicación de los instrumentos de recolección de datos: brechas de necesidades, nivel de madurez, estrategia de conocimiento y mapa de conocimientos; de la recopilación de información de fuentes estáticas; así como, de la identificación de los elementos organizacionales, contextuales y de proceso de la organización objeto de estudio.

Finalmente, en la sección 4 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.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Para la Contraloría General de Medellín es pertinente la propuesta de modelo de gestión del conocimiento porque lo que se busca es fortalecer las competencias funcionales que mejoren el desempeño laboral y la toma de decisiones organizacionales, más aun cuando los servidores públicos con funciones de auditores se enfrentan a un escenario donde la toma de decisiones internas, relacionadas con el análisis, valoración y validación de observaciones y/o hallazgos con su posible incidencia, refleja el conocimiento individual y experticia de abogados y líderes de proyectos que participan en las reuniones de seguimiento a las auditorías de control fiscal, en otras palabras, la toma de decisiones expresa el conocimiento personalizado de dichos funcionarios, el cual no es dado a conocer en escenarios diferentes a las mesas de trabajo, ni sistematizado; por lo que no se puede acceder a este cuando se requiere, de ahí que no sea aprovechable por otros servidores en casos iguales o similares a los planteados, lo que conlleva a que los equipos auditores trabajen como “islas” y que se presenten diferentes interpretaciones o decisiones opuestas o con otras incidencias para el sujeto de control; al igual, que trasladar hallazgos con criterios diferentes a las autoridades competentes.

Realizada una consulta en 44 de las 65 contralorías territoriales que existen en Colombia (anexo 1), se conoció que ninguna cuenta con un modelo de Gestión de Conocimiento y 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.

Vale anotar, que MIPG es un marco de referencia para planear, dirigir, ejecutar, evaluar y controlar la gestión de los organismos y de las entidades públicas, con el fin de resolver problemas y necesidades de la ciudadanía y de generar resultados que contemplan los planes de desarrollo.

Emerge entonces, la necesidad de conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio auditor a través de un modelo de Gestión de Conocimiento, el cual provee estrategias para el tratamiento de conocimientos; es decir, que la contraloría territorial a través de ese modelo para las auditorías de control fiscal pueda gestionar ese conocimiento individual, conservarlo y ser más objetivo en las decisiones, por ende permitirle a la sociedad integrarse y reconocer la labor auditora como el proceso que vigila y da cuenta de la inversión y manejo de los dineros públicos territoriales de manera óptima.

Un modelo de Gestión de Conocimiento para el ejercicio de auditorías de control fiscal permitirá adquirir, conservar, transferir y usar de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en las auditorías fiscales y fortalecer las competencias funcionales.

Antecedentes

La función de vigilancia de la gestión fiscal de los recursos públicos es realizada de manera posterior y selectiva, puede ser preventivo y concomitante, comprende la aplicación de sistemas de control de legalidad, de resultados, de gestión, financiero, de evaluación del control interno y de revisión de cuenta, fundamentado en los principios de eficacia, eficiencia, economía, valoración de costos ambientales y equidad (Ley 42, 1993).

Para garantizar la defensa y protección del patrimonio público por parte de las diferentes contralorías territoriales, la Auditoría General de la República constitucionalmente es la encargada de ejercer la vigilancia de la gestión fiscal de las contralorías y debe emitir un pronunciamiento respecto al fenecimiento o no de sus cuentas; de igual manera, debe certificar la gestión y los resultados de cada contraloría territorial mediante la valoración de variables que incluyen estructura, recursos disponibles y cumplimiento del objeto misional. (Decreto-Ley 272, 2000, art. 17; Auditoría General de la República, Resolución Orgánica 007, 2019).

Cabe resaltar que, cada contraloría territorial goza de su propia estructura, autonomía administrativa y financiera, dado que dependen de las administraciones departamentales, distritales y municipales. Son estos entes los que determinan la estructura, las funciones de las dependencias y las escalas salariales en las distintas categorías de empleos (Ley 42, 1993, art. 66; Ley 136, 1994, art. 165); es de destacar que, la Constitución Política de Colombia y la normatividad respecto al control fiscal son las que definen las funciones de las contralorías territoriales (Const., 1991, art. 272; Ley 136, 1994).

En este sentido, cada una de las contralorías territoriales tiene la atribución de prescribir la forma y el método de rendir cuentas e indicarle a sus sujetos de control los criterios de evaluación financiera, de gestión y de resultados que deben seguir (Const., 1991, art. 268); por lo tanto, ellas desarrollan sus propios procesos y procedimientos de control fiscal en los que se deben tener en cuenta el conocimiento del sujeto de control fiscal por medio de la comprensión del sector en el que opera, su naturaleza jurídica, las políticas que le rigen, su mapa de procesos, sus procedimientos, la materia o el asunto a auditar, los mapas de riesgo, la naturaleza de sus operaciones, su control interno, entre otros aspectos (Guía de Auditoría Territorial, 2019).

De ahí 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 política del Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG en su Dimensión 6 “Gestión del Conocimiento y la Innovación” (Decreto 1499, 2017), siendo este el primer acercamiento a modelos de gestión de conocimiento; sin embargo, ninguna cuenta con un modelo de Gestión de Conocimiento; solo la Contraloría General de la República, que es de carácter nacional, diseñó un marco de referencia gráfico que describe lo que es para ellos el sistema de Gestión del Conocimiento.

Aunado a esto, se han identificado siete interrogantes (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2016) conexos a la Gestión del Conocimiento en las organizaciones, a saber: ¿Cuántas veces se ha investigado lo mismo? ¿Dónde están los datos y la información? ¿Se trabaja en islas? ¿Están las decisiones basadas en evidencias? ¿Se ha aplicado esto antes? ¿Cómo se evita la fuga de capital? ¿Se están repitiendo errores pasados?; los cuales son necesarios tener en cuenta al implementar un sistema de Gestión del Conocimiento.

Justificación

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 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, 2015); por lo tanto, es necesario y útil el estudio de su gestión, es por eso que surge el interés por desarrollar una propuesta de modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías fiscales que refleje el conocimiento organizacional en la toma de decisiones relacionadas con observaciones o hallazgos para fortalecer las competencias funcionales, el conocimiento y los análisis con enfoque institucional, a fin de generar beneficio a las partes interesadas dada la mejora en la objetividad de la toma de decisiones.

De igual manera, es pertinente para la Contraloría General de Medellín desarrollar un trabajo de investigación que identifique y proponga un modelo de Gestión del Conocimiento tras reconocer las interrelaciones en la transferencia del conocimiento; el

modelo reconoce los diferentes recursos tangibles e intangibles y sus capacidades; así mismo identifica, como las diferencias posicionan el ejercicio de auditorías de control fiscal “competitivamente” en el ámbito del control, dado que son certificadas por la Auditoría General de la República.

Las contralorías territoriales, al igual que otras organizaciones, presentan características de sistemas complejos, según lo descrito por Hernández, Saavedra y Sanabria (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 Antolinez, 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, Holgersson y Karlen, 2009).

Por tanto, la comunidad presiona a las entidades públicas para el uso eficaz de los recursos públicos; de ahí que, sea la Gestión del Conocimiento la que brinde nuevas prácticas para formar una administración pública eficaz y mejorada que le sirva a la sociedad (Leocádio y Santos, 2008)

La creación de conocimiento organizacional es la clave del proceso a través del cual las organizaciones innovan y generan nuevos conocimientos, el cual dan a conocer entre sus integrantes y se representa en sistemas, servicios y productos; lo que permite que la gestión

de ese conocimiento se encargue de la búsqueda, codificación, sistematización y difusión de la experiencia individual y colectiva de las personas en una organización para volverla un conocimiento de entendimiento común y de utilidad en el desarrollo de procesos, actividades o tareas para generar ventajas sustentables y competitivas en un entorno variable, por tanto, el conocimiento se origina por la correlación entre los conocimientos explícitos (almacenables, recuperables) y tácitos (experiencias), mediante cuatro maneras de transformación de conocimiento: 1. Socialización (de tácito a tácito), 2. Exteriorización (de tácito a explícito), 3. Combinación (de explícito a explícito) y 4. Interiorización (de explícito a tácito); en este sentido, el conocimiento personal se transforma en conocimiento organizacional y las personas incorporan de una manera nueva lo que saben y luego lo expresan (Nonaka y Takeuchi, 1995).

De igual manera, una característica propia de las organizaciones dentro de los sistemas es la de enmarcarse en un contexto social y de perdurabilidad, entendiéndose este último como la adaptación evolutiva para permanecer en el tiempo, satisfaciendo las demandas que le manifiesta la realidad en la que se desarrolla; por ello, el logro de los objetivos individuales como colectivos depende de diferentes factores internos y externos, establecidos y accidentales, que no sólo existen en el plano de lo individual sino también en el del colectivo, en los que se da en cada uno de ellos de manera deliberada, emergente y dinámica (Restrepo, Vélez, Méndez, Rivera & Mendoza, 2009).

Acorde lo anterior, en el sector público el entender la gestión del conocimiento va a contribuir a su desarrollo, a mejorar la toma de decisiones y aumentar la participación pública (Wiig, 1997).

Teniendo en cuenta lo expresado por los anteriores autores, la investigación tiene como presunción, además de permitir la recopilación de información, dar respuesta a la necesidad de conservar, usar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en

las mesas de trabajo, cuya consulta es restringida, a través de un modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal.

El modelo permite también poner a disposición de todos los servidores públicos de las contralorías territoriales los conocimientos individuales a fin de que se amplíe los conocimientos organizacionales y que se vean reflejados en las decisiones que se tomen en las reuniones de trabajo de las auditorías de control fiscal.

Estado del Arte

El trabajo de propuesta de modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías fiscales de la Contraloría General de Medellín parte de la revisión documental y bibliográfica, en la que se utilizan bases de datos, libros, revistas, artículos y tesis o trabajos de grado de maestrías y doctorados que contienen información relacionada con teorías y conceptualizaciones referentes a los temas a relacionados con la Gestión de Conocimiento, para esto se usó en Scopus y otras bases de datos científicas, la siguiente 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))

La búsqueda arrojó como resultado 49 documentos, de los cuales se tomaron los que se consideraron los más relevantes y cercanos a la temática del estudio, 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.

En este sentido, para Hanafizadeh y Ghamkhari (2018), con un modelo de consenso de expertos se pueden extraer proposiciones cuya validez está garantizada, a la vez que sirve

de guía metodológica para obtener conocimiento tácito que puede ser usado por los novatos de la organización, ellos analizaron la falta de acuerdo entre los individuos experimentados de la empresa iraní Alpha, debido a los diferentes puntos de vista que tienen con respecto a la determinación de conocimientos complejos. En su estudio 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 de los expertos, 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 conocimiento 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; sin embargo, dichas actividades están dadas por la habilidad perceptiva del individuo, la cual difícilmente se puede explicitar.

Por su parte, Giraldo, Perdomo, Lopera y Montoya (2016) aplicaron ingeniería de conocimiento en un método para auditorías a los sistemas de gestión de calidad, el cual apoya el proceso para tomar decisiones al evaluar y confrontar la validez, la suficiencia y la relevancia de los hallazgos encontrados. En el método de evaluación se utilizó la metodología CommonKads para validar el empleo de la Norma Técnica Colombiana NTC-ISO 9001:2008 en tres etapas: requisitos, validación y evidencia. El modelo propuesto presenta un proceso de transferencia de tecnología que permite a las organizaciones y a los auditores garantizar la relevancia, validez y suficiencia necesarias en el proceso de validación y evaluación de los hallazgos de acuerdo con la evidencia objetiva al integrarse con las características de un sistema basado en conocimiento y a los procesos de un sistema de gestión de la calidad.

Los investigadores Montoya y Cogollo (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.

Glover, Taylor y Wu (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.

El trabajo de grado de Maestría en Administración de Betancur y Orbes (2016) propuso, para el Grupo de Auditoría Tributaria de la Seccional DIAN Cali, un modelo de gestión de conocimiento que incluyó cuatro componentes: ambiente externo, facilitadores, procesos y resultados; para ello, los maestrandos realizaron una investigación exploratoria descriptiva que incluyó análisis documentales, observaciones del contexto de la organización y entrevistas a 27 empleados del área de estudio, lo cual les permitió realizar el diagnóstico de la gestión del conocimiento en la organización. El resultado fue una propuesta de modelo de gestión del conocimiento en el que interactúan los componentes, antes mencionados, en la conversión del conocimiento y su transferencia del dominio individual al dominio organizacional; ellos propusieron además algunas políticas para mejorar la toma de decisiones, preservar la memoria organizacional y crear de comunidades de conocimiento.

Por otro lado, Rivera y Rivera (2016) realizaron una investigación cuyo objetivo fue diseñar, medir y analizar un modelo de gestión del conocimiento para una institución de educación superior mexicana. El modelo para propiciar los procesos de conocimiento tales como creación, almacenamiento, transferencia y apropiación, dispuso de seis facilitadores: recursos humanos, cultura, liderazgo, estructura, medición y tecnologías de la información y las comunicaciones. La actividad se condicionó a estudiar las apreciaciones de la Junta Directiva de la institución objeto de estudio. Para determinar la puesta en marcha de los facilitadores y de los procesos de conocimiento en el modelo, los investigadores aplicaron una encuesta tipo Likert con sesenta y cinco preguntas a treinta y seis participantes, los cuales representan el 15% del total de empleados. La implementación del modelo fue útil para distinguir el papel fundamental que desempeñan los aspectos humanos, culturales y estructurales dentro de los procesos para la gestión del conocimiento. La investigación

permitió establecer que el factor de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son el aspecto con menor influencia en el modelo; así mismo, esta modelación puede ser adoptada como una herramienta para definir planes de acción para obtener beneficios significativos a partir de la identificación de los elementos clave en la gestión del conocimiento.

Como referente contextual de modelos de Gestión de Conocimiento se encontró que, Gómez (2006) realizó una aproximación teórica a la tipología de modelos de creación y gestión del conocimiento desde las perspectivas: 1. Almacenamiento, acceso y transferencia de conocimiento, 2. Tecnológico y 3. Sociocultural, destacando que en estado puro difícilmente se encontrarán en la realidad, por el contrario, dichas tipologías tienden a interrelacionarse. El investigador comparó los modelos: “organización creadora de conocimiento”, “the 10-step road map”, “modelo de GC desde una visión humanista”, “Modelo de implantación de GC desde la cultura organizacional”, “Diseño de un sistema de GC en una organización escolar”, y “gestión del conocimiento en educación”, determinando que todos los modelos diferencian entre conocimiento explícito y tácito; al mismo tiempo, consideran como una variable principal a la cultura organizacional, entre otros aspectos de interés para los investigadores.

Mientras tanto, Arambarri (2012), en su tesis doctoral, estudió y comparó varios modelos de gestión del conocimiento, entre los que se destacan el modelo de Nonaka y Takeuchi, KPMG, Andersen, Bustelo y Amarila, entre otros. El autor concluyó que cada modelo diferencia entre conocimiento explícito y tácito; en la fase de desarrollo cada modelo sigue una serie de pasos; las estrategias empleadas pueden ser comunidad de aprendizaje, trabajo colaborativo, trabajo en equipo, mapas de conocimiento, otros; cultura organizacional como fundamental en la construcción del modelo; existencia de una relación con la gestión de la información y la documentación; y convergencia entre la estructura, la estrategia y la cultura.

Por otro lado, Kucza (2001) tras una investigación de gestión de conocimiento, en el Centro de Investigación Técnica de Finlandia, presentó un informe en el que propuso un modelo abstracto y genérico para ser aplicado en proyectos de gestión de conocimiento, distinguiendo dos grandes apartados: los procesos de coordinación (analizar, definir, planificar y efectuar) y los procesos operativos (identificar, adquirir, difundir, transferir, almacenar, asegurar e intercambiar); concluye el investigador que los beneficios del modelo le permiten a una organización comprender que los procesos de coordinación ayudan a los procesos operativos en su adopción por parte de los procesos organizacionales; además mejoran permanentemente la gestión del conocimiento al revelar debilidades y abordarlas en las diferentes fases del ciclo.

Luego de revisar literatura y de conocer diferentes resultados de estudios e investigaciones, se concluye que los casos presentados en este apartado permiten un acercamiento formal a los trabajos intelectuales de investigaciones similares al objeto de este estudio del presente escrito, el conocer su propósito, metodología y resultados, contribuye al desarrollo de la actual investigación; no obstante, cada uno de los trabajos analizados satisface las particularidades de cada región y de cada organización en sí.

Cabe resaltar que, en la exploración de los artículos se observa que los investigadores comparten elementos en común, tales como modelos o metodologías de conocimientos en las que expertos contribuyen a la toma de decisiones para solucionar los problemas a los que se enfrenta cada organización en particular; sin embargo, en los escritos revisados no se observaron estudios relacionados con la temática particular de organismos de control fiscal como las contralorías territoriales en Colombia.

Pregunta de Investigación

La propuesta se deriva del siguiente interrogante ¿Por qué un modelo de Gestión de Conocimiento en las auditorías fiscales permitirá fortalecer las competencias funcionales y conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento?

OBJETIVOS

Objetivo General

Diseñar un modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías fiscales que realiza la Contraloría General de Medellín para fortalecer sus competencias funcionales.

Objetivos Específicos

1. Recopilar información de fuentes dinámicas y estáticas en la temática de Gestión del Conocimiento, teorías y modelos.
2. Identificar elementos organizacionales, contextuales y de proceso necesarios para la construcción del modelo.
3. Compilar información de modelos generales de gestión del conocimiento propuestos en la literatura que brinden elementos y buenas prácticas que puedan ser útiles en el diseño del modelo.
4. Elaborar el mapa de conocimientos de las auditorías fiscales que realiza la Contraloría General de Medellín.
5. Socializar y validar el modelo con las directivas de la Contraloría General de Medellín.

1. Marco Teórico

1.1. 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 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



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, 2019) 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.

La significación de conocimiento ha sido estudiada por diferentes autores, Wiig (1993) por ejemplo, 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 son los que lo construyen, también es personal porque incluye emociones, es tácito y está arraigado en el individuo; es decir, se oculta bajo el conocimiento explícito.

Otra definición se encuentra en las posturas de Davenport y Prusak (1998), para quienes el conocimiento es evaluación e incorporación de nuevas acciones que provienen de la mezcla de experiencias, valores, saber hacer, modelos mentales e información contextual que se origina en la mente de los seres humanos, mientras que, en las organizaciones se introduce en normas, prácticas, procedimientos y rutinas. Para Venzin, Von Krog y Roos (1998) el conocimiento es definido por las formas en que los individuos sistematizan, categorizan, procesan y asignan significación a sus vivencias.

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

1.2. Clasificaciones del Conocimiento

La Tabla 1 describe diversas clasificaciones sobre el conocimiento, entre ellas las propuestas por Blackler (1995), Nonaka y Takeuchi (1995), Spender (1996), Teece (1998), Zack (1999), así:

Tabla 1. Diferentes clasificaciones del conocimiento

Autor	Tipo de Conocimiento	Característica
Nonaka y Takeuchi (1995)	Tácito	Es personal, difícil de transmitir y compartir a otros por su lenguaje informal. Sus fuentes son experiencias, valores, ideales y emociones individuales.

	Explícito	Es transmitido en un lenguaje formal, con palabras, números, símbolos, signos, manuales, procedimientos, especificaciones, entre otros.
Nonaka, Toyama y Konno (2000)	Armonizado (tácito a tácito)	Parte de la socialización del conocimiento, comprende modelos mentales y habilidades técnicas
	Conceptual (tácito a explícito)	Es la exteriorización del conocimiento representado en conceptos, modelos, hipótesis, analogías o metáforas.
	Sistémico (explícito a explícito)	Es la combinación de conocimientos, comprende prototipos y nuevas tecnologías.
	Operacional (explícito a tácito)	Es la interiorización del conocimiento que comprende documentos, manuales, métodos, políticas.
Blackler (1995)	Cerebral	es abstracto, depende de habilidades cognitivas y conceptuales.
	Corporal	Con frecuencia es explícito y se relaciona con la acción orientada.
	Incorporado a la cultura	Se relaciona con las comprensiones compartidas y los procesos de socialización.
	Incrustado en las rutinas	Radica en las prácticas, repeticiones o costumbres.
	codificado	Se expresa con símbolos y signos.
Spender (1996)	Consciente	Se puede codificar, es individual.
	Objetivo	Es explícito y de naturaleza organizacional.
	Automático	Es implícito e individual, dada la experiencia, habilidades o destrezas del individuo.
	Colectivo	Es implícito y de naturaleza organizacional, se refleja en las rutinas.
Teece (1998)	Tácito / Codificado	Diferencia el conocimiento tácito del codificado en cuanto a que el segundo es más sencillo de transferir y comprender que el primero.
	No observable en su uso / Observable	El conocimiento no observable se encuentra en procesos productivos mientras que el observable se halla incorporado en productos del mercado.
	Negativo / Positivo	El conocimiento negativo emerge de los fracasos, entre tanto, el positivo surge de los descubrimientos.
	Autónomo / Sistémico	El conocimiento autónomo produce valor sin realizar modificaciones relevantes en el sistema al que está incorporado, mientras que el conocimiento sistémico introduce cambios en los subsistemas.
Zack (1999)	Declarativo	Es una representación descriptiva del conocimiento, permitiendo la comprensión explícita y compartida de concepciones.
	Procedimental o Procedural	Es de carácter explícito, se relaciona con procedimientos o instrucciones a utilizar en la resolución de problemas.

	Causal	Considera la manera en que presentan situaciones respecto a diferentes circunstancias, tiene que ver con el por qué de la ocurrencia de las cosas.
Long Fahey (2000)	Humano	Se refiere al saber de las personas y se manifiesta a través de las habilidades, puede ser físico o cognitivo, comprende conocimientos tácitos y explícitos.
	Social	Es el resultado de las relaciones entre los individuos en los grupos, se compone de normas culturales, es de naturaleza tácita.
	Estructurado	Basado en las reglas, es incorporado a sistemas organizacionales a través de rutinas, reglas, y procesos. Es de naturaleza explícita.

Nota: elaboración a partir de los autores antes citados.

Alavy y Leidner (2001) sintetizaron dichas clasificaciones en diez (10) tipos diferentes de conocimiento, con el fin de permitir el diseño de sistemas de gestión del conocimiento, así como lo muestra la Tabla 2:

Tabla 2. Clasificación del conocimiento según Alavy y Leidner

Tipo de conocimiento	Definición
Tácito	Surge por las acciones y experiencias que se desarrollan en un contexto específico. Se divide en tácito cognitivo y tácito técnico, el primero se refiere a las creencias del individuo y sus modelos mentales, el segundo es el <i>saber hacer</i> aplicable a trabajos específicos.
Explícito	Es el conocimiento generalizado y articulado
Individual	Es un conocimiento creado e inherente al individuo
Social	Es un conocimiento creado e inherente a las acciones colectivas de un grupo
Declarativo	Es el saber sobre algo. Know-about.
Procedural	Es el saber cómo hacer. Know-how.
Causal	Es saber el por qué. Know-why.
Condicional	Es saber cuándo. Know-when.
Relacional	Es comprender interacciones. Know-with.
Pragmático	Es la utilidad de un conocimiento para una organización.

Nota: elaboración propia a partir de Alavy y Leidner (2001)

1.3. Procesos de Conocimiento

El modelo propuesto por Kuczaj (2001), Figura 2, define dos clases de proceso, los de coordinación y los operativos. Los procesos de coordinación los define como aquellos que representan el contexto estratégico de la organización y que son necesarios para iniciar las actividades de gestión y poder controlarlas, incluye las fases siguientes:

Análisis: consiste en comprender 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.

Definición: es el alcance que tendrá la Gestión del Conocimiento, incluye la fijación de metas u objetivos para alcanzar un estado deseado.

Planificación: es la 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.

Ejecución: es la 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 operacionalizan las actividades de gestión del conocimiento, ellos son:

Identificación de la necesidad de conocimiento: es la determinación de donde se requiere y cuál es el conocimiento más adecuado.

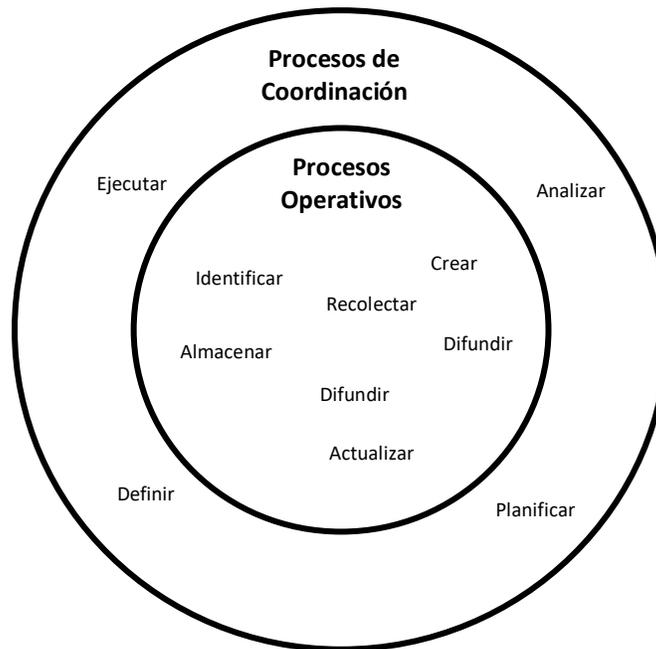
Recolección: es buscar el conocimiento requerido, capturarlo y adoptarlo para luego transferirlo correctamente.

Creación: es el nuevo conocimiento producto de la formación del personal, de las capacitaciones recibidas, del autoestudio, etc, para la adaptación al entorno organizacional.

Almacenamiento: es la codificación y empaquetamiento del conocimiento que se va a poner a disposición de la organización, el cual es susceptible de actualizarse.

Actualización: es la verificación de la validez del conocimiento para actualizar el que se requiere y excluir el que ha caducado.

Figura 2. Procesos de coordinación y procesos operativos de conocimiento



Fuente: elaboración propia a partir de Kucza (2001).

1.4. Definición de Gestión del Conocimiento

La Gestión de Conocimiento se explica como una estrategia que propicia y facilita la transformación del conocimiento organizacional para crear ventaja competitiva y valor a la entidad 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, 2015).

La información por si 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; el capital intelectual no es igual a gestión de conocimiento, el primero establece el valor contable del conocimiento, mientras que, el segundo gestiona todos los activos intangibles para obtener capacidades y competencias esenciales y distintivas que aportan valor a la empresa (Armas, 2015).

El conocimiento de las interacciones con los asociados externos se selecciona de forma progresiva e integrada en los procesos de la base de conocimientos y la innovación de la empresa (Chang, 2003). 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 (Alegre, Sengupta y Lapiedra, 2013). 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 de Conocimiento permite entonces la captura y la distribución de las buenas prácticas, la formación y el aprendizaje organizacional, el suministro de espacios de trabajo, la gestión de la propiedad intelectual, la retención de los conocimientos que posee el personal, la mejora de la satisfacción por parte de usuarios, la reducción de los ciclos de desarrollo de los bienes y el incremento de los beneficios para la organización (Barnes, 2002; Rodríguez, 2006).

Se considera a la Gestión de Conocimiento como el evento en el que se realiza una toma de decisiones adecuada y en el que se aprovechan las inteligencias para lograr la innovación en servicios, productos y procesos; así como también, aquel proceso que le permite a la organización adaptarse al mercado; incluso es definido como una manera de crear valor a través de la generación de 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 (Gracia, Rebeloa, Schmitza y Tomás, 2014; Dosi, 1992; Barney, 1991).

Alavy y Leidner (2001) apoyan que la Gestión de Conocimiento es un esfuerzo por identificar y aprovechar el conocimiento colectivo con el que cuenta una organización y que le sirve para competir, el cual se caracteriza por tener los siguientes procesos básicos: recuperación, creación, almacenamiento, transferencia y aplicación.

La Gestión de Conocimiento abarca métodos concebidos para la creación, captura, distribución, asimilación, aplicación, reutilización y renovación de lo que una organización sabe (Blanco y Bernal, 2008); es decir, se trata de establecer que se sabe, quién lo sabe, qué es aprovechable de lo que sabe y de disponer la incorporación eficaz de ese conjunto de saberes en la propia estructura de la organización.

Marques, La Falce, Marques, Muylder y Silva (2019) concluyen que el conocimiento es un recurso crítico, cuya gestión es 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 de Conocimiento.

1.5. Cultura Organizacional

La cultura es el momento autocrítico e ideal de la reproducción de un segmento de personas en una circunstancia histórica definida que hace de su particularidad una situación concreta, es coextensiva a la vida humana, es una dimensión de ella que se hace especialmente visible (Mendoza, 2005, p.97).

La cultura organizacional se constituye en un factor primordial que mejora la base de conocimientos corporativos, es una variable que promueve las capacidades de los empleados, apoya el desarrollo personal y tiene en cuenta la tolerancia de los riesgos para la consecución de un mejor rendimiento de la organización. Es, por tanto, la cultura organizacional una motivación de los empleados según sus comportamientos, creencias y valores compartidos, que contribuyen a la mejora, es la base para el conocimiento y el aprendizaje (Mueller, 2014; De-Castro, Delgado, Navas y Cruz, 2013).

La base de conocimiento organizacional radica en la cultura organizacional, la totalidad de sus recursos de conocimiento son una fuente multiplicadora para alcanzar ventajas competitivas (Fei, Chen y Chen, 2009). En la Figura 3 se observan las combinaciones de conocimientos existentes en una organización.

Figura 3. Matriz de conocimiento organizacional de Fei, Chen y Chen.

TÁCITO	<input type="checkbox"/> Habilidades <input type="checkbox"/> Experiencias <input type="checkbox"/> Actitudes	<input type="checkbox"/> Grupos de personas <input type="checkbox"/> Relaciones cliente y proveedor <input type="checkbox"/> Imagen <input type="checkbox"/> Otras relaciones externas
	<input type="checkbox"/> Educación <input type="checkbox"/> Formación	<input type="checkbox"/> Manuales de procedimientos <input type="checkbox"/> Tecnologías de la Información y las Comunicaciones <input type="checkbox"/> Propiedad Intelectual
	INDIVIDUAL	ORGANIZACIONAL

Fuente: elaboración a partir de Fei, Chen y Chen (2009).

1.6. Aprendizaje Organizacional

El proceso mediante el cual una organización adquiere y usa nuevos conocimientos, comportamientos, prácticas y valores, es conocido como aprendizaje organizacional; en éste, el conocimiento trasciende del espacio de la mente individual a la mente colectiva a través de las interrelaciones de los individuos (Argyris y Schön, 1978). Para Weick (1993), la mente colectiva se da en un campo socialmente estructurado, en el que las interrelaciones de los individuos son construidas y reconstruidas permanentemente a través de actividades en la que se contribuye, representa y subordina.

Según Argyris (1999), el aprendizaje organizacional se origina cuando en una organización sus individuos experimentan entornos problemáticos e investigan sus soluciones, el resultado obtenido es entonces incorporado en la memoria organizacional y retenido en la mente de sus miembros. El aprendizaje organizacional es una transformación interna de las organizaciones, en el que se crea conocimiento dadas las relaciones entre acciones, resultados y efectos en el ambiente de la organización (Gore, 2003).

1.7. 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 la información 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 información; 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 de Conocimiento es el resultado de la gestión de la

información y la gestión de los recursos humanos para la administración del conocimiento organizacional (Middleton, 1999).

1.8. 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 el acceso a la información en el momento requerido por diferentes miembros de una entidad; por su parte, la Gestión de 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).

Para alcanzar los objetivos organizacionales 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, ayuda a los individuos a superar las barreras de aplicación del conocimiento existente; 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).

Son entonces la Gestión de 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 (Marcial, 2006).

1.9. Modelos, Procesos y Ciclo de Gestión del Conocimiento

Los diferentes ciclos, modelos, y procesos de Gestión de Conocimiento, plantean alternativas diferentes para crear, conservar y utilizar el conocimiento que hay en las organizaciones, por lo que de cada uno de ellos pueden tomarse elementos para adaptar; en la revisión de las fuentes estáticas, se encontraron entre los más cercanos al caso de estudio, los siguientes:

1.9.1 Modelo Cuatro Pilares de Stankosky y Baldanza

Stankosky y Baldanza (2000) proponen un marco conceptual de gestión del conocimiento basado en cuatro pilares, como se ve en la Tabla 3.

Tabla 3. Cuatro Pilares de la GC

Pilar	Característica
Liderazgo/Administración	Aborda el conocimiento de los objetivos, las estrategias, las políticas, las prioridades, las necesidades de conocimientos, las fuentes de conocimiento, la asignación de recursos y el liderazgo de la dirección de la organización para alcanzar las metas propuestas.
Organización	Se refiere al aspecto operacional de la gestión de los conocimientos, las estructuras informales y formales, las funciones, los procesos y sus mejoras, los indicadores y las medidas de control.

Tecnología	Proporciona a los otros pilares la plataforma tecnológica necesaria para alcanzar los objetivos organizacionales, hace uso de las herramientas adecuadas para colaboración y el intercambio de conocimientos, soportándose en las estrategias y operaciones definidas.
Aprendizaje	Aborda aspectos de comportamiento y participación del personal, se centra en prácticas, desarrollo de habilidades, actividades e instrumentos que contribuyen en la colaboración y el intercambio de conocimientos entre individuos y grupos.

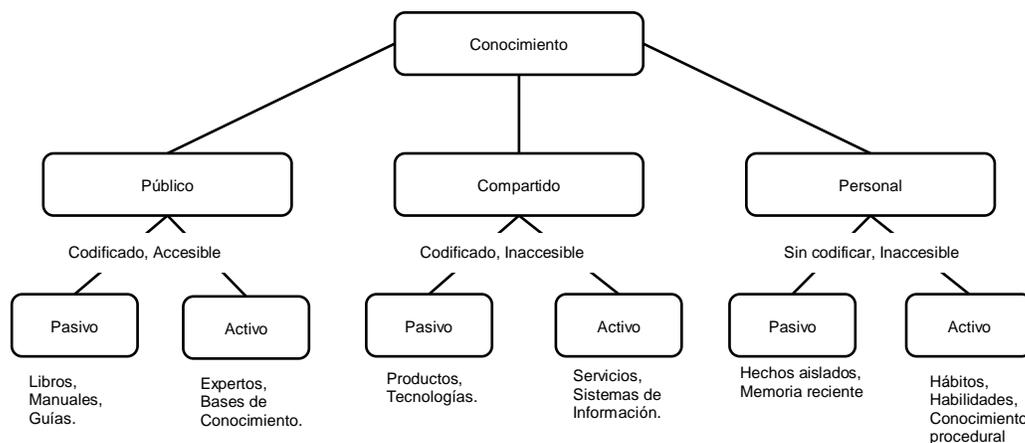
Fuente: elaboración propia a partir de Stankosky y Baldanza (2000).

Según Stankosky (2005), la cultura de intercambio de conocimientos es uno de los atributos más importantes de una organización, él considera que las claves de la gestión del conocimiento son la integración o agrupación de los elementos liderazgo, organización, tecnología y aprendizaje, a fin de contribuir en la mejora de la eficiencia, la eficacia y la innovación en las organizaciones.

1.9.2 Modelo Wiig

Wiig (1997) señala que el conocimiento puede ser personal, público o compartido; de igual manera, puede ser codificado, sin codificar, accesible o inaccesible, tal como se observa en la Figura 4.

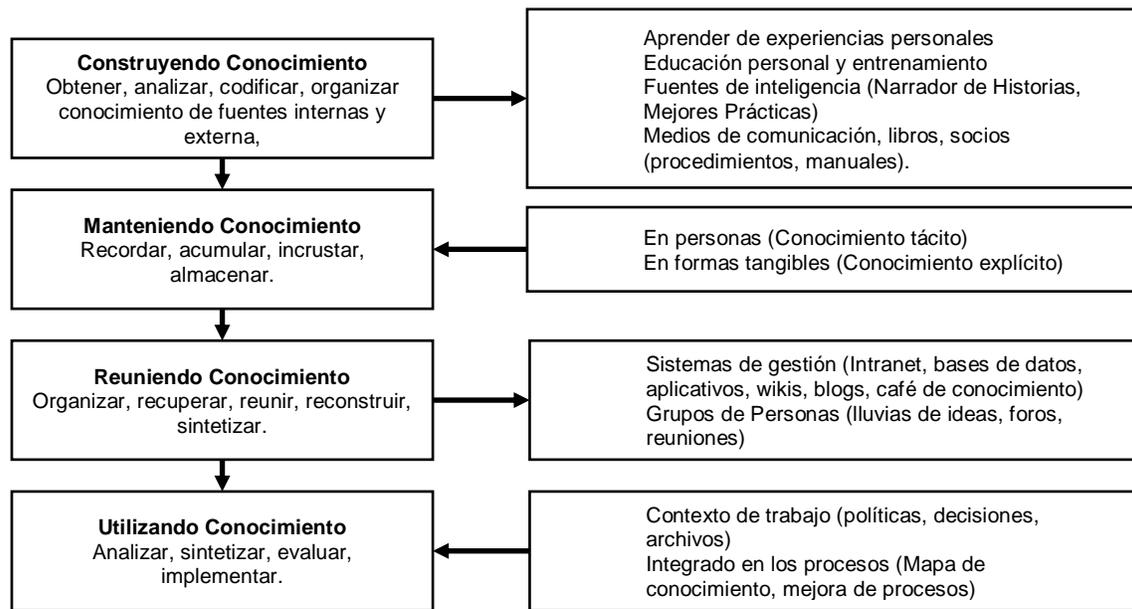
Figura 4. Modelo de Wiig



Fuente: elaboración a partir de Wiig (1997)

Este autor también propone un modelo que incluye áreas de negocio que comúnmente se encuentran en las organizaciones, tal como se observa en la Figura 5, el cual está compuesto por la forma en que se crea el conocimiento, se utiliza en la resolución de problemas y en la toma de decisiones, manifestándose en la cultura, la tecnología, los procesos y el entorno corporativo.

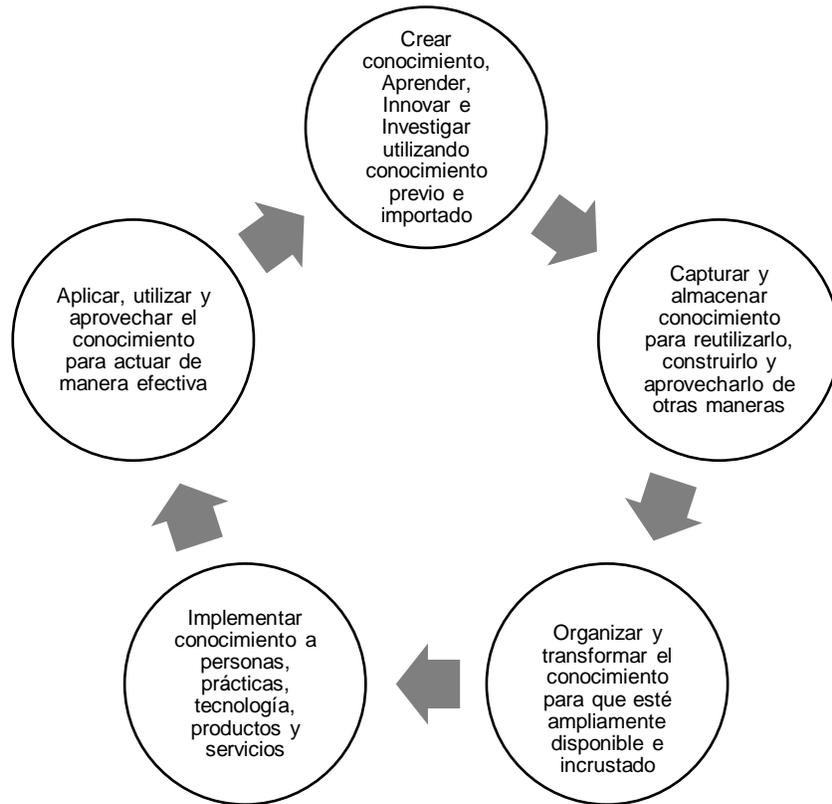
Figura 5. Ciclo de Gestión de Conocimiento de Wiig



Fuente: elaboración a partir de Wiig (1997)

El ciclo de evolución del conocimiento institucional se puede observar en la Figura 6, la cual se centra en la obtención de información y su incorporación en los procesos de la organización; de ahí, que las organizaciones busquen diferentes estrategias para gestionar el conocimiento, tales como: crear, capturar, renovar, compartir y usar el conocimiento.

Figura 6. Ciclo Evolución del conocimiento institucional

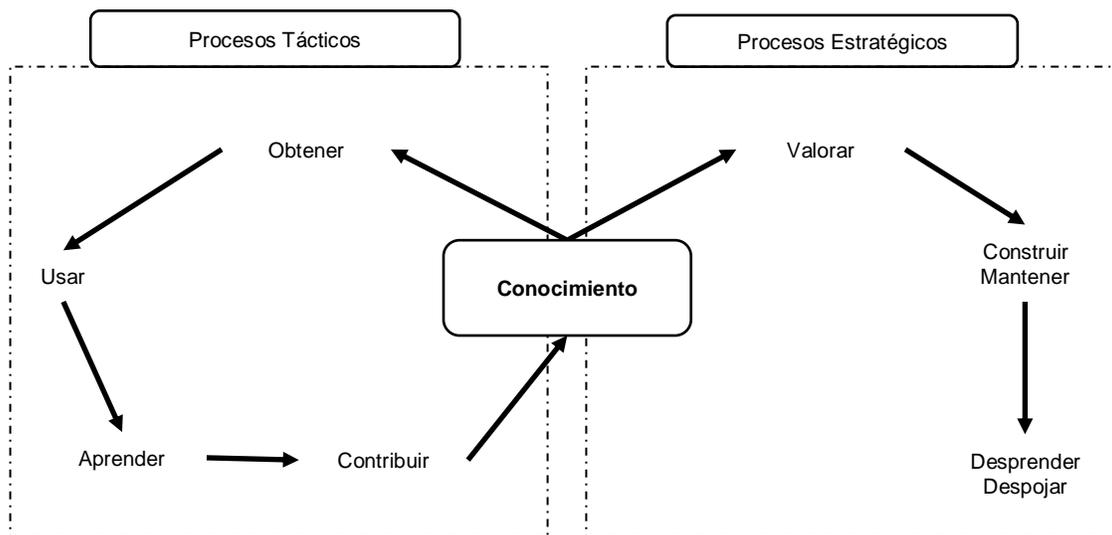


Fuente: elaboración propia a partir de Wiig (1999)

1.9.3 Modelo Bukowitz y Williams

Las autoras Bukowitz y William (1999) describen en este modelo la forma como en las organizaciones se debe generar, mantener y desarrollar acciones tácticas y estratégicas para crear valor en las organizaciones (Figura 7), para ellas los dos grupos de procesos suceden de manera simultánea: los estratégicos, que son de largo plazo y están en función de los cambios en el entorno de la organización; y los tácticos, que se refieren al uso del conocimiento diario para afrontar las exigencias y las oportunidades.

Figura 7. Modelo del Conocimiento según Bukowitz y Williams



Fuente: Elaboración propia, basado en Bukowitz y Williams (1999)

La Tabla 4 describe algunos aspectos relevantes para tener en cuenta en el proceso estratégico.

Tabla 4. Aspectos relevantes del proceso estratégico

Actividad	Característica
Valorar	Establece los conocimientos críticos y el mapa de conocimientos respecto a necesidades futuras.
	Identifica los capitales humano, organizacional y relacional. Crea las estructuras requeridas para orientar las prácticas de gestión del conocimiento. Establece canales de comunicación con grupos de interés para generar valor a través de la transformación de los productos y servicios.
Construir Mantener	Asigna recursos para gestionar los conocimientos de la organización.
	Asegura que se creen nuevos conocimientos y se actualicen los existentes.
	Vincula las tecnologías de información como soporte.
	Propicia el intercambio de conocimientos al interior de la organización, así como con las partes interesadas.
Desprender Despojar	Conserva las personas indicadas para la organización.
	Genera espacios para fortalecer la satisfacción y el compromiso de los empleados.
Desprender	Desecha el conocimiento inútil.
Despojar	Analiza que el conocimiento base sea el requerido para mantener la competitividad.

Desiste del conocimiento que no genera valor.

Nota: elaboración propia, basado en Bukowitz y Williams (2002)

La Tabla 5 describe aspectos relevantes para tener en cuenta en el proceso táctico.

Tabla 5. Aspectos relevantes del proceso táctico

Actividad	Característica
Obtener	Define claramente fuentes del conocimiento.
	Direcciona requerimientos de información oportuna y pertinente.
	Facilita el acceso a elementos de búsqueda para la obtención de información.
	Examina la información necesaria para tomar decisiones, solucionar problemas o innovar.
Usar	Identifica los conocimientos tácitos y explícitos claves.
	Promueve primero el uso del conocimiento en las personas y después en las colectividades.
Aprender	Genera espacios para que las personas compartan los conocimientos de una manera libre y espontánea.
	Articula la estrategia organizacional con el aprendizaje.
	Promueve el aprendizaje como algo cotidiano.
	Aprende a partir de la experiencia.
Contribuir	Crea la memoria organizacional con aprendizajes positivos y negativos.
	Logra cambios en los procesos de la organización
	Motiva al personal a divulgar los aprendizajes significativos y útiles.
	Facilita estructuras y sistemas como apoyo al acceso y la apropiación de conocimiento esencial.
	Destina tiempo y espacios para el intercambio de ideas e interacciones.
	Prioriza la publicación de conocimientos que pueden beneficiar a otros en la organización.
	Comparte las experiencias de aprendizaje.
	Promueve el respeto por el valor del conocimiento que contribuyen los miembros de la organización.

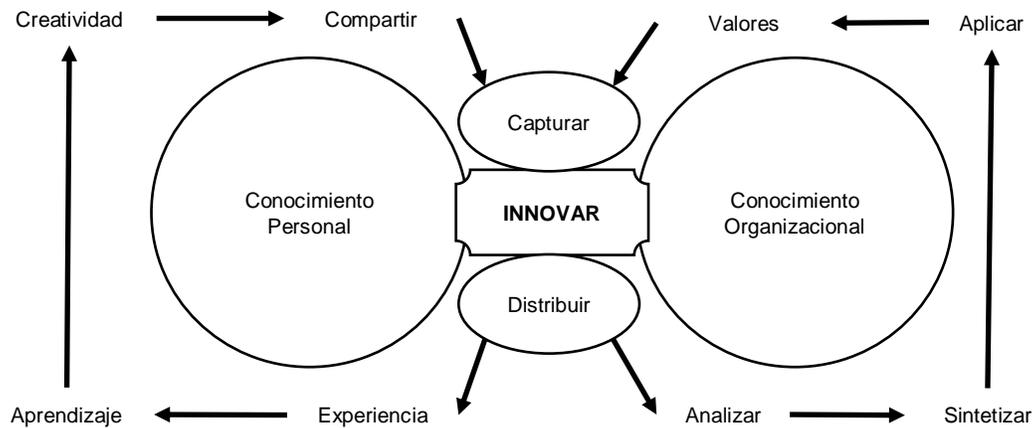
Nota: elaboración propia, basado en Bukowitz y Williams (2002)

Para Bukowitz y Williams, el proceso de compartir está asociado a los intereses y hábitos de las personas, por lo que los incentivos deben estar presentes para facilitar dicho proceso.

1.9.4 Modelo Andersen

El modelo de Andersen (1999) abarca dos niveles de conocimiento, el individual y el organizacional, lo cual se muestra en la Figura 8.

Figura 8. Modelo de gestión del conocimiento de Andersen



Fuente: elaboración propia, basado en Andersen (1999)

Andersen (1999) considera que en el nivel individual de conocimiento hay responsabilidad personal en cuanto a compartir y explicitar el conocimiento que se posee; en el nivel organizacional, la dirección de la organización está en el deber de liderar y fomentar la creación de procesos, tecnología, cultura y sistemas que permitan la captura, el análisis, la síntesis, la aplicación, la valoración y la distribución del conocimiento, por lo que es la organización la responsable de organizar el ambiente esencial para facilitar la generación del conocimiento.

El flujo de información individuo-organización es la particularidad de este modelo, considerando como facilitadores el conocimiento empaquetado y las redes para compartir conocimiento; ejemplo de este último facilitador son las comunidades de práctica sobre temas de interés en una industria o en un determinado servicio que se pueden desarrollar en ambientes virtuales dada la complejidad actual para encuentros presenciales,

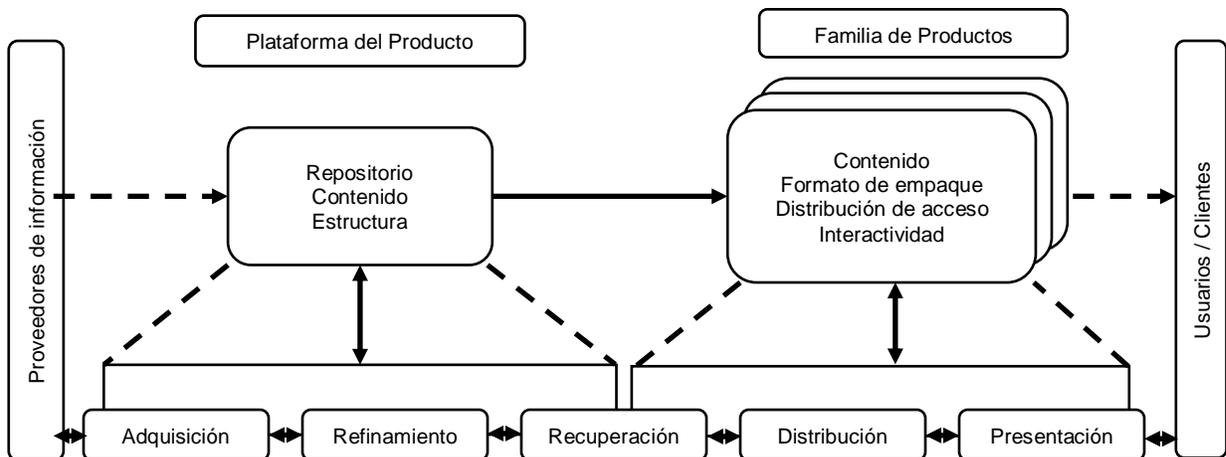
convirtiendo a las aplicaciones informáticas en una herramienta de las organizaciones en la conectividad de su talento humano. Entre tanto, el conocimiento empaquetado se puede dar a través de las denominadas mejores prácticas, repositorios y metodologías de aprendizaje, las cuales también se pueden explotar a través de las aplicaciones informáticas.

1.9.5 Ciclo del Conocimiento de Meyer y Zack

Los autores Meyer y Zack (1999) proponen repositorios (ver Figura 9), en los que se almacena la estructura y el contenido de los datos e informaciones, los cuales son recuperables y le agregan valor a la organización a través de los productos resultantes de información.

De acuerdo con los autores, el repositorio debe renovarse continuamente para evitar que los conocimientos se vuelvan obsoletos; no obstante, para las autoras, en las etapas del ciclo existe retroalimentación entre ellas, lo que quiere decir que no necesariamente son secuenciales.

Figura 9. Ciclo de Conocimiento según Meyer y Zack



Fuente: elaboración propia, basado en Meyer y Zack (1996)

La Tabla 6 describe brevemente los procesos del modelo propuesto por las autoras.

Tabla 6. Proceso del ciclo de conocimiento de Meyer y Zack

Proceso	Característica
Adquisición	Se obtiene el conocimiento de diferentes fuentes y debe ser de calidad, oportuno, amplio, pertinente.
Refinamiento	Se refiere a la estandarización de lecciones aprendidas y mejores prácticas, facilitando el uso de los conocimientos.
Almacenamiento y recuperación	Puede ser digital o físico.
Distribución	Aborda la forma, el medio, el lenguaje y la frecuencia para transmitir el conocimiento al usuario
Presentación o uso	Evalúa los procesos anteriores, en la medida que la información procesada agregue valor a la organización.

Nota: Elaboración propia, basado en Meyer y Zack (1996)

El modelo de Meyer y Zack describe los elementos clave involucrados en los modelos de Gestión del Conocimiento, convirtiéndolo en genérico y adaptable a organizaciones de cualquier sector dada la fortaleza del procesamiento integral de información (Dalkir 2005).

1.9.6 Modelo SECI

Nonaka y Takeuchi (1995) indican que las organizaciones tienen capacidades para crear, difundir e incorporar en productos, servicios y sistemas el nuevo conocimiento. Para estos autores, la creación del conocimiento es un proceso que se da de manera espiral, por la interacción de los conocimientos tácitos y explícitos, en las fases: socialización, externalización, combinación e interiorización, lo que se observa en la Figura 10 y en la Tabla 7.

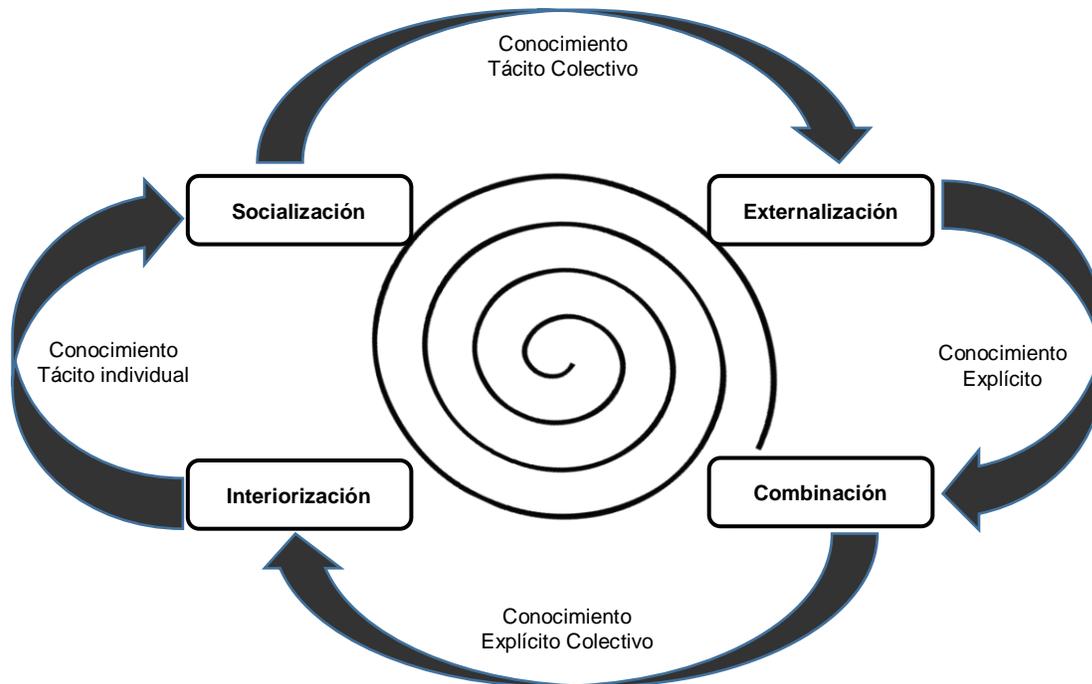
Tabla 7. Fases del modelo de GC de Nonaka y Takeuchi

Fase	Característica
Socialización	Se refiere a compartir experiencias, es el conocimiento compartido persona a persona. Se da por la observación, la imitación y la práctica.
Externalización	Se refiere a la representación explícita del conocimiento tácito, a fin de que sea comprensible por los individuos.
Combinación	Transforma el conocimiento explícito en otra forma explícita.

Interiorización	Es el paso del conocimiento explícito al conocimiento tácito. Los sujetos incorporan el conocimiento nuevo en sus estructuras mentales.
-----------------	---

Nota: elaboración a partir de Nonaka y Takeuchi (1995)

Figura 10. Modelo de GC de Nonaka y Takeuchi



Fuente: elaboración propia a partir de Nonaka y Takeuchi (1995)

1.9.7 Modelo Choo Sense-Making

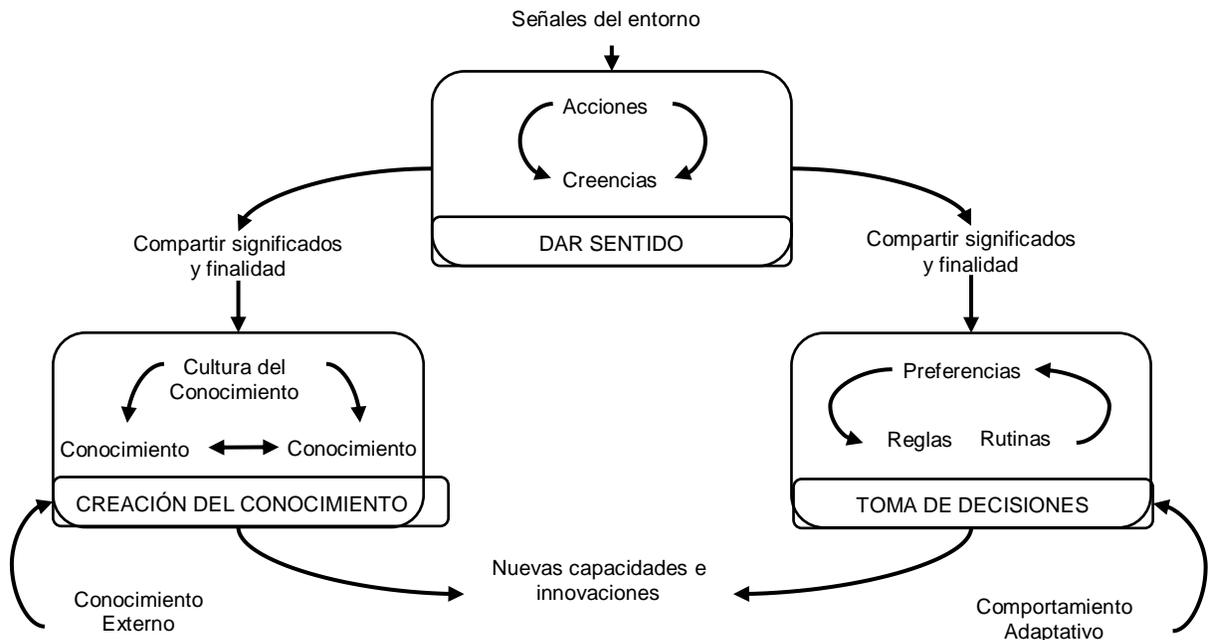
En la propuesta de Choo (2002) el proceso para crear conocimiento fluye de manera constante entre la cultura del conocimiento y los conocimientos explícitos y tácitos; este proceso, interactúa también constantemente con los procesos dar sentido y toma de decisiones, de ahí que, lo que lo que ocurra con la información en un proceso condiciona lo que ocurre en el siguiente proceso.

Según el autor, en la organización se deben crear estructuras que permitan acciones y creencias compartidas para entender el entorno, lo que facilitaría el proceso de toma de decisiones, así como en la Figura 11.

Las acciones organizativas del modelo son el resultado del ciclo de obtención de información del entorno, que considera las etapas: dar sentido, creación de conocimiento y toma de decisiones.

En la etapa dar sentido, son las creencias y las acciones de los individuos las que determinan el significado de la información. En la etapa creación de conocimiento, la interpretación compartida de los individuos, la cultura organizacional y los factores externos son los que influyen en las nuevas capacidades e innovaciones; entre tanto, el proceso de toma de decisiones está determinado por aspectos organizacionales que fijan las reglas, las rutinas y preferencias de la organización como del personal.

Figura 11. Gestión de Conocimiento según Choo



Fuente: elaboración a partir de Choo (2002)

Una de las fortalezas de este modelo es el tratamiento de los procesos como un todo que despliega a la toma de decisiones, lo que lo hace adecuado para aplicación de hipótesis, simulaciones o pruebas de escenarios.

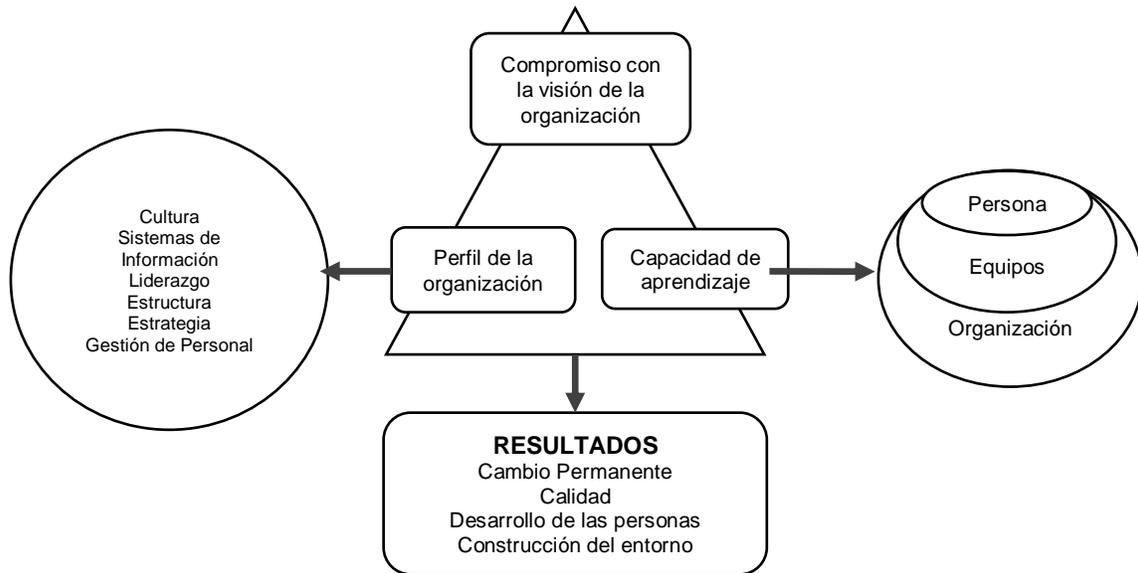
1.9.8 Modelo KPMG Consulting

Modelo aplicado por la firma consultora KPMG para gestionar el conocimiento en las organizaciones que asesora, en el que las características del perfil de la organización como cultura, estructura, liderazgo, sistemas de información, estrategia y gestión de personal están conectados con el compromiso, la capacidad de aprendizaje y los resultados (Tejedor y Aguirre, 1998)

Para las autoras, el compromiso debe ser en todos los niveles de la organización, por lo que se debe reconocer el aprendizaje como una capacidad y gestionar los recursos necesarios para su desarrollo. De igual manera, desarrollar procesos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación de conocimiento para que sea aprovechado por las personas y equipos de la organización para que se produzcan los resultados esperados, tal como se observa en la Figura 12.

Para Tejedor y Aguirre (1998), el modelo es un sistema complejo dada la interacción de todos sus elementos; parte de los objetivos organizacionales y del compromiso de la alta dirección para propiciar un clima de formación, aprendizaje, infraestructura e intercambio de experiencias entre todas las áreas de la organización que tienen como resultado como el cambio permanente, el desarrollo profesional y personal, calidad de los productos o servicios, el desarrollo de su personal y la construcción permanente y armónica con el entorno.

Figura 12. Modelo de Gestión de Conocimiento KPMG

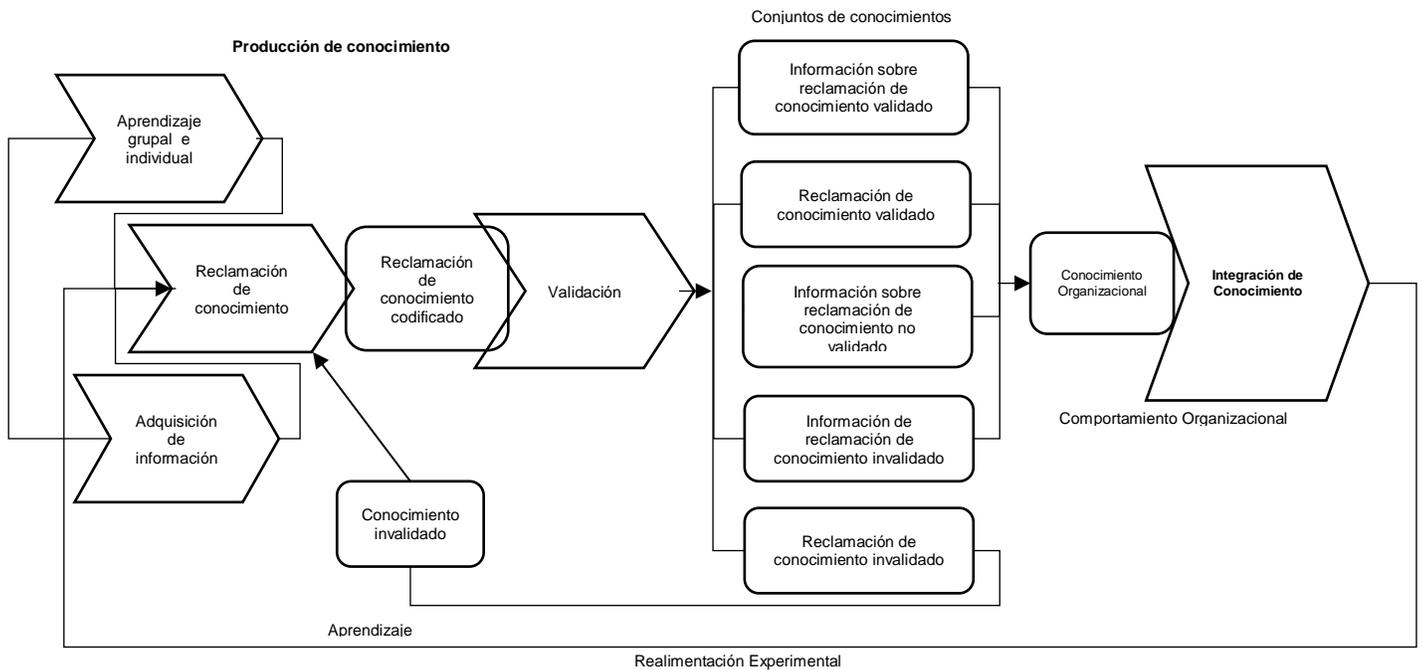


Fuente: elaboración a partir de Tejedor y Aguirre (1998)

1.9.9 Ciclo de vida del conocimiento de McElroy

Este ciclo de vida describe dos etapas principales, producción e integración de conocimiento, con realimentación del comportamiento organizacional al aprendizaje organizacional. En la Figura 13 se observa que el modelo comienza con una solicitud o reclamación de conocimiento individual o grupal que ha sido codificado y que demanda una acción inmediata de validación, no validación o invalidez de la reclamación; si el resultado es no válido se descarta, si es invalidado retorna a la formulación y se repite el proceso; si es válido da lugar a la aprobación formal de los conocimientos organizacionales y a su codificación (McElroy, 1999).

Figura 13. Modelo de Gestión de Conocimiento McElroy



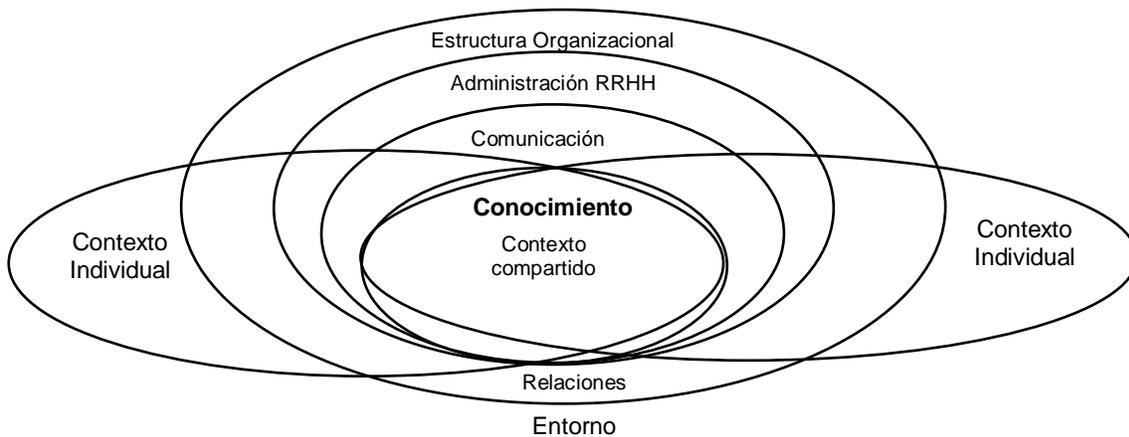
Fuente: elaboración propia a partir de McElroy (1999)

En entonces en este modelo el conocimiento un resultado de la aplicación de pruebas y evaluaciones, que puede sostenerse y expresarse en formas lingüísticas o mentales. Modelo que aplica a las denominadas empresas abiertas, en las que el procesamiento del conocimiento es cada vez más abierto a los individuos sin las barreras que conllevan los órganos decisorios; dado que promueven la participación de los empleados a la crítica objetiva en ambientes de aprendizaje e innovación, sosteniendo altos niveles de transparencia para alcanzar altos índices de creatividad e innovación (McElroy y Firestone, 2002); en este sentido, un caso de uso del modelo sería la apuesta de la empresa Google a los proyectos como Android y Chrome para posicionarse en el mercado con su sistema operativo y su buscador mediante el llamado código abierto.

1.9.10 Modelo de Von Krogh y Roos

En la Figura 14 se observa el modelo propuesto por Von Krogh y Roos (1995), en el que según los autores el conocimiento tiene un conocedor y está en la mente de los individuos, los cuales a través de las relaciones lo comparten.

Figura 14. Modelo de Gestión de conocimiento de Von Krogh y Roos



Fuente: elaboración propia a partir de Von Krogh y Roos (1995)

En este modelo se destacan como factores determinantes: la forma de pensar de los individuos, la estructura organizacional, la comunicación en la organización, la administración de los recursos humanos y la relación entre los individuos, formando nodos en un sistema organizacional donde el conocimiento es una manifestación emergente producida por esas interacciones sociales; de ahí que, conocimiento resida tanto en la mente de los individuos como en las conexiones entre estos.

Ese enfoque conexionista del modelo se pone en práctica en las organizaciones con la estimulación del desarrollo del conocimiento individual, el intercambio de conocimientos de manera grupal, la conservación organizacional de esos conocimientos y su posterior uso en la innovación y desarrollo de nuevos conocimientos.

En este sentido, se interpreta que para alcanzar un exitoso conocimiento compartido en este modelo, más que gestionar el conocimiento se requiere que en las organizaciones la alta dirección gerencie en debida forma los recursos que posee (estructura, personal, comunicaciones) para crear un ambiente favorable para la Gestión del Conocimiento; por tanto, este es un modelo básico que es aplicable a cualquier organización que pretenda iniciar actividades gerenciales que estimulen el desarrollo de nuevos conocimientos.

1.9.11 Modelo APO

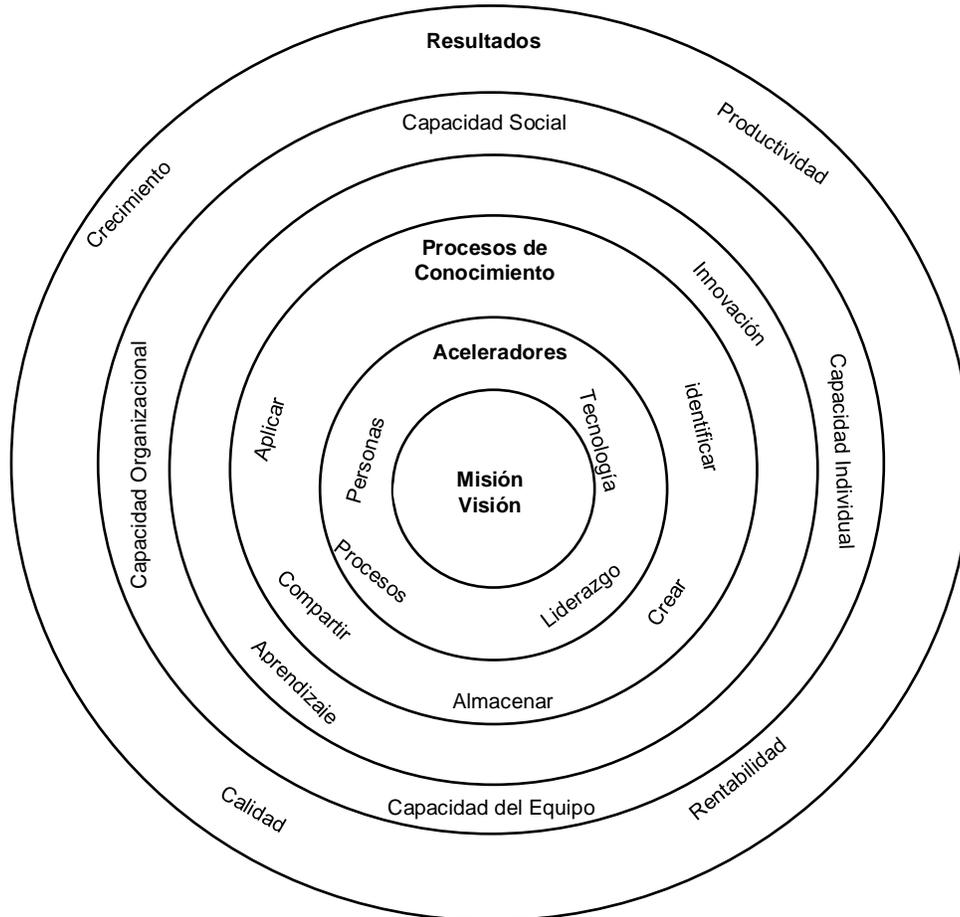
El modelo propuesto por la Asociación Asiática de Productividad – APO (2013) tiene como punto de partida la misión y visión de la organización; además, comprende tres niveles: resultados, procesos de conocimiento y aceleradores, lo cual se observa en la Figura 15.

En este modelo, el nivel de aceleradores está compuesto por un impulsor (liderazgo) y tres habilitadores (procesos, personas y tecnología); siendo los procesos, las personas y la tecnología los que le permiten a la organización desarrollar las iniciativas y la implementación de la Gestión del Conocimiento.

El nivel procesos de conocimiento comprende las actividades básicas de identificar, crear, almacenar, compartir y aplicar conocimientos. Este nivel inicia con las brechas de conocimiento, es decir, con la caracterización de lo que sabe y lo que necesita saber la organización. Brechas de conocimiento que se convierten en activos de conocimiento con la aplicación de los procesos de creación, almacenamiento, intercambio y aplicación.

El nivel de resultados es el reflejo de los procesos de conocimiento, que conducen a una mayor, mejora de la calidad de los servicios y productos, mayor rentabilidad y crecimiento.

Figura 15. Modelo de Gestión de Conocimiento APO



Fuente: elaboración a partir de APO (2013)

De acuerdo con APO (2013), entidades del sector público asiático, como las siguientes, muestran que en su modelo han aplicado iniciativas prácticas en Gestión de Conocimiento, así:

- Instituto Malasio de Investigación y Desarrollo Agrícola – MARDI. Para fomentar el aprovechamiento del conocimiento tácito ha aplicado sesiones de lluvia de ideas, tutorías, círculos de innovación y creación, foros para intercambio de ideas y perspectivas, conferencias públicas y publicaciones para compartir los resultados de las

investigaciones, entrevistas estructuradas para medir el conocimiento en áreas específicas.

- International Enterprise Singapore. En los servicios de asesoramiento a empresas con sede en Singapur para promover la expansión del comercio internacional, aplica sesiones de narración de historias para la transferencia tácita de conocimientos del personal experimentado al personal subordinado.
- Bharat Electronics Limited de la India): Empresa dedicada a la producción de componentes electrónicos militares, centra sus esfuerzos de Gestión de Conocimiento en la identificación de ausencias de conocimiento para desarrollar portales de conocimiento y autoevaluaciones que permitan medir el proceso de conocimiento colectivo.
- Taphanhin Crown Prince Hospital de Tailandia: Hospital que combina la Gestión del Conocimiento con la gestión de la calidad al incorporar en su ciclo PHVA (planificar, hacer, verificar y actuar) procedimientos de Gestión del Conocimiento.

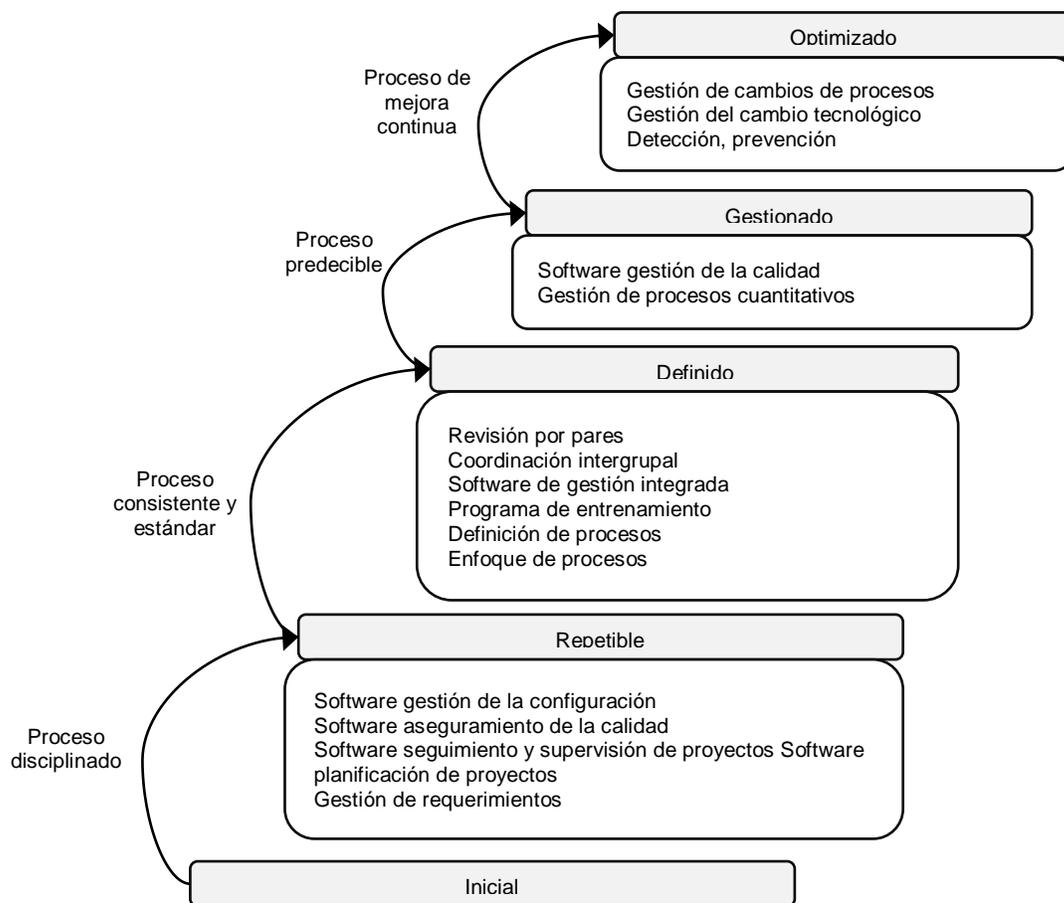
1.10. Modelos de Madurez de Gestión del Conocimiento

Prieto, Meneses y Vega (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).

1.10.1 Modelo de Madurez de Capacidades - CMM

Fue desarrollado en la Universidad Carnegie-Mellon para describir procesos de software; este modelo propone los niveles: inicial, repetible, definido, gestionado y optimizado. Cada una de las etapas identifica áreas claves en las que la organización debe implementar prácticas para optimizar sus procesos de software (Paulk, Curtis, Chrissis y Weber, 1993).

Figura 16. Modelo de madurez para capacidades de software – CMM



Fuente: elaboración a partir de Paulk, Curtis, Chrissis y Weber (1993)

De acuerdo con la Figura 16, el modelo CMM proporciona un esquema de desarrollo por los cuales avanza la organización a medida que pasa el tiempo, mostrando que la calidad de los

productos y la productividad crecen con el nivel de maduración en el que se encuentra la organización.

En este modelo, el nivel inicial no tiene hay áreas claves; el nivel repetible se enfoca en el establecimiento de controles básicos para la gestión de proyectos; el nivel definido aborda problemas de proyectos como organizacionales; el nivel gestionado se centra en establecer una comprensión cuantitativa del software y de la construcción de éstos; entre tanto, el nivel optimizado se enfoca en la implementación del proceso de mejora continua.

1.10.2 Modelo de Madurez de Gestión del Conocimiento Siemens AG

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.

Figura 17. Modelo de desarrollo de Siemens AG

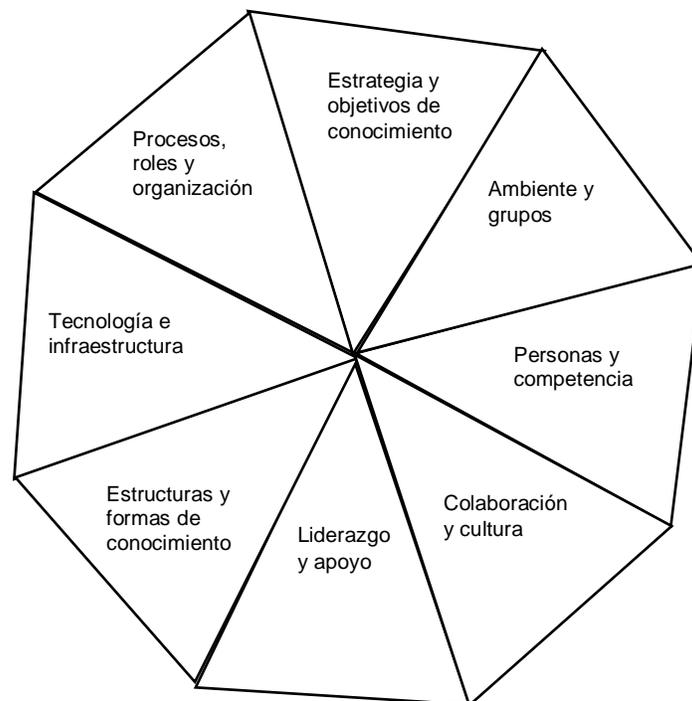


Fuente: elaboración a partir de Ehms y Langen (2002)

La Figura 17 indica que el modelo de desarrollo en su nivel inicial no controla los procesos de conocimiento que tienen lugar en la organización, 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.

Figura 18. Modelo de análisis de Siemens AG



Fuente: elaboración a partir de Ehms y Langen (2002)

Por otro lado, de acuerdo con la Figura 18, los autores explican que el modelo de análisis tiene en cuenta ocho áreas claves, así:

- 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.
- Procesos, roles y organización: este ítem corresponde a aspectos de asignación de roles de Gestión del Conocimiento y a la estructura organizacional a fin de conocer cómo las actividades de Gestión de Conocimiento agregan valor a los demás procesos de la organización.

Por último, este 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.

El resultado del modelo indica que el análisis es primordial para la eficacia del sistema; además, conlleva a una mejora en la comunicación, a comprender diferentes opiniones sobre problemas y soluciones, a motivar a los participantes en la mejora del proyecto, entre otros aspectos.

1.10.3 Modelo de Calidad de Procesos de Conocimiento - KPQM

Paulzen, Doumi, Perc y Cereijo-Roibas (2002) desarrollaron un modelo de madurez de capacidades para evaluar la Gestión del Conocimiento e involucrar mejoras. La estructura diseñada comprende los siguientes componentes:

- Dimensión de la etapa de madurez: tiene cinco etapas de madurez (inicial, consiente, establecido, administrado y optimizado), tal como lo muestra la Tabla 8.

Tabla 8. Etapas de madurez

Etapas	Descripción
1. Inicial	Los procesos de conocimiento cambian al azar, no se planifican. Es una etapa caótica.
2. Consiente	Hay consciencia de los procesos de conocimiento. Se llevan a cabo las primeras iniciativas.
3. Establecido	Se diseñan los procesos de conocimiento para que reaccionen a requisitos del especiales del sistema.
4. Administrado	
Cuantitativamente	Planifica las actividades y realiza seguimiento de los procesos.
5. Optimización	Establece estructuras de mejora continua.

Nota: elaboración a partir Paulzen, Doumi, Perc y Cereijo-Roibas (2002)

- Dimensión de actividad de conocimiento: define los procesos de conocimiento como el conjunto de actividades de conocimiento de particular importancia que hacen parte de las actividades comerciales; y que, dependiendo del enfoque del conocimiento, ambas actividades se pueden ejecutar paralelamente o cruzarse, lo cual puede generar conflictos. Procesos de conocimiento o actividades son los que describe la Tabla 9.

Tabla 9. Tipos de actividades o procesos de conocimiento

Tipo de actividad	Descripción
Identificar	Acciones que tienen como objetivo localizar y obtener conocimientos.
Generar	Actividades para desarrollar nuevos conocimientos.
Usar	Aplica el conocimiento existente en el contexto de negocio.
Almacenar	Transforma a conocimiento a explícito para que puedas consultarse.
Distribuir	Gestiones para transferir conocimientos a las personas.
Evaluar	Comprende actualizaciones o eliminaciones de conocimientos.

Nota: elaboración a partir Paulzen, Doumi, Perc y Cereijo-Roibas (2002)

- Dimensión del área de gestión: esta dimensión tiene en cuenta en la definición de procesos, responsabilidades y dotaciones al personal; los incentivos a las personas que podrían ser reacias las iniciativas de Gestión del Conocimiento; y la descripción de las tecnologías de la información y las comunicaciones necesarias para gestionar el conocimiento.
- Estructura de evaluación: involucra aspectos de gestión de calidad e ingeniería de procesos, y tres capacidades comunes (organización, personas y tecnología), busca la evaluación y la mejora de las estructuras de gestión del conocimiento en las organizaciones, así como apoyar el aprendizaje. La Tabla 10 atributos de los procesos de conocimiento (AP) respecto a cada una de las capacidades comunes.

Tabla 10. Atributos de los procesos de conocimiento

Etapas de madurez	Organización	Personas	Tecnología
1 Inicial	Ninguno	Ninguno	Ninguno
2 Consciente	<p>AP 2.1: El proceso es planeado y documentado.</p> <p>AP 2.2: propietario de un proceso y de estructuras de habilidades básicas existe.</p>	<p>AP 2.3: Estructuras para conciencia individual de los empleados sobre métodos existentes de Gestión de Conocimiento.</p> <p>AP 2.4: Estructuras para conciencia individual del gerente para métodos existentes de Gestión de Conocimiento.</p>	<p>AP 2.5: soporte tecnológico para los métodos de Gestión de Conocimiento existe.</p>
3 Establecido	<p>AP 3.1: Proceso estándar establecido.</p> <p>AP 3.2: El conocimiento de habilidades es estructurado y el personal es dotado de lo necesario.</p>	<p>AP 3.3: Existe un sistema de incentivos para utilizar métodos de GC dentro del proceso.</p> <p>AP 3.4: Existe un sistema de incentivos para que los gerentes promuevan la GC dentro del proceso.</p>	<p>AP 3.5: Existe apoyo sistemático al proceso</p>
4 Administrado Cuantitativamente	<p>AP 4.1: El proceso se gestiona de forma cuantitativa.</p> <p>AP 4.2: Las decisiones se gestionan de forma cuantitativa.</p>	<p>AP 4.3: El sistema de incentivos a empleados se administra cuantitativamente.</p> <p>AP 4.4: El sistema de incentivos para directivos se administra cuantitativamente.</p>	<p>AP 4.5: El impacto del soporte tecnológico es cuantitativo.</p>
5 Optimización	<p>AP 5.1: Existen estructuras para los procesos de mejora continua.</p> <p>AP 5.2: Existen estructuras para mejorar la dotación de personal de forma continua.</p>	<p>AP 5.3: La estructura existente promueve la mejora continua en Gestión del Conocimiento.</p> <p>PA 5.4: La estructura garantiza la participación continua de los directivos en la gestión del personal.</p>	<p>AP 5.5: Se optimizan periódicamente las tecnologías de apoyo a los procesos y se realizan proyectos piloto.</p>

Nota: elaboración a partir Paulzen, Doumi, Perc y Cereijo-Roibas (2002)

De acuerdo con este modelo, los atributos del proceso se aplican utilizando la siguiente escala de calificación: no alcanzado, parcialmente alcanzado, ampliamente alcanzado y totalmente alcanzado. Para lograr un nivel de madurez específico, se requiere que los atributos del nivel estén ampliamente alcanzados y que los del nivel inferior estén alcanzados totalmente.

1.10.4 Modelo General de Madurez de Gestión del Conocimiento (G-KMMM)

Teah, Pee y Kankanhalli (2006) propusieron un modelo general de madurez adaptado a los cinco niveles del CMM: inicial, consciente, definido, gestionado y optimizado, el cual contempla también áreas de proceso clave por medio de las cuales se evalúa la madurez del desarrollo de los conocimientos, tales como personas, procesos y tecnología.

Tabla 11. Propuesta G-KMMM

Etapa de madurez	Descripción General	Personas/Organización	Procesos	Tecnología
Inicial	Poca o nula intención de emplear los conocimientos de la organización	La organización y su personal no son conscientes de la necesidad de gestionar sus recursos de conocimiento	No hay procesos formales para captar, compartir y reutilizar el conocimiento de la organización	No existe una tecnología o infraestructura específica de la Gestión del Conocimiento
Consciente	La organización es consciente y tiene la intención de gestionar su conocimiento pero no sabe cómo hacerlo.	La dirección es consciente de la necesidad de gestionar su conocimiento.	Se documentan los conocimientos necesarios para la realización de tareas rutinarias.	Se inician proyectos piloto de GC (no necesariamente por la dirección)
Establecido	La organización ha puesto en marcha una infraestructura básica para apoyar la	-La dirección es consciente de su papel en el fomento de la Gestión del Conocimiento.	- Se formalizan los procesos de gestión de contenidos de información.	- Se establece una infraestructura básica de Gestión de conocimiento.

	Gestión del Conocimiento.	- Se ha impartido una formación básica en materia de Gestión del Conocimiento - Se establece una estrategia básica de Gestión del Conocimiento. -Se definen las funciones de la Gestión del Conocimiento. - Se dispone de sistemas de incentivos.	- Se utilizan métricas para medir el aumento de la productividad.	- Existen algunos proyectos de Gestión de Conocimiento a nivel empresarial.
Administrado	Las iniciativas de GC están bien establecidas en la organización.	-Estrategia común y enfoques estandarizados de Gestión del Conocimiento. - La Gestión del Conocimiento se incorpora a la estrategia general de la organización. -Formación avanzada en materia de Gestión del Conocimiento.	Medición cuantitativa de los procesos de Gestión de Conocimiento.	- Los sistemas de Gestión del Conocimiento están plenamente implantados en la organización. - Integración perfecta de la tecnología con la arquitectura de contenidos.
Optimizado	La GC está integrada en la organización y mejora continuamente	La cultura de compartir está institucionalizada.	Los procesos de GC se revisan y mejoran constantemente. Los procedimientos de GC son parte integrante de la organización	La infraestructura existente se mejora continuamente.

Nota: elaboración a partir Teah, Pee y Kankanhalli (2006)

La Tabla 11 describe las prácticas clave en cada nivel del modelo G-KMMM, en este las organizaciones pasan ordenadamente de un nivel de madurez a otro sin saltarse ninguno; no obstante, pueden adoptar prácticas de un nivel superior al que se encuentran, lo cual no implica que se puedan saltar los niveles.

1.11. Capital Intelectual

Está conformado por los capitales humano, estructural y relacional. Según Roos, Brainbridge y Jacobsen (2001) el Capital Humano se refiere al conocimiento de lo miembros de la organización, representado en las competencias, actitud y agilidad mental, que le permite generar valor a la entidad en la medida que se aplica el conocimiento. En otras palabras, es el conocimiento explícito o tácito, que poseen las personas, así como la capacidad para aprender. Este capital es la base de los capitales estructural y relacional, además no es propiedad de la empresa.

Para Bontis, Chua y Richarson (2000), el capital estructural es el conocimiento que la organización consigue explicitar, sistematizar e interiorizar, ya sea en su estructura, sistemas de información, bases de datos, procesos o cultura, aun cuando los colaboradores ya no hagan parte de la organización.

Entre tanto, refiere Bontis (1996) que el capital relacional es el valor que tiene para la empresa el conjunto de relaciones que mantiene con el exterior; es decir, el conocimiento que se encuentra incluido en las relaciones de la organización, tales como calidad, fidelidad de los clientes, capacidad para captar nuevos clientes y otros agentes externos.

2. Aspectos Metodológicos

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.

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 12.

Tabla 12. Participación del personal misional en la investigación

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%

Nota: elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

De acuerdo con la Tabla 12, participaron en la investigación 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; igualmente, influyó de manera negativa el cambio de funcionarios en la alta dirección y todo el equipo directivo, lo cual se vio reflejado en la escasa participación de los contralores auxiliares en el estudio.

Lo anterior, para 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:

- **Personas:** porque son las que van a promocionar ese aprendizaje individual, grupal y organizacional como una capacidad de la organización; además, porque son ellas las que deben estar capacitadas y entrenadas para lograr una auditoría fiscal adecuada.
- **Cultura:** porque es la que le permite a la organización propiciar ambiente óptimo en la gestión del conocimiento. De acuerdo con lo definido por la Contraloría es la que apalancará su sostenibilidad; por lo tanto, desde lo cultural se buscó conocer con las herramientas de recolección de datos cómo se desarrolla su misión, su visión y sus objetivos estratégicos desde las auditorías fiscales.
- **Procesos:** porque son la base para desarrollar el ejercicio de auditoría fiscal y son susceptibles de mejorarse o modificarse con iniciativas estratégicas que van a contribuir a mejorar la gestión del conocimiento.
- **Tecnología:** porque son las que apoyan las diferentes estrategias e iniciativas de gestión del conocimiento, que pueden ser la intranet, el boletín interno, los aplicativos usados en la organización y todos aquellos procesos intangibles como reuniones, charlas, cafés de conocimiento, encuentros, conversatorios, entre otros.

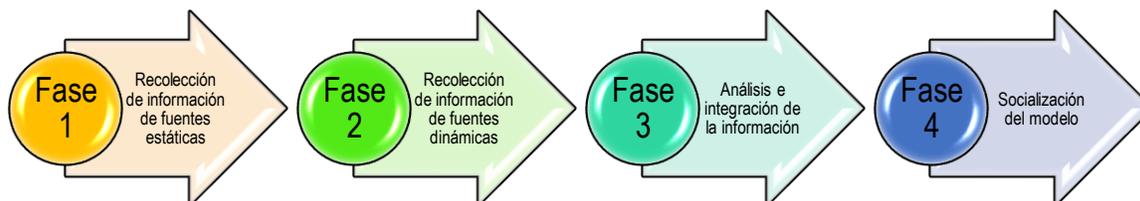
Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó una exploración organizacional para comprender la relación entre la gestión del conocimiento con el desempeño de los auditores en la Contraloría General de Medellín – CGM-, con sede en el edificio Miguel de Aguinaga, ubicado en centro de la ciudad de Medellín. 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 Municipal (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.

Este trabajo se realizó siguiendo las fases de la Figura 19, así:

Figura 19. Fases metodológicas



Fuente: elaboración propia.

2.1 Fase 1: Recolectión de Información de fuentes estáticas

Para comprender diferentes posturas conceptuales, teóricas y metodológicas, se partió de la revisión documental y bibliográfica, la cual permitió la extracción del conocimiento al aprovechar las distintas bases de datos, libros, revistas, artículos y trabajos de grado de

maestrías y doctorados que contenían información relacionada con teorías, modelos y conceptualizaciones referentes a la temática de gestión del conocimiento.

De igual manera, en esta fase se desarrolló la identificación de los elementos organizacionales, contextuales y de proceso, para entender la organización CGM, sus funciones, su direccionamiento estratégico, su estructura organizacional, su mapa de procesos, el procedimiento auditor, las partes interesadas, las bases adoptadas en materia de Gestión del Conocimiento y su capital intelectual como elementos necesarios en la construcción del modelo de Gestión del Conocimiento y sus iniciativas estratégicas.

El acceso a esa información corporativa es de carácter público y se puede consultar en la página web de la organización a través de la dirección electrónica: <http://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IC/Paginas/informacion%20corporativa.aspx>, a excepción de los datos de tiempo de servicio e información personal de los servidores públicos.

En este sentido, se recopiló información organizacional que tuvo en cuenta los cuatro pilares o 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.

Esta fase de recolección de fuentes sirvió en el estudio para estructurar elementos de contexto, elementos organizacionales, el marco teórico, referenciar modelos, ciclos y procesos de conocimiento generales que fueron útiles en el diseño del modelo de Gestión del Conocimiento para las contralorías territoriales.

2.2 Fase 2: Recolección de Información de fuentes dinámicas

Los instrumentos diseñados para la recolección de datos en esta fase fueron: 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 funcionarios del área misional. Los análisis de los resultados se explican en la sección 3.

En esta fase, la base principal de la información fueron los servidores públicos del área misional, los cuales fueron segmentados de acuerdo con el cargo desempeñado, aplicándoles a todos los mismos instrumentos de recolección de información antes citados.

El instrumento brechas de necesidades (Anexo A) preguntó sobre el pilar personas, en él 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.

Con el instrumento nivel de madurez se indagó sobre todos los pilares; la herramienta tuvo dos partes, la primera fue el modelo de desarrollo (Anexo B) para conocer el nivel en que se encuentra la GC en la organización, planteándose doce características que preguntaron

sobre: intensión 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 consciencia 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 (Anexo C) con la cual se buscó para conocer las áreas clave a intervenir, 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 (Anexo D), éste 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 codificación y personalización en la CGM.

Otra herramienta de recolección fue el mapa de conocimientos (Anexo E), este 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 apoyan 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; al igual que, identificar los servidores públicos con conocimientos claves.

El diseño de las entrevistas y los cuestionarios se orientaron a comprender las 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, logrando obtener una imagen representativa de los elementos contextuales de los cuatro pilares.

El resultado permitió conocer la opinión de los funcionarios en cuanto al estado de la infraestructura, el de apoyo de la dirección, 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 y sus iniciativas estratégicas.

La obtención de información de fuentes dinámicas fue difícil, en el desarrollo de las entrevistas o encuestas se requirió de permisos por parte del Despacho de la Contraloría para transmitir mensajes a través de Whatsapp y de Correo Electrónico del área de comunicaciones, a fin de sensibilizar al personal a participar en la actividad; sumado, a la dificultad en el acercamiento al personal por la orden de aislamiento preventivo obligatorio decretado por la Presidencia de la República, en el marco de la emergencia sanitaria por el coronavirus COVID-19.

2.3 Fase 3: Análisis e Integración de la Información

Con la información obtenida a través de las fuentes estáticas se realizó un marco teórico, se interpretaron y organizaron conceptos claves de la literatura sobre teorías, modelos y ciclos de conocimiento; se identificaron, compararon y seleccionaron a través de una tabla de criterios, patrones reconocibles y elementos clave de los modelos y/o teorías existentes de gestión del conocimiento cercanos a la problemática, que fueron útiles en el diseño del modelo; asimismo, se realizó un análisis bibliométrico sobre gestión del conocimiento en auditorías y se diseñó el formato y el procedimiento para las lecciones aprendidas en la auditorías de control fiscal.

En cuanto a las fuentes dinámicas, una vez obtenidos los datos de las entrevistas y de las encuestas aplicadas a contralores auxiliares, líderes y auditores, se tabularon en Excel y se

les aplicó técnicas estadísticas con el propósito de analizar la optimización del objetivo y establecer un diagnóstico de las auditorías fiscales.

Basándose también en el análisis de las respuestas derivadas de los funcionarios, se estableció el contexto en cuanto a personas, cultura, procesos y tecnología en la CGM y su relación con los procesos de conocimiento (adquirir, conservar, recuperar, socializar, transferir y difundir) en las auditorías fiscales, siendo de utilidad en el diseño del modelo de Gestión de Conocimiento porque permitió alinear el plan estratégico de la organización con la propuesta y las iniciativas estratégicas a fin de lograr objetividad en la subjetividad de quienes participan en el ejercicio auditor.

De igual manera, los datos organizados en forma sistemática permitieron identificar las brechas de conocimientos básicos o esenciales de las personas involucradas en el ejercicio auditor y orientar las iniciativas en los componentes del modelo. Esta información fue organizada en tablas o matrices para su mayor comprensión y lectura.

Así mismo, los resultados de los cuestionarios se organizaron, priorizaron y caracterizaron, para seleccionar elementos básicos de conocimientos (creación, difusión, intercambio, representación, recuperación, transferencia, otros) y variables clave identificadas, de manera que se dispusiera un sistema que permitiera comprender resultados de procesos actuales para orientar los nuevos conocimientos a través de la representación y sistematización de las denominadas lecciones aprendidas en las auditorías fiscales.

Luego de los análisis anteriores, para validación de contenido, definida por la APA (1954) como el grado en que los datos disponibles y la teoría respaldan las interpretaciones, se aplicaron pasos del método Delphi, en el que las opiniones de los expertos pueden expresarse de manera libre dada la confidencialidad del proceso a su vez, evita inconvenientes por el dominio de algunos individuos sobre otros (Mokkink, Terwee, Knol y

Stratford, 2006). En este sentido, el método se realizó en cuatro etapas que se repitieron de manera cíclica, a saber:

1. Preparación: en esta etapa se seleccionaron tres equipos de trabajo; el primero fueron cinco auditores fiscales expertos que fueron identificados en la herramienta de recolección de datos mapa de conocimientos, a ellos se les contactó compartió, vía Zoom, resultados del estudio.

El segundo equipo de trabajo fueron cinco funcionarios de la Dirección de Gestión del Conocimiento, Capacitaciones e Investigaciones de la CGM, a este equipo se le expuso vía teams.

El tercer equipo fueron directivos de la Contraloría General de Medellín y sus delegados, a quienes se les socializó de manera presencial el modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado.

2. Consulta: se le expuso al primer equipo una síntesis clara de las opiniones diversas encontradas en la aplicación de los diferentes instrumentos de recolección de datos y se le solicitó confrontarlas y validarlas. Cada uno de los participantes fue dando su opinión y sus aportes, lo cual fue realimentado o complementado por los demás participantes.
3. Consenso: una vez realizada la consulta, por mayoría se obtuvo un consenso en los resultados del primer equipo y una relación de recomendaciones o estrategias a tener en cuenta en el modelo.
4. Realimentación: los resultados y estrategias obtenidos en el primer equipo fueron sometidos a consulta y consenso del segundo equipo. Los nuevos resultados,

estrategias y recomendaciones fueron organizadas, tabuladas y representadas en un modelo ajustado, en un nuevo mapa de conocimientos y en unas iniciativas estratégicas más estructuradas.

Posterior a la validación de contenido, por los dos primeros equipos, los elementos resultantes fueron sometidos a consulta y consenso del tercer grupo (directivos de la CGM), obteniendo como resultado el modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal desarrolladas por la CGM, el mapa de conocimientos, las lecciones aprendidas y las iniciativas estratégicas que acompañan el modelo.

Lo anterior, permitió tener una visión de donde está la organización en materia de gestión del conocimiento y que le falta, cómo las estrategias organizacionales apoyan la gestión de los conocimientos, cuáles son las mejoras que se pueden llevar a cabo a través de un modelo; en otras palabras, realizar un análisis crítico que permitió deducir los procesos de conocimiento por adquirir, transferir o transformar en el cumplimiento eficiente de los objetivos misionales o estratégicos y sus respectivas iniciativas.

Se obtuvo en esta fase el diseño de modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por las contralorías territoriales, iniciativas estratégicas para el modelo en cuanto a los pilares y a los procesos de conocimientos operativos, al igual que el formato y el procedimiento buenas prácticas y lecciones aprendidas; factores que contribuyen a potenciar las capacidades funcionales individuales y organizacionales, así como de mejorar la calidad del control fiscal. Elementos que son explicados en detalle en el numeral 3.5 de la sección 3.

2.4 Fase 4: Socialización del modelo

Ante los directivos de la Contraloría General de Medellín se socializó el modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado, previa validación de contenido por los dos primeros equipos

mediante pasos del método Delphi, indicando los argumentos teóricos y los resultados obtenidos en cada uno de los objetivos específicos trazados; allí evaluaron la pertinencia, coherencia y factibilidad de ser implementado en pro del cumplimiento de los objetivos misionales de la organización.

Las opiniones y sugerencias respecto al modelo que fueron consignadas en un formato diseñado para tal fin (anexo I) cuyo análisis permitió ajustar de nuevo el modelo de Gestión del Conocimiento para las Auditorías Fiscales de la CGM.

3 Análisis y Resultados

3.1 Recopilación de la información de fuentes dinámicas y estáticas en la temática de Gestión de Conocimiento, teorías y modelos.

Con la información obtenida a través de las fuentes estáticas y dinámicas se realizó el marco teórico y se interpretaron conceptos que se identificaron en el análisis de la Gestión de Conocimiento en la CGM. Las herramientas de recolección de datos que se aplicaron a los servidores y la observación directa permitieron realizar un análisis y hacer un acercamiento al diagnóstico de la gestión del conocimiento en el ejercicio de auditorías fiscales.

3.1.1 Recopilación de la información de fuentes estáticas

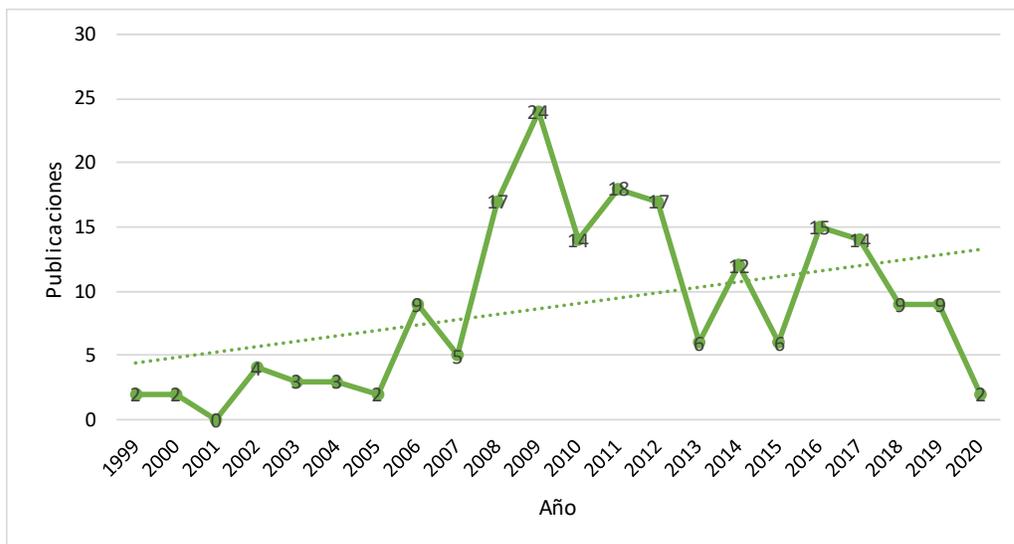
La búsqueda de información de las fuentes estáticas se realizó a través de la biblioteca del ITM, con las bases de datos científicas suscritas como Scopus, libros, revistas y tesis de maestría y doctorado, tal como tal como queda evidenciado en la sección 1. Marco Teórico, al abordar los aportes de los autores Arellano (2015), Armas, (2015), Fei, Chen y Chen (2009), Teah, Pee y Kankanhalli (2006), Gore (2003), Alavy y Leidner (2001), Choo (2002), Ehms y Langen (2002), Paulzen y Perc (2002), Kucza (2001), Klimko (2001), Stankosky y Baldanza (2000), Hill (2000), Argyris (1999), Andersen (1999), Bukowitz y William (1999), Middleton (1999), Meyer y Zack (1999), Davenport y Prusak (1998), Tejedor y Aguirre (1998), Wiig (1997), Nonaka y Takeuchi (1995), Von Krogh y Roos (1995) y Hannabuss (1991), entre otros autores; de igual manera, se tuvo acceso a información corporativa pública de la Contraloría General de Medellín en la que se consultó sobre su direccionamiento estratégico.

Los resultados de la búsqueda de información permitieron categorizar el material resultante en las diferentes secciones del trabajo de grado, a saber: estado del arte, marco teórico, elementos organizacionales, contextuales y de proceso, compilación de modelos generales sobre la temática; de igual manera, permitió realizar un análisis bibliométrico con la correlación de palabras y elaborar el formato y el procedimiento para las lecciones aprendidas en el ejercicio auditor.

▪ **Análisis bibliométrico**

Para abordar las líneas de investigación científica más activas de relacionamiento entre la gestión del conocimiento y las auditorías se utilizó la base de datos Scopus, en la cual se usó la ecuación TITLE-ABS-KEY ("Knowledge management") AND TITLE-ABS-KEY (audit* OR comptroller) AND TITLE-ABS-KEY (model), que arrojó como resultado 193 documentos publicados desde 1999 a 2020, así como se observa en la Figura 20.

Figura 20. Cantidad de publicaciones por año en Scopus



Fuente: Elaboración propia a partir de Scopus

De los años 2008 a 2014 se publicaron 108 documentos, que representan el 56% de los escritos sobre la temática de estudio. La importancia de la Figura 17 radica en el auge que

- Sociedades e Instituciones: representado por el color amarillo.
- Gestión de Recurso Humano: representado por el color violeta.

Tras la revisión sistemática de literatura se concluye que un modelo de Gestión del Conocimiento está 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, así como se observa en la Tabla 13; que en el caso de la CGM se vería reflejado en conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio auditor al fortalecer las competencias funcionales.

Tabla 13. Grupo temático y su relación con los pilares

Grupo Temático	Relacionamiento con los pilares del modelo				Palabras clave del grupo temático
	Personas	Cultura	Procesos	Tecnología	
Gestión del Conocimiento			X	X	Sistemas de gestión de información, pruebas, procesamiento de datos administrativos, software, interfaces de usuario, leyes y legislación e ingeniería de software
Sistemas basados en el conocimiento	X		X	X	Administración, gestión de la información, interacción persona-ordenador, auditoría de conocimiento, adquisición de conocimiento, sistemas de gestión del conocimiento, sistemas de información, intercambio de conocimientos, investigación, diseño / metodología / enfoque y sistemas informáticos distribuidos.
Competencia	X	X	X		Competencia, capital intelectual, conocimiento, ventaja competitiva, industria, auditoría, innovación y activos intangibles
Sociedades e Instituciones	X	X	X	X	Toma de decisiones, humanos, aprendizaje organizacional, difusión de información, modelos, control de calidad y transferencia de conocimiento

Gestión de Recurso Humano	X	X	X	Gestión de recursos humanos, evaluación de riesgos, gestión de riesgos, procesamiento de datos y normas.
---------------------------	---	---	---	--

Nota: elaboración propia a partir de la revisión sistemática de literatura

▪ **Lecciones aprendidas**

Las lecciones aprendidas se definen 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).

De acuerdo a lo anterior, para contribuir a la Gestión del Conocimiento en el ejercicio de auditoría de control fiscal, se diseñó la estructura de las lecciones aprendidas (Tabla 14), el procedimiento (Anexo F) y el formato de recepción y validación (Anexo G), 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 a futuro, con el fin de fortalecer las competencias funcionales y de conservar y difundir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado.

Tabla 14. Estructura de las lecciones aprendidas

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 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.

Nota: elaboración propia a partir de FAO (2015).

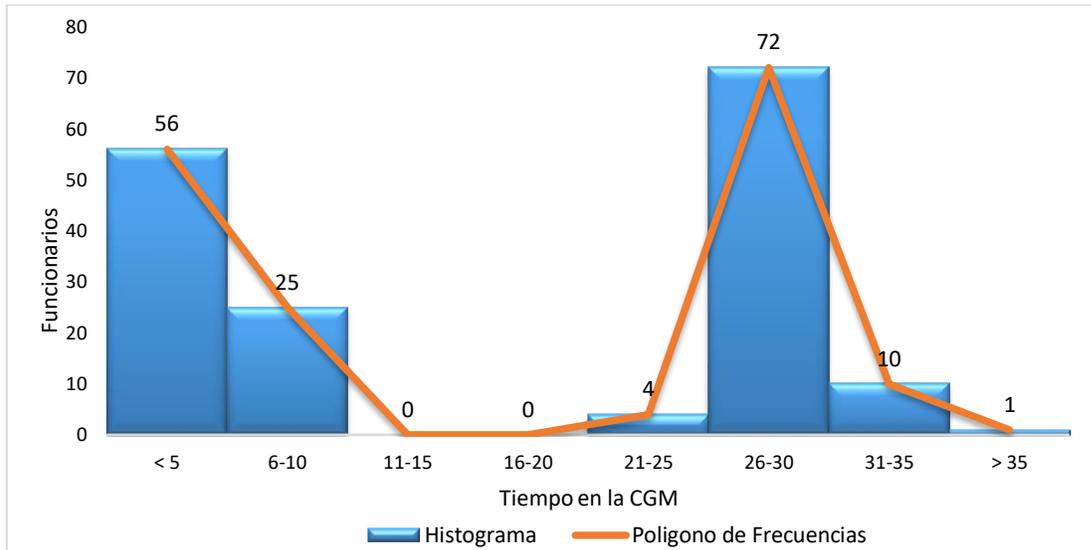
Las lecciones aprendidas son una práctica de la cultura organizacional, forman parte de la mejora continua de las organizaciones y de la gestión del cambio de éstas, que pretenden difundir el conocimiento adquirido a través de experiencias y garantizar que la información sea de utilidad al planear y al ejecutar procesos y actividades organizacionales (White y Cohan, 2015).

3.1.2 Recopilación de la información de fuentes dinámicas

En la recopilación de información de fuentes dinámicas, se tomó como insumo un listado de 168 funcionarios públicos en los cargos de Contralor Auxiliar, Líder de Proyectos, Profesional Universitario y Técnico Operativo que participan en el procedimiento auditorías fiscales del área misional, el cual fue suministrado por la Dirección de Talento Humano, previa solicitud de información.

Del listado obtenido se tomaron las fechas de ingreso, se tabularon y se representaron en conjuntos de datos para generar la Figura 22, en la que se observa el tiempo en años que llevan vinculados a la entidad los servidores que desarrollan el procedimiento de Auditorías Fiscales al 31 de mayo de 2020.

Figura 22. Tiempo de los servidores en la entidad – procedimiento auditorías fiscales

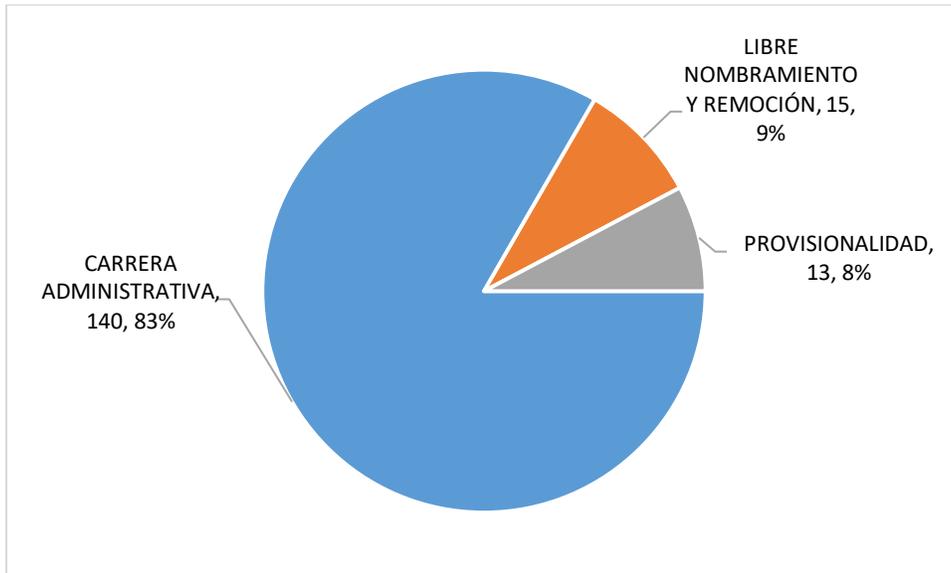


Fuente: elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

De la Figura 22 se concluye que el 43% de los funcionarios (72 empleados) lleva entre 26 y 30 años laborando en la entidad, el 33% (56 funcionarios) ingresó hace menos de 5 años, el 15% (25 funcionarios) lleva entre 6 y 10 años, el 7% (11 funcionarios) más de 30 años, mientras que el 2% (4 funcionarios) entre 21 y 25 años. En conclusión, el 52% labora hace más de 20 años en la entidad.

Entre tanto, la Figura 23 muestra que en la CGM el 83% de las personas que ejercen como auditores de control fiscal son empleados de carrera administrativa; mientras que el 9% son de libre nombramiento y remoción, y el 8% está en provisionalidad.

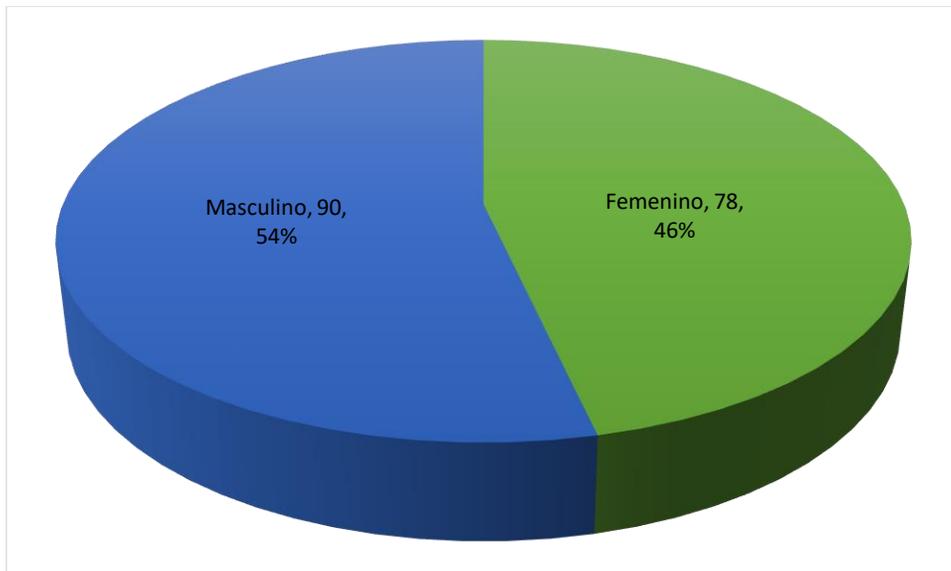
Figura 23. Tipo de vinculación de los servidores públicos – procedimiento auditorías fiscales



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

Posteriormente, se caracterizó por sexo el personal que desarrolla auditorías de control fiscal, obteniéndose la Figura 24.

Figura 24. Sexo de los servidores públicos - procedimiento auditorías fiscales



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

Tal como se observa en la Figura 24, en el área misional predomina el sexo masculino con una participación del 54% sobre el 46% del sexo femenino, datos que sirvieron para caracterizar los servidores públicos en cuanto a la relación con la edad de pensión.

El análisis de la Figura 25 da cuenta que en la entidad el promedio de edad es de 53 años, tanto para para el sexo masculino como para el femenino.

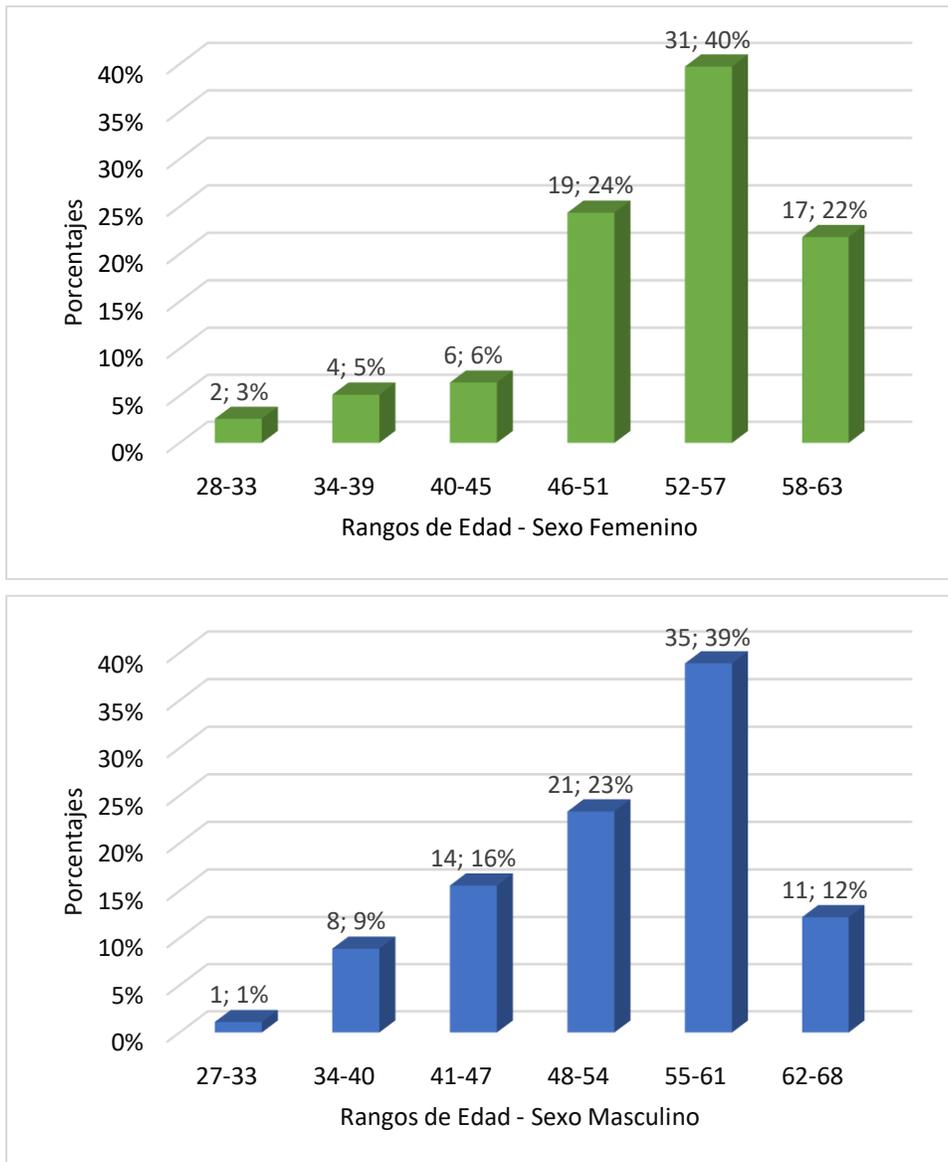
En cuanto al sexo femenino el estudio arrojó que el 22%, es decir 17 servidoras públicas, tiene más de 57 años, requisito establecido en el régimen de prima media para pensión, por lo que en cualquier momento estarían retirándose de la entidad si ya tienen las semanas cotizadas requeridas; de igual manera, el 40% (31 funcionarias) se encontraría pre pensionada o dentro de los dos (2) últimos años para alcanzar esa categoría. Se tiene entonces que en futuro cercano el 62% de las funcionarias, 48 personas de 78 estarían próximas a retirarse de la entidad.

Entre tanto, los resultados por edad para el sexo masculino dan cuenta que el 12% (11 funcionarios) ya cumplió el requisito de edad para pensionarse, el 39% (35 funcionarios) se encuentra pre pensionado o muy cerca de alcanzar esa categoría; con lo que se tiene un 51% de funcionarios; es decir 46 personas de 90 están próximas a retirarse de la entidad, llevándose consigo un cúmulo de experiencias que son difícilmente conseguidos por quienes continúan en la entidad (Burch, 2014).

Las figuras 22 a 25, demuestran que en la CGM hay estabilidad laboral y que la entidad pública aplica los mecanismos definidos por la ley para que el ingreso y permanencia del personal sea mediante concurso público de méritos, facilitando así la incorporación de valores corporativos, conocimiento de la empresa, procesos y estructura, elementos culturales fundamentales en etapas de relevos generacionales a través de iniciativas de mentoría, trabajo por pares, plan padrino, coaching, rotación de puestos de trabajo y

capacitación en conocimientos necesarios para cerrar brechas de conocimientos entre empleados que pasan de un puesto a otro o de un nivel a otro, máxime cuando más de la mitad del personal auditor tiene o está cerca de tener el requisito de edad para pensionarse, generando así incertidumbre respecto a la fecha de su retiro por pensión.

Figura 25. Rango de edades, por sexo, de los servidores públicos - procedimiento auditorías fiscales



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

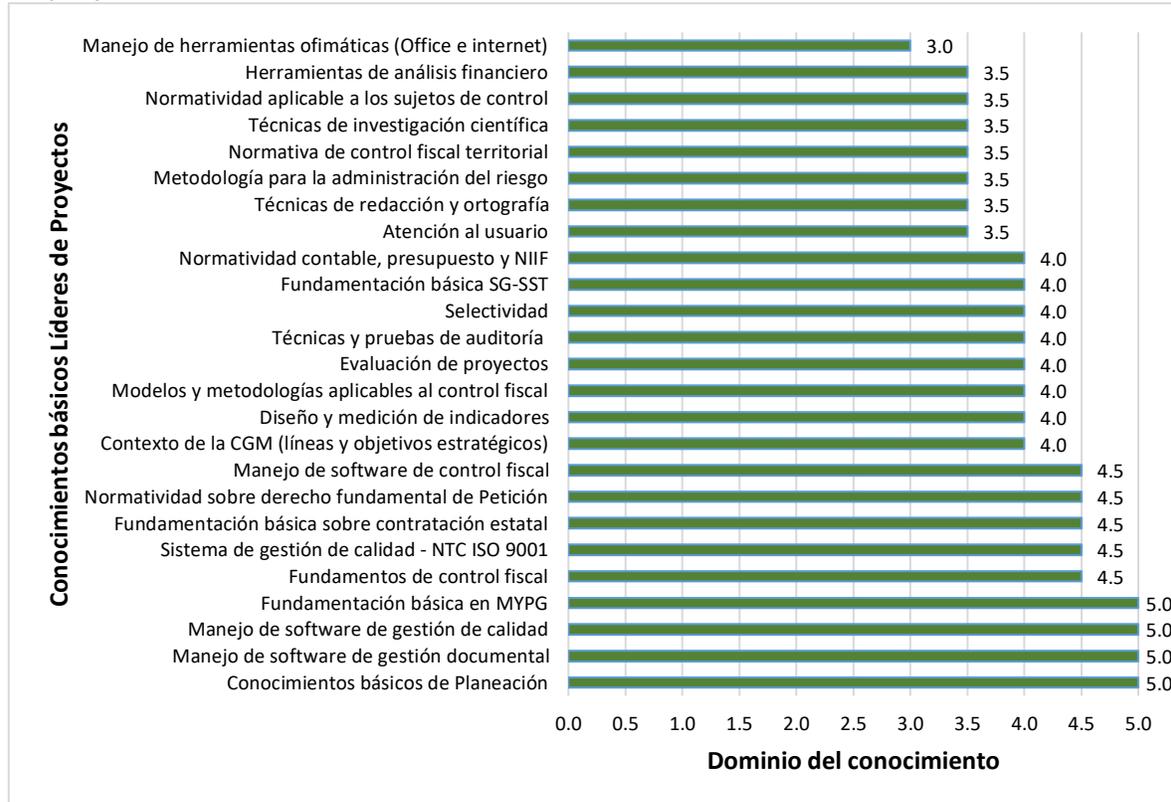
- **Instrumentos de recolección de datos**

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 participante del estudio y que se describe en la Tabla 12.

Instrumento brechas de necesidades: en esta herramienta se indagó sobre el pilar personas (Anexo A), comprendió ítems relacionados con los conocimientos básicos o esenciales indicados en el manual específico de funciones (Resolución 092, 2020) que son requeridos para el desempeño de cada cargo en la CGM; su diseño tuvo una escala de 1 a 5, donde 1 obedeció a un dominio muy bajo y 5 a un dominio muy alto por parte del funcionario; en su aplicación, los servidores públicos fueron agrupados en categorías, según los cargos: Líder de Proyectos (25 Ítems), Profesionales 1, 2 y 3 (23 Ítems) y Técnicos Operativos (19 Ítems), el objetivo fue identificar que conocimientos esenciales requiere reforzar el funcionario para mejorar el desarrollo de la labor misional de auditorías.

Promediando las respuestas por grupo, se obtuvo para el cargo Líder de Proyectos la Figura 26, que muestra conocimientos moderados en herramientas ofimáticas, herramientas de análisis financiero, normatividad aplicable a sujetos de control, técnicas de investigación científica, normatividad de control fiscal territorial, técnicas de redacción y ortografía, entre otros; los cuales son susceptibles de ser mejorados a través de capacitaciones individuales o grupales.

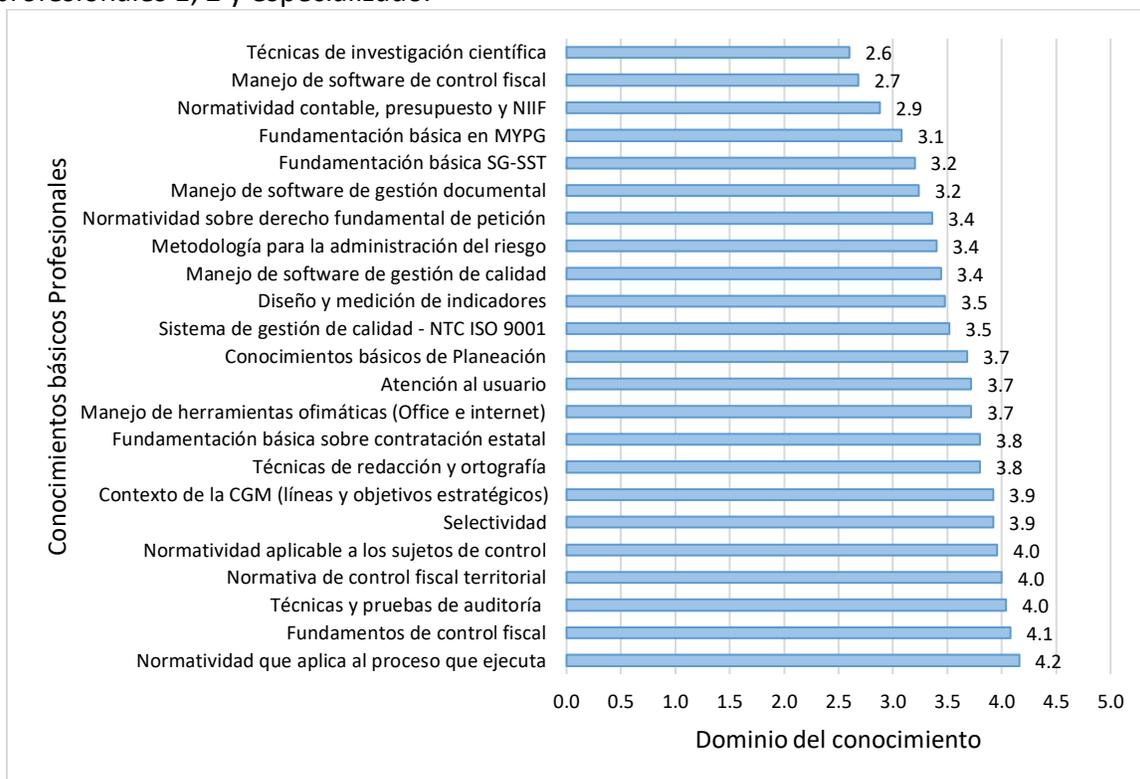
Figura 26. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para líderes de proyectos.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

En la Figura 27, los resultados indican que los profesionales (1, 2 y Especializado), tienen conocimientos bajos en técnicas de investigación científica, manejo de software de control fiscal y normatividad contable, presupuesto y NIIF; presenta conocimientos moderados en fundamentación básica del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo -SG-SST, normatividad sobre derecho de petición, manejo de Isolución, Sistema de gestión de Calidad, atención al usuario, contratación estatal, contexto de la CGM, entre otros.

Figura 27. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para profesionales 1, 2 y especializado.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

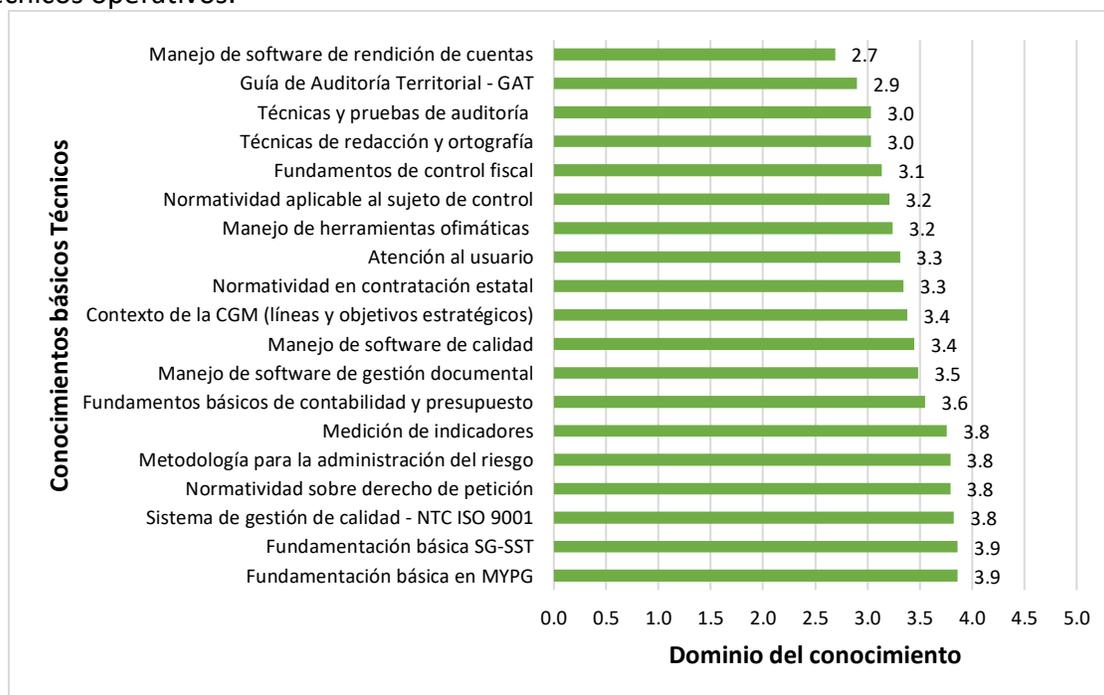
De igual manera, las opiniones recopiladas dan cuenta que para los auditores es necesaria la actualización permanente en normativas de acuerdo con su área de conocimiento o profesión (Derecho, Administración, Contaduría, Ingenierías, otros) junto con las aplicadas al sector que audita o al que está asignado, ejemplo: Salud, Educación, Cultura, Servicios Públicos y demás; así como, el diseño de papeles de trabajo y soportes que sirvan de evidencia.

Sugieren también, los servidores públicos, capacitaciones en manejo de redes sociales asociadas al trabajo y aplicaciones de mensajería instantánea grupal que permitan reuniones virtuales entre las personas del equipo auditor y los sujetos auditados; así como, conferencias web que permitan mejorar en el control fiscal; igualmente, demandan

instrucción en políticas públicas en alineación con el plan estratégico de la administración para el periodo 2020-2021.

Por su parte, la Figura 28 que corresponde a los Técnicos Operativos, indica que se tienen conocimientos bajos en el manejo del software Gestión Transparente y la guía de auditoría territorial – GAT; conocimientos moderados en técnicas y pruebas de auditoría, fundamentos de control fiscal, contratación estatal, normatividad aplicable al sujeto de control, entre otros; competencias esenciales para el desempeño del cargo que requieren ser reforzadas.

Figura 28. Brechas de conocimientos básicos o esenciales definidos por la CGM para técnicos operativos.



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

Las respuestas de los técnicos operativos concuerdan con las de los profesionales universitarios en el sentido de manifestar que requieren capacitación en técnicas para recopilar información relevante en las auditorías, pruebas sustantivas y de cumplimiento, y

elaboración de papeles de trabajo que soporten los análisis y las conclusiones de la auditoría.

Instruir al personal en la realización de las auditorías financieras, haciendo énfasis en operaciones que permitan calcular indicadores de desempeño o de valor, tasas de crecimiento e interpretación de resultados, con el fin de generar informes de calidad en el proceso auditor.

Figura 29. Consolidado de brechas de conocimientos esenciales auditores



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

La Figura 29, representa el consolidado de los resultados de las categorías para las brechas de conocimiento de los servidores de la muestra.

En este sentido, para abordar los pilares es recomendable que las *personas* sean capacitadas y entrenadas en los conocimientos básicos o esenciales que tuvieron resultados inferiores a 4, es decir, de moderados a muy bajos. Esto en concordancia con lo que sostiene Rodríguez (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.

Asimismo, con una capacitación pertinente y oportuna, articulada con *procesos* organizacionales regulares y continuos que permitan el intercambio fluido de conocimientos entre los funcionarios (cultura), apoyados con aplicaciones y software de videoconferencias como Zoom, Microsoft Teams y Google Meet, herramientas tecnológicas que se popularizaron por la pandemia de COVID-19, se contribuye a la mejora de las competencias como auditores y por ende a la gestión del conocimiento organizacional.

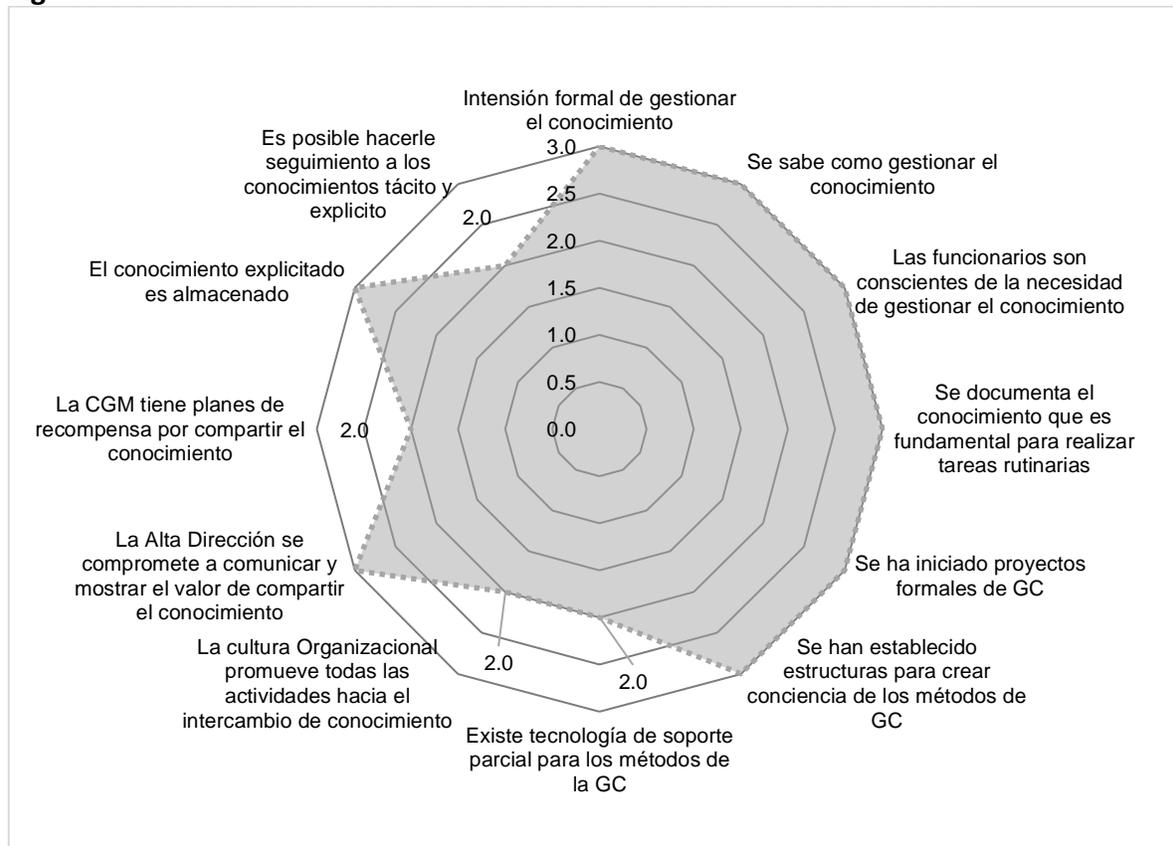
Instrumento nivel de madurez: en la evaluación del nivel de madurez de Gestión del Conocimiento en la CGM, se tomó como referencia el instrumento de evaluación propuesto por Ehms y Langen (2002) Modelo General de Madurez de Gestión del Conocimiento Siemens AG, el cual se constituye en una herramienta que combina un modelo de desarrollo (Anexo B) y un modelo de análisis (Anexo C).

En el modelo de desarrollo, de acuerdo con la observación directa realizada se optó por adaptar en la herramienta solo los niveles consciente y definido, los cuales fueron

calificados por los funcionarios, quienes indicaron el desarrollo de las características de la Gestión del Conocimiento en la CGM con escalas de "Si", "No" o "A veces" se cumple el enunciado.

En el procesamiento de los datos de esta herramienta, se asignaron valores de 1 a 3 para promediar las respuestas y obtener los resultados en el nivel inicial como lo indica la Figura 30.

Figura 30. Modelo de desarrollo de la Gestión del Conocimiento en la CGM



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

Según los resultados del modelo de desarrollo, las siguientes características tienen un nivel máximo de desarrollo en la entidad para el nivel consciente: intención formal de gestionar

el conocimiento, saberlo gestionar, conciencia de los servidores públicos sobre la necesidad de gestionarlo, documentarlo para realizar tareas rutinarias, iniciar proyectos formales de GC, establecer estructuras para crear conciencia de los métodos de GC, almacenamiento del conocimiento explicitado y compromiso de la Alta Dirección para comunicar y mostrar el valor de compartir el conocimiento.

No obstante, cada una de las siguientes características obtuvo un puntaje de 2 sobre 3, lo que indica que se tienen debilidades que deben abordarse:

- 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.

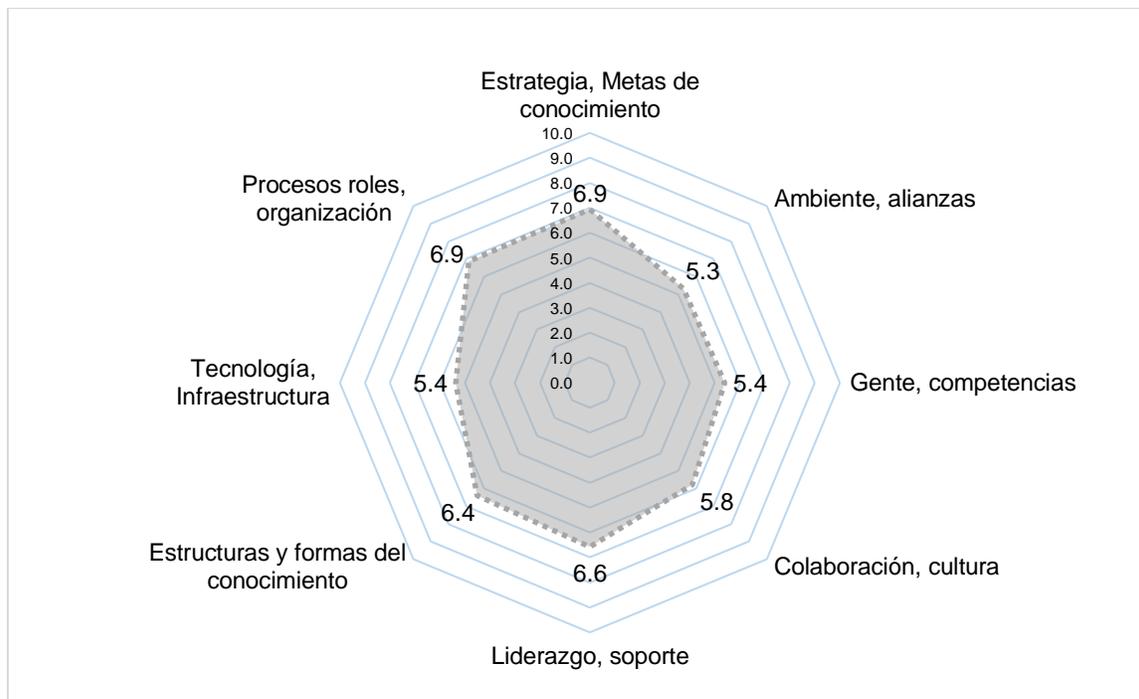
- c) **Planes de recompensa por compartir el conocimiento:** perciben los funcionarios, que no se recompensa al personal que aporta, al contrario, sienten que se les carga más trabajo y responsabilidades que a otros servidores públicos que no comparten conocimiento; razón por la cual, es relevante premiar 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.

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.

En cuanto al Modelo de Análisis, se aplicó una escala de 1 a 10, donde 1 fue “totalmente en desacuerdo” y 10 “Totalmente de acuerdo”; este bloque buscó comprender los factores que se observan en la Figura 31.

Figura 31. Modelo de análisis de conocimiento en la CGM



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

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, permitió diagnosticar hasta qué punto la CGM dentro de su estrategia considera el conocimiento como un recurso clave de competitividad, si ha destinado rubros a los procesos de conocimiento organizacional y si ha definido metas organizacionales dirigidas particularmente al desarrollo del conocimiento organizacional.

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, estuvo orientado a la autogestión y la responsabilidad individual, 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 Pee y Kankanhalli (2009), 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.

Instrumento estrategia de conocimiento: Según Mintzberg, Quinn y Voyer (1998) la estrategia en una organización es el modelo que establece los objetivos, los propósitos, las metas, las políticas y los planes para alcanzar lo propuesto; incluye también que, los analistas deban estudiar los patrones, debido a que los documentos de estrategias formales pueden no reflejar lo que realmente realizan las organizaciones. De acuerdo con Dalkir (2005), 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.

De hecho, para establecer la estrategia de gestión de conocimiento desarrollada en la entidad, se realizó una entrevista (Anexo D) que tomó como referencia lo expuesto por Hansen, Nhoria y Tierney (1999), para quienes las estrategias de gestión son la codificación y la personalización; en la codificación el conocimiento de las personas es representado en documentos, almacenado y reutilizado con la ayuda de sistemas tecnológicos, incluye

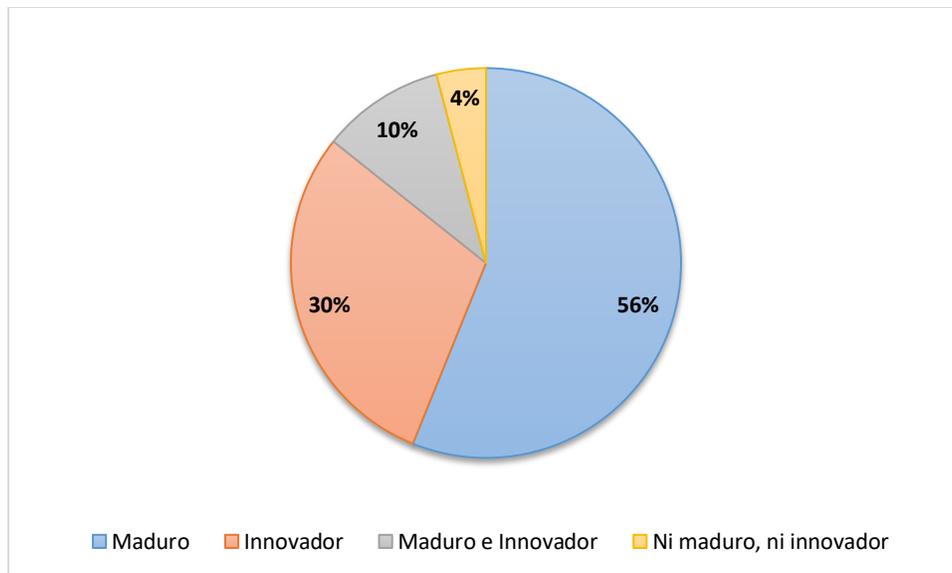
procesos definidos y repetitivos; entre tanto, en la estrategia de personalización, se desarrolla en un encuentro persona a persona para compartir los conocimientos, aplica procesos diferentes en casos particulares.

A continuación, se relacionan las preguntas y se hace un análisis de los resultados en cada una de ellas:

1. *¿Considera que los Informes de Auditoría son un producto maduro o un producto innovador? ¿Por qué? (Maduro: ha alcanzado un desarrollo completo. Innovador: introduce nuevas creaciones, cambios, modificaciones)*

Este interrogante se realizó con el propósito de saber cómo los funcionarios perciben el producto informe de auditoría, entendiendo producto como el resultado de un proceso auditor.

Figura 32. Porcentaje de percepción sobre producto maduro o innovador para los informes de auditoría.



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

Los resultados obtenidos por la Figura 32 indica que, el 56% de los entrevistados manifestó que los informes de auditoría son un producto maduro, argumentando que tiene estructura y características definidas, se realiza aplicando una normatividad y unas guías específicas, responde a los requisitos de un sistema de calidad y tiene unos tiempos definidos para su entrega, entre otros aspectos que impiden cambios o modificaciones sustanciales.

Entre tanto, el 30% manifestó que es un producto innovador porque consideran que continuamente se ajusta a las normatividades, a cambios y/o modificaciones por parte de la alta dirección en los programas de auditoría y a los cambios de administración cada 4 años (o 2 años como sucede con este periodo); por su parte, el 10% consideró que es tanto maduro como innovador porque cumple características de ambos; el 4% manifestó que no es maduro ni innovador.

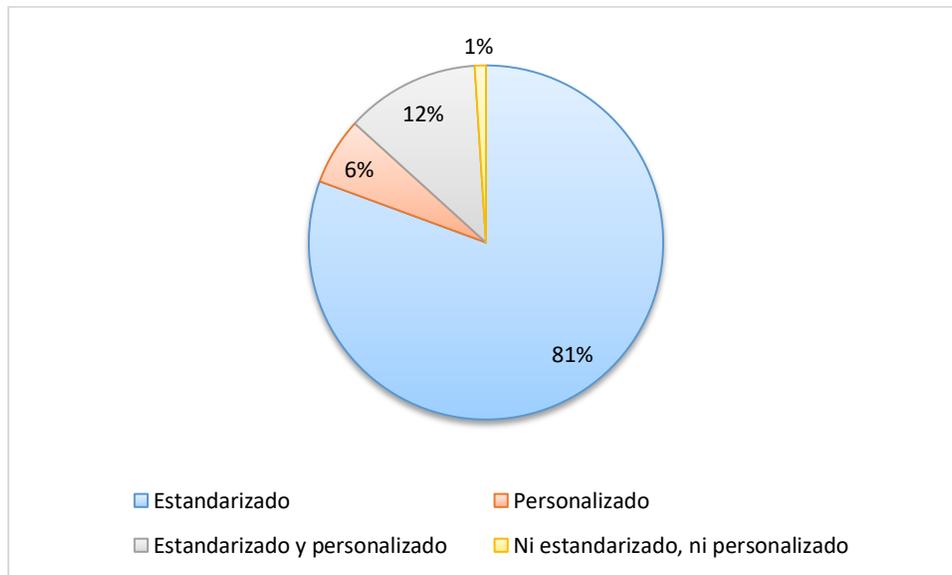
Teniendo en cuenta lo anterior, en la CGM los informes de auditoría corresponden a un producto que es maduro y que ha alcanzado un alto nivel de desarrollo en el que los cambios o modificaciones obedecen a mejora continua, lo cual no implica que sea innovador.

2. ¿Considera que los informes de auditoría son un producto estandarizado o un producto personalizado? ¿Por qué? (Estandarizado: que sirve de patrón, modelo o punto de referencia; reúne características comunes. Personalizado: adaptado a características o necesidades).

Esta pregunta se efectuó para conocer la opinión del personal respecto a si los informes de auditoría corresponden a productos estandarizados o personalizados, obteniendo como resultado la Figura 33, en cual se observa que el 81% consideró que es un producto estandarizado debido a que sigue lineamientos establecidos en una guía de auditoría, se

basa en formatos y modelos de informe según la modalidad de la auditoría y se conceptúa según una matriz ya establecida.

Figura 33. Porcentaje de percepción sobre producto estandarizado o personalizado para los informes de auditoría.



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

Las respuestas también indican que el 6% consideró que es personalizado, basándose en que los procedimientos se diseñan de acuerdo con la normatividad que aplica al sujeto auditado y tiene en cuenta el juicio profesional del auditor. Por su parte, el 12% manifestó que tiene elementos tanto de estandarizado como de personalizado, mientras que el 1% indicó que no corresponde a ninguna de las dos características.

En conclusión, en la CGM prima la opinión de que los informes de auditoría son productos estandarizados porque siguen un patrón y unas reglas definidas en su elaboración.

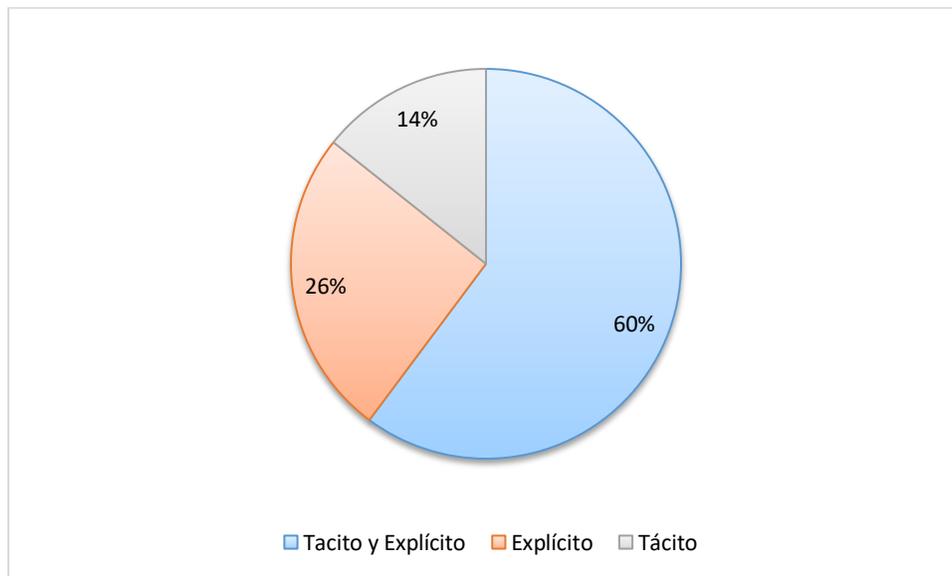
3. *¿Para resolver problemas, los funcionarios confían en el conocimiento tácito o el conocimiento explícito? ¿Por qué?*

Se buscó conocer con esta pregunta la prevalencia del conocimiento explícito o tácito en la resolución de problemas en las auditorías de control fiscal.

En la figura 34 se muestra que el 60% de los funcionarios entrevistados manifestaron que para resolver problemas confían en la combinación de los conocimientos tácitos y explícitos, el 26% solo en los conocimientos explícitos y el 14% en los conocimientos tácitos.

El análisis señala que la mayor parte de los entrevistados aplican la combinación de los conocimientos explícitos y tácitos, por cuanto el primero sirve de referencia o fuente de criterio en las auditorías, mientras que el segundo hace uso del juicio profesional, la experiencia y las destrezas individuales del auditor.

Figura 34. Confianza en los conocimientos tácitos o explícitos.



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

En síntesis, 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 los sistemas de información: software de gestión documental, software integrado de gestión, aplicativo de rendición de cuentas, software de nómina y gestión humana; software contable y financiero, intranet y correo electrónico; los cuales apoyan esta estrategia a través de procesos de almacenamiento, consulta o difusión. El acceso del personal a estas herramientas y documentos se hace a través de un usuario y una contraseña personal generalmente.

En esas herramientas tecnológicas se puede encontrar información que ha sido almacenada electrónicamente, la cual fue codificada y representada en instructivos, procedimientos, caracterizaciones, formatos, guías, informes, análisis, tutoriales, entre otros; de tal forma que estén a disposición de los servidores públicos, quienes pueden consultarlos y reutilizarlos para procesos posteriores. Las respuestas también señalan, por razones no muy claras, en la gran mayoría de esas consultas los funcionarios no se ponen en contacto con aquellos que elaboraron los documentos de Informes o análisis para tener una mejor comprensión de lo que allí se consignó.

De igual manera, la entidad cuenta con algoritmos de software débiles para explotar aún más el conocimiento codificado, los criterios de búsqueda ofrecidos al usuario final son limitados, por tanto, sus resultados también lo son. Carece de repositorios de lecciones aprendidas, lo que dificulta a los funcionarios el aprendizaje a través de la casuística; es decir, aprender sobre los diferentes procesos o pasos que se llevaron a cabo que arrojaron resultados negativos o que por el contrario fueron exitosos.

En cuanto a la estrategia de personalización, se identificó que ésta 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 auditorías 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 auditores o documentos que han sido de utilidad por las partes interesadas.

Un punto fuerte de la estrategia de codificación es que la gran mayoría de procesos se encuentran documentados; sin embargo, no dan un detalle de cómo se pueden desarrollar los procedimientos, especialmente los de auditoría; de igual manera, en la estrategia de personalización se desarrollan encuentros entre personas, en los cuales los líderes de proyectos dialogan con los diferentes equipos de auditoría sobre las variables a tener en cuenta al momento de realizar las evaluaciones a los sujetos de control; sin embargo, al igual que en la estrategia de codificación, no se dan detalles de cómo se deben llevar a cabo las actividades o tareas.

Teniendo en cuenta lo anterior, se subraya que en la entidad Contraloría General de Medellín 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.

En este sentido, se requiere fortalecer la estrategia de personalización para gestionar ese conocimiento no codificable, para lo cual se sugiere fomentar encuentros de personas (presenciales o virtuales) en los que se socialice, difunda y transfiera conocimiento sobre el proceso auditor y los aprendizajes obtenidos por los auditores; asimismo, implementar iniciativas estratégicas adicionales para recompensar al personal para que participe de manera voluntaria en compartir el conocimiento con los compañeros, tales como sistemas de incentivos emocionales, ya sea con horas o días de descanso, reconocimiento divulgado en los publicaciones internas y externas de la organización, entre otros.

3.2 Identificación de los elementos organizacionales, contextuales y de proceso necesarios para la construcción del modelo

En la identificación de los elementos organizacionales contextuales y de proceso, se tomó como referencia a Ale, Toledo, Chiotti y Galli (2014), quienes consideran como requisitos de iniciativas de modelos de Gestión de Conocimiento la alineación con la estrategia de la organización; la identificación del conocimiento organizacional; la estructuración de actividades de Gestión de Conocimiento que inician con el plan estratégico de la entidad; la consideración de actividades de creación, distribución, representación y recuperación de conocimiento; la armonía entre los ámbitos sociales y tecnológicos; y los cambios en la cultura organizacional.

Elementos organizacionales, contextuales y de proceso que se incorporaron dentro del modelo propuesto, así:

Determinación de un plan estratégico como guía de lo que la contraloría territorial debería hacer en un tiempo determinado.

Designación de funciones a la dirección de Gestión del Conocimiento, Capacitaciones e Investigaciones para que se encargue de los procesos de coordinación (análisis, definición planificación y ejecución).

Definición de los roles para el equipo de soporte y el comité directivo de Gestión del Conocimiento.

Lo anterior, para articular los procesos de conocimiento de coordinación y operativos con la estructura organizacional y de procesos, a fin de dar alcance a las perspectivas trazadas en el mapa estratégico de la entidad, 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.

3.2.1 Identificación de Elementos Organizacionales

En 1950, mediante Decreto 359 del 9 de junio fue creada la Contraloría General de Medellín. De esa fecha a la actual se han generado varios cambios organizacionales, estructurales y de funciones. Actualmente la CGM es un ente de control de carácter técnico, con autonomía administrativa, presupuestal y contractual, que se encarga de ejercer la vigilancia de la gestión fiscal del Municipio de Medellín y sus Entidades Descentralizadas, así como de los particulares que administran recursos públicos. Dada esas facultades, la entidad formula sus propias políticas y determina sus planes y programas para el cumplimiento de su misión.

▪ Funciones de las contralorías territoriales

Las leyes y las normas señalan que los contralores territoriales ejercerán, en el ámbito de su jurisdicción, entre otras, las siguientes funciones:

- Prescribir los métodos y la forma de rendir cuentas los responsables del manejo de fondos o bienes de su jurisdicción e indicar los criterios de evaluación financiera, operativa y de resultados que deberán seguirse.
- Revisar y fenecer las cuentas que deben llevar los responsables del erario y determinar el grado de eficiencia, eficacia y economía con que hayan obrado.
- Llevar un registro de la deuda pública de las entidades descentralizadas territorialmente o por servicios.
- Exigir informes sobre su gestión fiscal a los empleados oficiales de cualquier orden y a toda persona o entidad pública o privada que administre fondos o bienes públicos.

- Establecer la responsabilidad que se derive de la gestión fiscal, imponer las sanciones pecuniarias que sean del caso, recaudar su monto y ejercer la jurisdicción coactiva, para lo cual tendrá prelación.
- Conceptuar sobre la calidad y eficiencia del control fiscal interno de las entidades y organismos del Estado.
- Presentar al Concejo Municipal un informe anual sobre el estado de los recursos naturales y del ambiente.
- Promover ante las autoridades competentes, aportando las pruebas respectivas, investigaciones fiscales, penales o disciplinarias contra quienes presuntamente hayan causado perjuicio a los intereses patrimoniales del Estado. La Contraloría, bajo su responsabilidad, podrá exigir, verdad sabida y buena fe guardada, la suspensión inmediata de funcionarios mientras culminan las investigaciones o los respectivos procesos fiscales, penales o disciplinarios.
- Advertir a los servidores públicos y particulares que administren recursos públicos de la existencia de un riesgo inminente en operaciones o procesos en ejecución, con el fin de prevenir la ocurrencia de un daño, a fin de que el gestor fiscal adopte las medidas que considere procedentes para evitar que se materialice o se extienda, y ejercer control sobre los hechos así identificados.
- Imponer sanciones desde multa hasta suspensión a quienes omitan la obligación de suministrar información o impidan u obstaculicen el ejercicio de la vigilancia y control fiscal, o incumplan las obligaciones fiscales previstas en la ley. Así mismo a los representantes de las entidades que, con dolo o culpa grave, no obtengan el fenecimiento de las cuentas o concepto o calificación favorable en los procedimientos equivalentes para aquellas entidades no obligadas a rendir cuenta, durante dos (2) períodos fiscales consecutivos.
- Las demás que señale la Ley. (Constitución Política de Colombia, 1991, Artículo 268)

▪ **Direccionamiento Estratégico de la CGM**

La CGM, como entidad dotada de autonomía administrativa, elaboró el Plan Estratégico Institucional 2020-2021 “Control Eficiente, Ciudad Sostenible”, como herramienta estratégica para guiar ese periodo de tiempo, la cual contiene los elementos descritos en la Tabla 15.

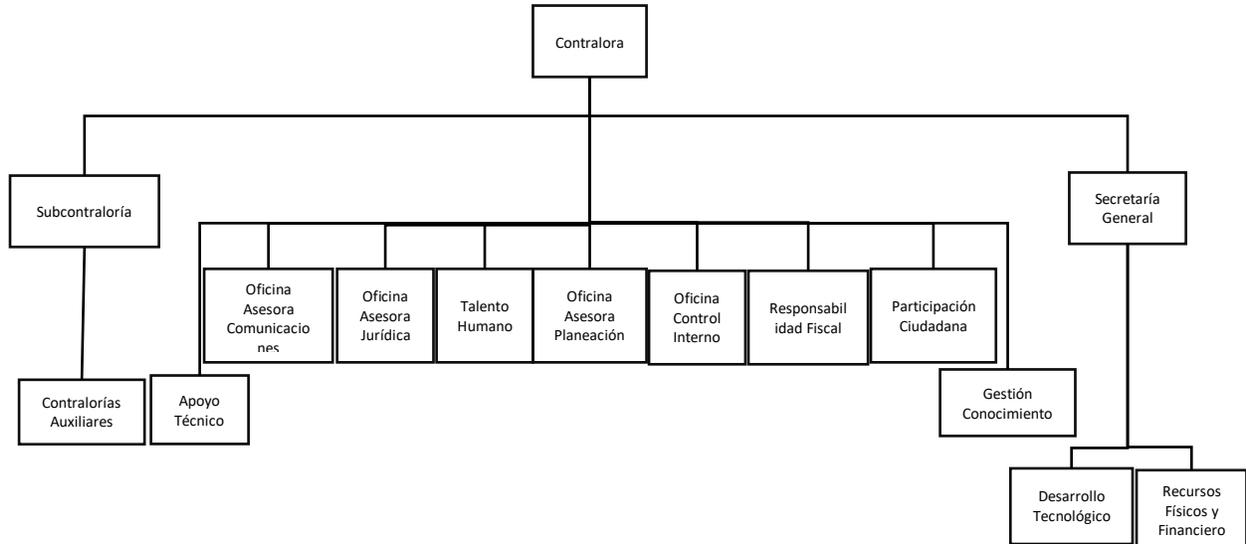
Tabla 15. Elementos del direccionamiento estratégico

Misión	Vigilar y controlar los recursos públicos del Municipio de Medellín, haciendo énfasis en la evaluación de las políticas públicas y la protección de los recursos naturales, de forma justa, eficiente, transparente, efectiva e independiente; con una activa participación ciudadana, apoyada en un capital humano idóneo y en tecnologías de la información y la comunicación adecuadas, para un desarrollo sostenible.
Visión	En el 2021, la Contraloría General de Medellín será una entidad líder en la implementación de procesos para la evaluación de políticas públicas y en procesos de vigilancia ambiental, siendo reconocida por ejercer un control justo, eficiente y transparente, con una activa participación ciudadana.
Valores	Honestidad, Respeto, Compromiso, Transparencia, Objetividad, Participación, Diligencia, Justicia y Responsabilidad.
Eslogan	Control Eficiente, Ciudad Sostenible.
Líneas Estratégicas y Objetivos Estratégicos	<p>Línea Estratégica I: Control Fiscal</p> <p>Objetivo Estratégico 1: Ejercer la vigilancia y control Fiscal de la administración, haciendo énfasis en el control fiscal ambiental, de forma confiable y eficaz.</p> <p>Objetivo Estratégico 2: Evaluar el desempeño de las políticas públicas determinando su impacto y pertinencia.</p> <p>Línea Estratégica II: Participación Ciudadana</p> <p>Objetivo Estratégico 3: Fortalecer la participación ciudadanía como mecanismo efectivo de control social.</p> <p>Objetivo Estratégico 4: Promover alianzas estratégicas con las Organizaciones Sociales Civiles para ejercer el control fiscal social.</p> <p>Línea Estratégica III: Gestión Administrativa</p> <p>Objetivo Estratégico 4: Fortalecer la gestión institucional y el bienestar de los servidores públicos.</p>

Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2021 de la CGM.

▪ **Estructura Organizacional**

Figura 35. Estructura Organizacional CGM



Fuente: Acuerdo 087 de 2018 Concejo de Medellín

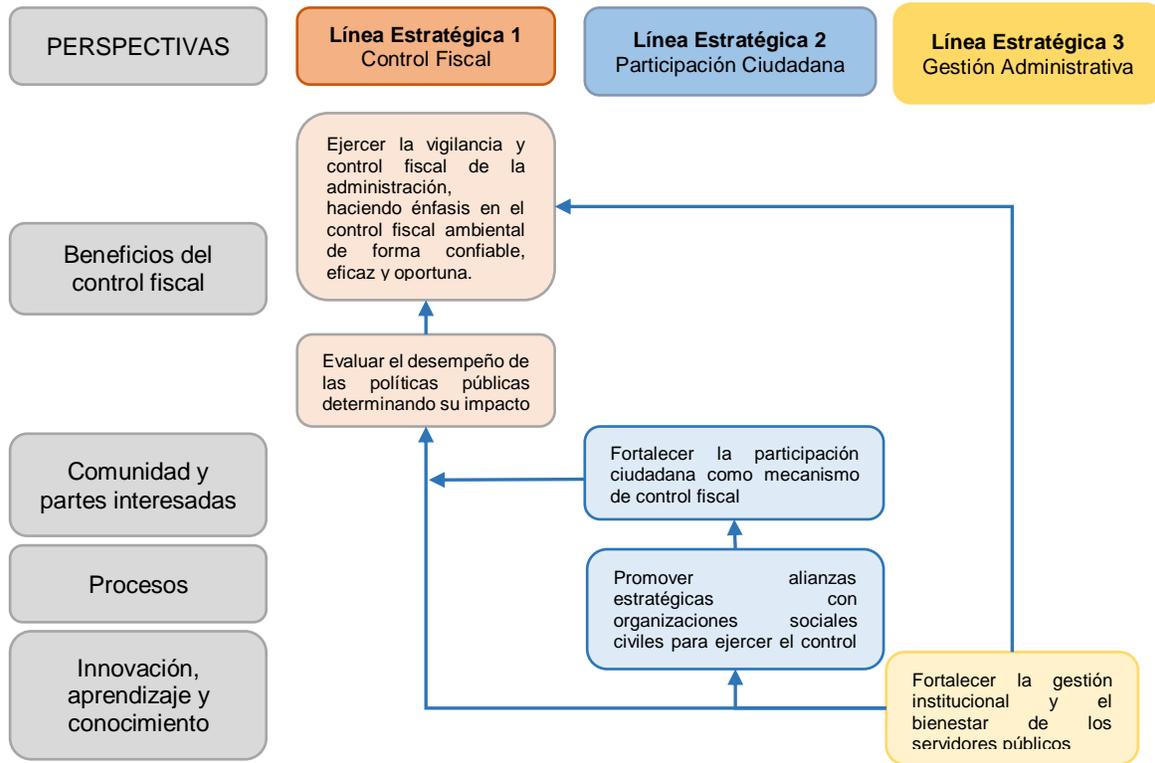
▪ **Mapa Estratégico**

Mediante la Figura 36, la CGM representa gráficamente cómo puede crear valor a los sujetos de control, a la ciudadanía y a sus funcionarios, articulando los objetivos estratégicos, las Línea Estratégicas y las perspectivas que tiene definidas.

▪ **Mapa de procesos**

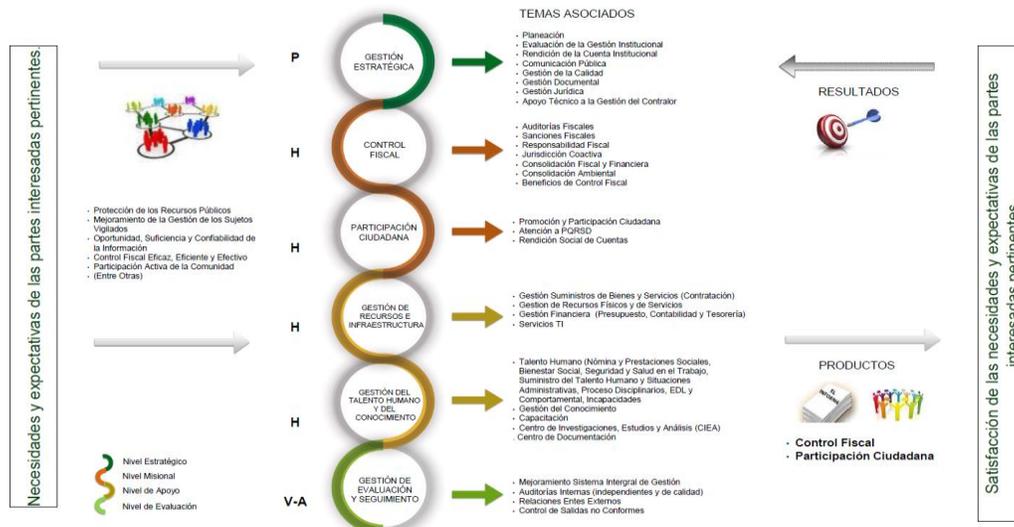
La Contraloría General de Medellín aplica la gestión por procesos, los cuales clasifica en los niveles: estratégico, misional, de apoyo y de evaluación, tal como se observa en la representación de la Figura 37.

Figura 36. Mapa Estratégico



Fuente: Plan Estratégico Institucional 2020-2021 de la CGM.

Figura 37. Mapa de procesos de la CGM



Fuente: página web CGM.

Las auditorías fiscales, como objeto de estudio de este trabajo, se encuentran en el nivel misional y hacen parte del proceso Control Fiscal.

3.2.2 Identificación de Elementos Contextuales

Analizado el Plan Estratégico Institucional 2020-2021 de la CGM, el presente trabajo guarda relación con la Línea Estratégica III Gestión Administrativa, cuyo objetivo estratégico pretende el fortalecimiento de la gestión institucional; de igual manera, soporta la Línea Estratégica I. Control fiscal, Acción 9, que procura establecer la doctrina fiscal como una herramienta de gestión del conocimiento Institucional.

▪ Gestión del Conocimiento en la Contraloría General de Medellín

En julio de 2019, el Consejo de Dirección de la CGM adoptó los elementos Objetivo y Declaración Estratégica, como bases formales para implementar la gestión del conocimiento en la Entidad, a fin de facilitar el uso del conocimiento personal, grupal e institucional como una nueva capacidad organizacional, tener un rendimiento superior, fomentar la innovación y generar valor para la comunidad y partes interesadas, tal como se observa en la Tabla 16 y en la Figura 38.

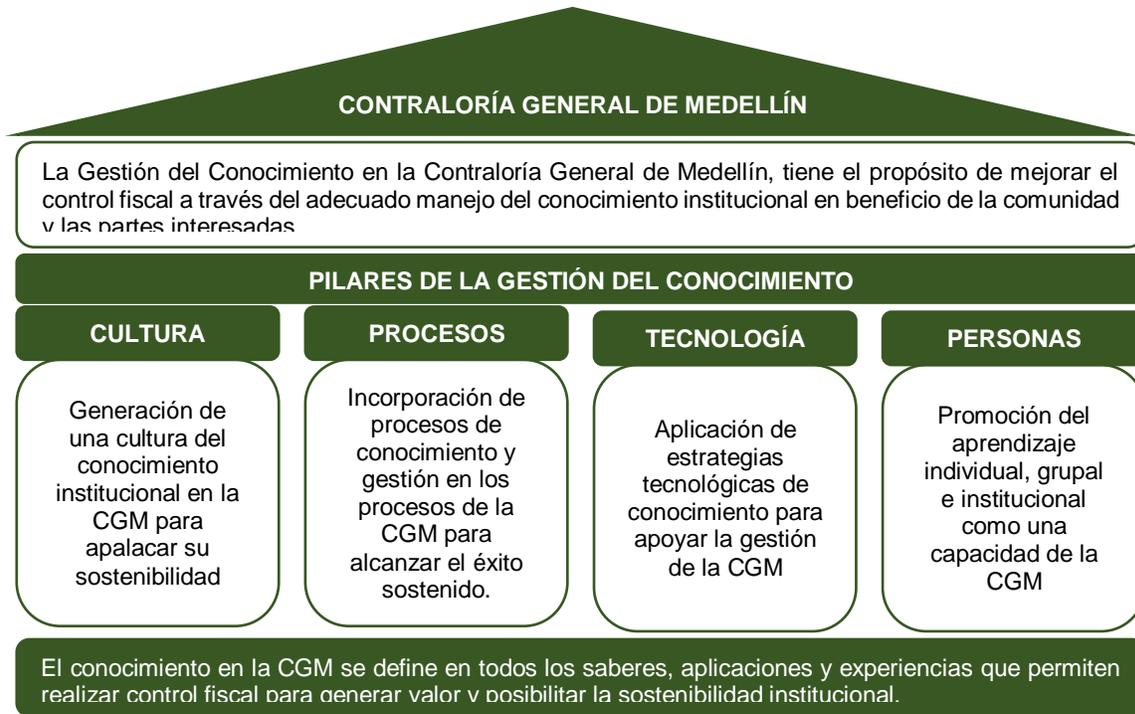
Tabla 16. Objetivo y declaración estratégica de la CGM

Objetivo	Declaración Estratégica
Promover el conocimiento como una capacidad organizacional para la Contraloría General de Medellín, que genere valor y desarrollo de forma óptima en el control fiscal	El conocimiento de la CGM se define en todos los saberes, experiencias y aplicaciones que permiten realizar control fiscal para general valor y posibilitar la sostenibilidad organizacional. La Entidad reconoce, como objetivo estratégico, la necesidad de implementar una correcta política de gestión del conocimiento que fomente iniciativas, procedimientos y herramientas que permitan un aprovechamiento real y efectivo de dicho capital intelectual. El propósito de la política de gestión del conocimiento es difundir, compartir y administrar el conocimiento existente en la Entidad, el aprendizaje continuo y

el intercambio cultural, de forma que se aumente la eficiencia operativa con el uso apropiado del capital intelectual, actuando siempre en interés de la sociedad.

Nota: Elaboración propia a partir de la GC en la CGM.

Figura 38. Modelo Estratégico de la Gestión del Conocimiento en la CGM



Fuente: elaboración propia a partir de la GC en la CGM

▪ **Partes interesadas**

La Tabla 17 describe las partes interesadas para la CGM, a las cuales busca generarle valor según su mapa estratégico.

Tabla 17. Partes interesadas de la CGM

Parte Interesada	Descripción
Organizaciones Sociales, Cívicas y Comunitarias (Veedurías, JAC, JAL, contralorías escolares, Redes, ONG, sindicatos, entre otras)	Grupo de personas que interactúan entre sí, en virtud de que mantienen determinadas relaciones sociales con el fin de obtener ciertos objetivos. También puede definirse en un sentido más estrecho como cualquier institución en una sociedad que trabaja para socializar a los grupos o gente que pertenece a ellos.

Parte Interesada	Descripción
Ciudadano	Toda persona considerada como miembro activo de un Estado, titular de derechos políticos y sometido a sus leyes
Concejo de Medellín	Corporación Administrativa de elección popular, compuesta por 21 cabildantes elegidos para un período de cuatro años y cuyo funcionamiento tiene como eje rector la participación democrática de la comunidad
Sujetos de Control	Organismos que integran la administración municipal y los particulares o entidades que manejen fondos o bienes del Estado en todos sus órdenes y niveles.
Órganos de Control Superior	Entidades gubernamentales que tienen como misión ejercer control sobre la gestión de la entidad, como la Contraloría General de la República, Contraloría Departamental, Auditoría General de la República.
Medios de comunicación (periodistas)	Son instrumentos utilizados para informar y comunicar los resultados de la gestión de la entidad de forma masiva, como es el caso de la televisión o los diarios impresos o digitales, y otras, para transmitir información a pequeños grupos sociales, como es el caso de los periódicos locales o institucionales.
Proveedores (Contratistas, bancos, ente certificador, OLACEFS, aseguradoras, cajas de compensación, universidades, entre otros)	Es la persona o empresa que abastece con bienes o servicios a la entidad.
Entidades Reguladoras (DAFP, Contaduría, procuraduría, archivo general, ministerio de salud y protección social, personería, jueces de la república, entre otros):	Instituciones o Entidades creadas por el Estado para controlar, su función es la de velar por la aplicación de normas que regulan la relación Usuario-Empresa. Servidores públicos y sus familias: hace referencia a todos los funcionarios de la entidad y sus beneficiarios (familia).
Contralorías del país (pares y CNC):	Son todos los Órganos de Control Fiscal del País y que hacen parte del Consejo Nacional de Contralores.
Municipio de Medellín	Entidad territorial.

Nota: Contraloría General de Medellín.

▪ Descripción del Capital Intelectual

Capital Humano: La CGM cuenta con 336 servidores públicos, de los cuales 189 pertenecen al área misional, ellos aportan sus conocimientos personales, habilidades y experiencia en el desarrollo de las actividades de la organización. La entidad en su plan de capacitaciones invierte en formación a través de la educación no formal, también brinda auxilios para educación formal, con el fin de mejorar la productividad de la organización.

Capital Estructural: En la CGM este capital está compuesto por los sistemas de información (GT, SEVEN, KACTUS, Isolución, Mercurio, Intranet, Página Web, otros), el sistema de gestión integral y los seis (6) procesos y sus respectivos procedimientos.

Capital Relacional: Frente a sus clientes o usuarios, la CGM se percibe de diferentes maneras; según la evaluación de gestión de 2017, los sujetos auditados consideran muy buenos lo siguiente:

- Informes de auditoría
- Contribución de la CGM al mejoramiento de la entidad
- Respuestas de la CGM frente a solicitudes o requerimientos

Respecto a la percepción de los sujetos de control frente a las capacitaciones impartidas por la Contraloría General de Medellín, se tiene que es regular. Determinando como fortaleza el trato y la comunicación que se da por parte de los funcionarios durante las diferentes auditorías, las cuales han sido cordiales.

Se identifica también el uso de las redes sociales: Youtube, Facebook, Instagram y Twitter; a través de las cuales emite comunicaciones breves que le permite a las partes interesadas estar enteradas de la labor de la CGM.

3.2.2 Identificación de Elementos de Proceso

- **Objetivo del Proceso de Control Fiscal**

Cuidar el patrimonio público mediante la realización de auditorías, que generen valor y determinen el cumplimiento de los principios de eficiencia, eficacia, economía, equidad y valoración de los costos ambientales por parte de los sujetos de control, y resarcir los daños ocasionados a que dé lugar para contribución a la satisfacción de dichos sujetos y la Comunidad en general.

- **Objetivo Estratégico Asociado al Proceso**

Ejercer la vigilancia y control Fiscal de la administración, haciendo énfasis en el control fiscal ambiental, de forma confiable y eficaz.

- **Objetivo del Tema Asociado Auditorías Fiscales**

Vigilar, controlar y evaluar la gestión y los resultados fiscales mediante la aplicación de los sistemas de control correspondientes, para determinar el cumplimiento de los principios de la gestión fiscal.

3.3 Compilación de información sobre modelos generales de Gestión de Conocimiento propuestos en la literatura que brinden elementos y buenas prácticas que puedan ser útiles en el diseño del modelo.

De las teorías analizadas sobre Gestión del Conocimiento en las organizaciones, se seleccionaron los elementos descritos en Tabla 18, considerados útiles en el diseño del modelo; destacándose 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; sobresaliendo también los modelos de Wiig (1997), Andersen (1999), Stankoski y Baldanza (2000) y Choo (2002), por cuanto integran pilares que interactúan entre sí para gestionar el conocimiento.

Los modelos referenciados indican que el modelo propuesto es coherente, pertinente y llena los vacíos en cuanto a las necesidades de la CGM en el proceso auditor; por lo tanto, a juicio de investigador el modelo diseñado toma como referencia principal lo propuesto por la APO, Stantosky, Kucza y Nonaka y Takeuchi, combinando los elementos claves de cada uno de los modelos analizados para que en el ejercicio de auditorías fiscales se conserve y transfiera de manera eficiente y sistemática el conocimiento y se fortalezcan las competencias funcionales. En este sentido, los componentes que definen la estructura del modelo diseñado son:

- Plan estratégico de la CGM (incluye los procesos estratégicos de conocimiento)
- Pilares (personas, cultura, procesos, tecnología)
- Procesos operativos de conocimiento
- Resultados
- Espiral del conocimiento

Tabla 18. Elementos útiles para el modelo tomados de la literatura

Autor	COMPONENTES DEL MODELO					Procesos de conocimiento	Resultados	Descripción general
	Plan estratégico	Pilares						
		Personas	Cultura	Procesos	Tecnología			
Kucza (2001)						X	X	Distinción de Procesos de coordinación que controlan los procesos operativos de la gestión del conocimiento, siendo unos a largo plazo y otros a corto plazo.
Stankoski y Baldanza (2000)	X	X	X	X	X			Importancia de los pilares del conocimiento: aprendizaje (personas y cultura), tecnología, administración (procesos), organización (Procesos).
Nonaka y Takeuchi (1995)		X	X	X	X	X	X	Modos de conversión del conocimiento y espiral del conocimiento, procesos que deben ser de la cotidianidad para mejorar los resultados y las capacidades.
Bukowitz y Williams (1999)	X		X			X	X	Importancia de los procesos de conocimiento estratégicos como aquellos que direccionan, y de los procesos tácticos u operativos como aquellos que se usan cotidianamente; desde los cuales genera las estrategias que

Autor	COMPONENTES DEL MODELO						Resultados	Descripción general
	Plan estratégico	Pilares			Procesos de conocimiento			
		Personas	Cultura	Procesos				
								involucran los pilares y el plan estratégico.
Wiig (1997)		X	X	X	X	X		Integra aspectos como la construcción, mantenimiento y uso del conocimiento; diferenciación de conocimiento personal y público; así como la identificación del conocimiento codificado y sin codificar.
Andersen (1999)		X	X	X	X	X		Liderazgo de la organización al fomento de la creación de procesos, uso de tecnologías, cultura y sistemas que permitan la captura, el análisis, la síntesis, la aplicación, la valoración y la distribución del conocimiento.
Meyer y Zack (1999)					X	X		Repositorios recuperables de información, los cuales involucran un proveedor de información, usuarios y procesos de conocimiento, como por ejemplo los repositorios de lecciones aprendidas.
Choo (2002)			X	X		X	X	Creación del conocimiento por la interacción entre acciones,

Autor	COMPONENTES DEL MODELO						Descripción general	
	Plan estratégico	Pilares			Procesos de conocimiento	Resultados		
		Personas	Cultura	Procesos				Tecnología
							creencias compartidas, cultura y entorno, lo que facilita la innovación y las nuevas capacidades.	
McElroy (1999)		X				X	X	Comportamiento organizacional condicionado por la validación de conocimientos y aprendizajes individuales y grupales.
KPMG Consulting (1998)		X	X	X		X	X	Compromiso de los directivos para reconocer y desarrollar el aprendizaje de las personas, los equipos y la organización, gestionando los recursos necesarios y desarrollando procesos de creación, captación, almacenamiento, transmisión e interpretación de conocimiento.
Von Krogh y Roos (1995)		X			X			Contexto de relaciones en el que los individuos comparten el conocimiento que tienen en sus mentes, teniendo en cuenta la estructura de la organización, los canales de comunicación y las relaciones en la entidad.

Autor	COMPONENTES DEL MODELO						Descripción general
	Plan estratégico	Pilares			Procesos de conocimiento	Resultados	
		Personas	Cultura	Procesos			
Capital Intelectual (2001)		X		X			Importancia del capital humano por sus: competencias, actitudes, capacidad de aprender y agilidades mentales; capital estructural por procesos; y capital relacional, por la imagen que debe mantener frente a las partes interesadas dado su carácter de organismo de control fiscal.
APO (2013)		X		X	X	X	Marco de referencia para los niveles del modelo, que incluye los pilares personas, procesos, tecnología; al igual que la mejora del aprendizaje, las capacidades y los resultados después de identificar, crear, almacenar, compartir y aplicar los conocimientos que tiene la organización y los que requiere saber para desarrollar sus propósitos.

Fuente: elaboración propia

3.4 Elaboración del mapa de conocimientos de las auditorías fiscales que realiza la Contraloría General de Medellín

El mapa de conocimiento de una organización es una herramienta que proporciona la ubicación del conocimiento interno, hace uso de listados de personas, guías y documentos por dimensiones o dominios (Pérez y Dressler, 2007), que apoyados en tecnologías muestran gráficamente o como directorios de inventario en que parte se halla el conocimiento, para que las personas de la organización sepan a donde ir cuando requieran experticia (Davenport y Prusak, 1998).

Según Dalkir (2005), un mapa de conocimiento surge de una auditoría, en la que se establece el conocimiento clave requerido y usado, al mismo tiempo identifica flujos, duplicidades y brechas de conocimiento que influyen en el logro de las metas organizacionales; al respecto, se diseñó un formulario (Anexo E) con preguntas abiertas practicadas a la muestra de servidores del área misional, buscando conocer los conocimientos requeridos para realizar el ejercicio de auditorías fiscales, saber dónde reposa ese conocimiento, 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.

Una vez recolectada la información y utilizando la combinación de etapas de las metodologías Desing Thinking y Delphi, tales como: definir un tema, realizar cuestionarios, distribuir cuestionarios, analizar respuestas, aprender de los servidores que diligenciaron la herramienta, obtener un punto de vista teniendo en cuenta las percepciones de los servidores públicos, construir una representación de las ideas y devolver a un grupo más pequeño la construcción para que fuera analizada y recomendaran ajustes a las respuestas del primer cuestionario.

En otras palabras, el ejercicio permitió construir las necesidades de conocimiento para el ejercicio de auditoría, tomando como base los puntos de vista y percepciones de los entrevistados; posteriormente, se construyó la representación agrupada de los conocimientos requeridos; finalmente, se sometió a evaluación y realimentación de un grupo reducido de funcionarios, que fueron referenciados en la recolección inicial de datos, lo que arrojó como resultado lo consignado en la Tabla 19.

Tabla 19. Mapa de conocimientos

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es:	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?
				- Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)			
Conocimiento del sujeto a auditar	Sujeto de Control Mercurio	Disponibile	Documentado	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal	Autoestudio Individual	Trabajo en equipo Comunicación	Programa de Auditoría
			Personas	Exclusivo del sujeto de control	Autoestudio Grupal		Informe de Auditoría
				Exclusivo para los equipos auditores			Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría
Contratación Estatal	Portal Colombia Compra Eficiente	Muy disponible	Documentado en normas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal	Capacitación formal	Formación técnica y capacidad profesional Trabajo en equipo Comunicación Adaptabilidad	Todos los tipos de auditoría
	Normatividad estatal		Especialistas en contratación estatal	Común para los auditores	Autoestudio Individual		Evaluación de la gestión contractual
	Especialistas en contratación				Autoestudio Grupal		Criterios de observaciones y hallazgos
	Abogados Subcontraloría						Respuestas de los auditados
	Manuales de contratación						Disposición al cambio
Control Fiscal	Abogados Subcontraloría	Disponibile	Documentado	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal	Capacitación formal	Formación técnica capacidad profesional Aprendizaje continuo Capacidad de análisis	Todos los tipos de auditoría
	Equipo Auditor		Especialistas en contratación estatal	Común para los auditores	Autoestudio Individual		Observaciones y hallazgos de auditoría
	Normas de auditoría para entidades fiscalizadoras superiores ISSAI				Autoestudio Grupal		
	Isolución						Procesos de

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es: - Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?
						Conocimiento del entorno	responsabilidad fiscal
						Relaciones interpersonales	
Evaluación de Planes, Programas y Proyectos	Departamento Nacional de Planeación Isolución	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los equipos auditores	Capacitación formal Autoestudio individual	Planificación Organización Trabajo en equipo Comunicación Observación	Todos los tipos de auditoría Observaciones y hallazgos de auditoría
Fundamentos Contables, Presupuestales, Financieros y Tributarios	Contadores Públicos Financieros Normatividad Estatal Auditoría General de la República Contaduría General de la Nación Contraloría General de la República	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis Planificación	Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es: - Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?
Gestión de Riesgos	Departamento Administrativo de la Función Pública Guía Administración de Riesgos de Gestión, Corrupción y Seguridad Digital Diseño Controles Entidades Públicas	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los equipos auditores	Capacitación formal Autoestudio Individual	Planificación Organización Trabajo en equipo Comunicación Observación	Todos los tipos de auditoría Observaciones y hallazgos de auditoría
Guía de Auditoría Territorial - GAT	Isolución Contraloría General de la República	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Exclusivo del sujeto de control Exclusivo para los equipos auditores	Autoestudio Individual	Planificación Organización Trabajo en equipo Comunicación Observación	Todos los tipos de auditoría Observaciones y hallazgos de auditoría
Herramientas Ofimáticas (incluye los software de la entidad y de los sujetos de control)	Manuales WEB	Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación Formal Autoestudio Individual	Observación Organización	Obtención de información
Papeles de Trabajo	Guías Contraloría General de la República Guía Auditoría Territorial Equipo Auditor	Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación Formal Autoestudio Individual	Trabajo en equipo Comunicación Planificación Organización	Dictámenes Observaciones y Hallazgos de auditoría

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es: - Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?
Planeación	Departamento Nacional de Planeación Departamento Administrativo de la Función Pública Isolución	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los auditores	Capacitación Formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis	Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría
Principios de Derecho Disciplinario y Penal	Código Único Disciplinario Oficina Asesora Jurídica Abogados Subcontraloría	Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis Planificación	Traslado de Hallazgos de auditoría Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría
Redacción y Ortografía	Manuales WEB	Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis Observación Comunicación	Informes de auditoría Solicitudes y respuestas
Fundamentos de derecho probatorio		Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio individual	Capacidad de análisis Planificación	Informes de auditoría Traslado de hallazgos Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es: - Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?
Análítica de datos		Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación Formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis Planificación	Informes de auditoría Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría
Herramientas de trabajo en equipo		Disponible	Documentado Personas	Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio Individual	Capacidad de análisis Planificación	Informes de auditoría Dictámenes Observaciones y hallazgos de auditoría
Selectividad	Software Selectividad Libros de Estadística	Disponible	Documentado	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio individual	Capacidad de análisis	Muestreo representativo
Técnicas y Pruebas de Auditoría	Guías Contraloría General de la República GAT_Anexo 16-AC Técnicas de auditoría para obtener evidencia	Disponible	Documentado Personas	Exclusivo de las contralorías auxiliares de auditoría fiscal Común para los auditores	Capacitación formal Autoestudio individual	Formación Técnica y Capacidad Profesional Planificación Organización Trabajo en equipo Comunicación Observación	Todos los tipos de auditoría Observaciones y hallazgos de auditoría

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

3.5 Diseño del modelo y socialización con las directivas de la Contraloría General de Medellín

En la presente sección se describe el modelo diseñado y la socialización realizada a las directivas de la Contraloría General de Medellín.

3.5.1 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, Figura 39, 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 y la Espiral del Conocimiento de Nonaka y Takeuchi; además, comprende los elementos descritos en Tabla 18, que se relacionan con otros modelos generales propuestos en la literatura.

También contempló los elementos organizacionales, contextuales y de proceso, por cuanto tuvo en cuenta el plan estratégico de la Contraloría General de Medellín, su estructura, los roles de los funcionarios, el proceso auditor y los avances y prácticas que en materia de Gestión del Conocimiento ha desarrollado la CGM, lo cual fue adaptado en el modelo como en las iniciativas estratégicas propuestas.

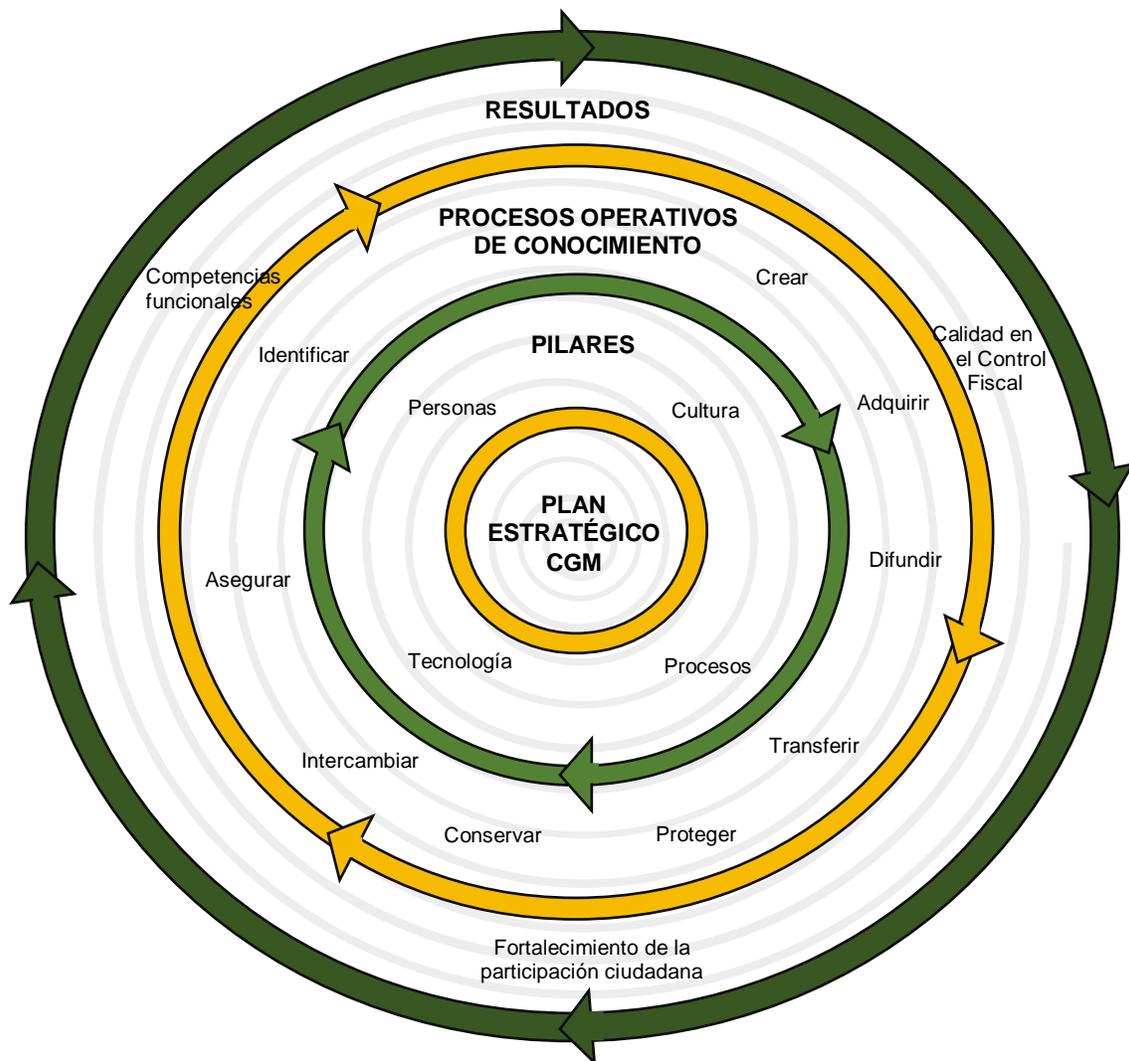
Propósito del Modelo De Gestión del Conocimiento Diseñado

Fomentar en la organización Contraloría General de Medellín 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.

Estructura del Modelo

El modelo comprende cuatro componentes interrelacionados que representan la gestión y el desempeño en el ejercicio de las auditorías fiscales, a saber: Plan Estratégico de la CGM, Pilares, Procesos Operativos de Conocimiento y Resultados; además, de manera transversal se integra la Espiral del Conocimiento.

Figura 39. Modelo de Gestión del Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín.



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

Del centro al exterior de la Figura 36 se esquematiza los siguientes componentes o capas:

A. Plan Estratégico CGM: capa definida de acuerdo a los resultados de la herramienta modelo de análisis de conocimiento, la cual reflejó debilidades en cuanto a la definición de metas organizacionales y al desarrollo de proyectos de conocimiento, mostrando 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. Tuvo en cuenta también los modelos de conocimiento propuestos por Stankoski y Baldanza (2000) y Bukowitz y Williams (1999), referente a procesos de conocimiento estratégicos como aquellos que direccionan y al liderazgo de la organización para alcanzar las metas propuestas.

Esta capa constituye entonces 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, Quinn y Voyer (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 Dirección de Gestión del Conocimiento, Capacitaciones e Investigaciones, es la llamada a ocuparse de los procesos de coordinación: análisis (conocer el estado actual de la gestión del conocimiento y la cultura de la organización), definición (alcance que tendrá la Gestión del Conocimiento, estado deseado determinación de objetivos) planificación (procesos, métodos, normas, responsabilidades y tecnologías a emplear), ejecución (puesta en marcha, supervisión, actualización) de los procesos operativos de conocimiento; esto en relación con el proceso administrativo aplicado a la gestión del conocimiento organizacional; procesos que se alinean con la visión, los objetivos estratégicos y las capacidades y habilidades de los funcionarios para lograr los resultados esperados por la entidad pública.

B. Pilares (Personas, Cultura, Procesos, Tecnología): componente definido tras la recopilación de información de fuentes dinámicas y de identificación de los elementos organizacionales, contextuales y de proceso de la CGM, que permitieron identificar procesos internos, direccionamiento estratégico, modelo estratégico de conocimiento, estructura organizacional, capital intelectual de la CGM, tiempo de los empleados en la entidad, tipo de vinculación, proyección de retiros por edad de pensión, conocimientos esenciales a reforzar, nivel de madurez de Gestión de Conocimiento en la CGM y estrategia de conocimiento.

Esta capa conserva el modelo estratégico de conocimiento de la CGM que incluye las teorías analizadas y descritas en la Tabla 17, destacándose lo propuesto por Wiig (1997), Andersen (1999), Stankoski y Baldanza (2000) y Choo (2002), por cuanto integran pilares que interactúan entre sí para gestionar el conocimiento; 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. El éxito de la Gestión del Conocimiento depende básicamente de la cooperación de las personas.

El factor clave diferenciador de la organización son las personas, 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.

De igual manera, crear el comité de Gestión de Conocimiento, que sea conformado por la Contralora o su delegado, la Subcontralora, el Secretario General, el Jefe de la Oficina Asesora Jurídica, El Jefe de la Oficina Asesora de Planeación y el Director Administrativo de Gestión del Conocimiento; quienes serán responsables de tomar decisiones para la puesta en marcha del modelo, de reducir pérdidas de conocimiento tras rotaciones de personal o reestructuraciones, de liderar la construcción de la cultura de conocimiento, de establecer la tecnología necesaria para gestionar el conocimiento y de explotar el conocimiento (lecciones aprendidas, relaciones con las partes interesadas, propiedad intelectual).

En este mismo sentido, se requiere un equipo de soporte de Gestión de Conocimiento, conformado por especialistas en la materia, el cual será el encargado de llevar a la práctica los procesos operativos de conocimiento, de aplicar métricas de Gestión de Conocimiento en la entidad, de liderar la comprensión de los procesos conocimiento para definir el conocimiento que debe ser gestionado, de generar un entendimiento común del modelo de Gestión de Conocimiento partiendo del plan estratégico institucional, de actualizar el mapa de conocimiento y las iniciativas de estratégicas, así como, gestionar expectativas del personal y solucionar tensiones en torno al modelo.

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, dado se podría abordar a los individuos que ejercen influencia en los grupos para lograr el éxito de lo propuesto.

Teniendo en cuenta que en la CGM existe implantada una cultura organizacional fuerte, explicada en que tiene instituidos un grupo de valores que son coherentes y admitidos por los funcionarios, que tiene relaciones horizontales y verticales en el marco del respeto y la tolerancia que favorecen la comunicación interna, y que además, de manera externa se percibe como una entidad rígida, la alta dirección debe fortalecer el liderazgo para hacerlo sostenido, carismático, fuerte y visionario y poder distinguir las habilidades y competencias que requieren los funcionarios en el cumplimiento de los objetivos misionales; así mismo, debe desarrollar estrategias para retener el personal con alto rendimiento en el servicio público e implantar un sistema de incentivos que facilite el compromiso del personal con el modelo de Gestión de Conocimiento a implantar. En este sentido, la cultura organizacional existe se conserva y se hace más fuerte.

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, 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, es recomendable desarrollar y fortalecer estrategias que conlleven al uso apropiado y oportuno de otras tecnologías no propiamente informáticas aplicadas al capital intelectual para que la transferencia de nuevo conocimiento sea adecuada y oportuna, 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 de Conocimiento: capa definida según los resultados de comparación entre los modelos tomados de la literatura que se describen en la Tabla 17, por cuanto consideran los procesos de conocimiento como acciones esenciales que mejoran las capacidades y los resultados. En este modelo se consideran como las acciones operativas 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: garantiza 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 (Calidad en el control fiscal, competencias funcionales, fortalecimiento de la participación ciudadana): el objetivo del modelo es mejorar el rendimiento de la organización y alcanzar los objetivos estratégicos propuestos por la administración o alta dirección. Rendimiento que se medirá con la aplicación periódica de la auditoría de Gestión del Conocimiento, la cual muestra brechas de conocimiento y áreas a intervenir para mejorar los procesos y los resultados en lo referente a las auditorías de control fiscal.

Una adecuada Gestión del Conocimiento en el que la planeación estratégica y las actividades del día a día involucren capacidades, conocimientos colectivos y tecnología apropiada, va a permitir la creación de nuevas formas de desarrollar las actividades y orientar la toma de decisiones al aprovechar conocimientos existentes al proponer nuevos enfoques de conservación y transferencia eficiente y sistemática del conocimiento en el ejercicio auditor para 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 y controlar los recursos de las entidades territoriales y de fondos, 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: definida tras la revisión de la literatura. Nonaka y Takeuchi (1995) 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, 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 la 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.

3.5.2 Iniciativas estratégicas para el modelo de Gestión de 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 componente para transformar la organización en una que gestiona el conocimiento, son las que se proponen en la Tabla 20, como producto de empleo de las diferentes herramientas de recolección de datos y de la aplicación de la metodología Delphi descrita en el numeral 2.3 Fase 3: Análisis e Integración de la Información.

Tabla 20. Iniciativas estratégicas por componente

Iniciativas Estratégicas	Componente al que está dirigido
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.	Plan estratégico
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.

Personas

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

Minimizar las brechas de conocimientos, básicos o esenciales, especialmente en los resultados inferiores a 4 en las figuras 23, 24 y 25; 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

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

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

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.

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.

**Procesos 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.

Consciencia de los beneficios y ventajas de gestionar el conocimiento adquirido y creado en el ejercicio auditor.

**Resultados del
Modelo**

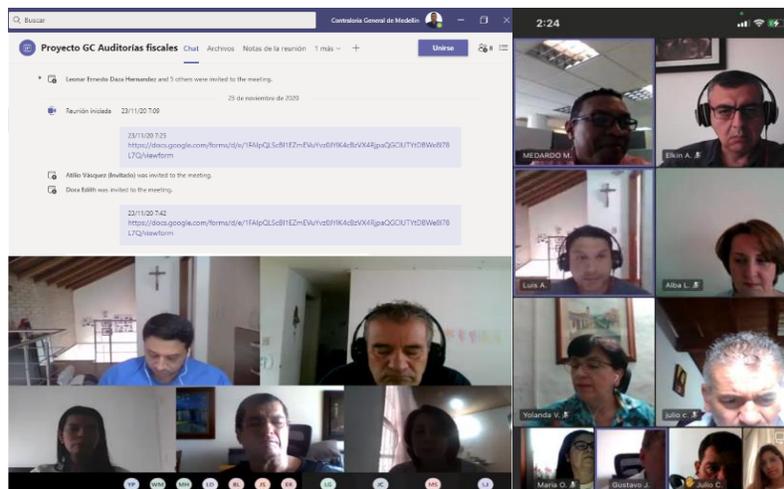
Nuevas formas de desarrollar las actividades y orientar la toma de decisiones al aprovechar los conocimientos nuevos y ya existentes.

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la investigación

3.5.3 Socialización y validación del Modelo en la Contraloría General de Medellín

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 (anexo H) 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.

Figura 40. Desarrollo de sesiones de socialización y validación con funcionarios de la CGM



Fuente: capturas de pantalla por Leonar Ernesto Daza Hernández

En la Tabla 21, se sintetizaron las validaciones realizadas al modelo por parte de servidores públicos que tiene participación directa con las auditorías fiscales.

Tabla 21. Lista de chequeo de la validación del modelo aplicado a 19 funcionarios.

Item	Componente	Validación por los servidores públicos
1	Plan Estratégico Institucional	Coinciden en que es el punto de partida del ejercicio auditor. 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.

En la socialización y validación, por parte de las directivas de la entidad y sus delegados se obtuvieron los siguientes comentarios:

La Contralora General de Medellín, Diana Carolina Torres García, profesional en derecho, especialista en derecho comercial y magister en negocios internacionales, manifestó que el

estudio le pareció excelente, que entrega resultados muy interesantes y que plantea estrategias fundamentales para la gestión del conocimiento, cobrando relevancia en esta época de cambios; que incluso, algunas de las propuestas planteadas están siendo ejecutadas mientras que otras no; sin embargo, son muy pertinentes para la entidad.

Agregó que, en cuanto a los datos del mapa de conocimiento, son también muy pertinentes y deben ser tenidos en cuenta para la elaboración del plan de capacitaciones, destacando que son relevantes para el ejercicio del proceso auditor, los siguientes temas:

- Fundamentos de derecho probatorio, considerado desde el punto de vista legal para evitar nulidades por práctica de pruebas sin requisitos de ley.
- Temáticas ambientales, normatividad ambiental, costos ambientales y bases sobre protección de los recursos naturales.
- Bases de datos y analítica de datos, por ser un tema que cobra importancia en los nuevos modelos de auditoría.
- Herramientas de trabajo en equipo, que ayudarían a ser más eficientes, más eficaces, más oportunos y permiten garantizar la unificación de criterios.

Por su parte, la subcontralora de la entidad, Alina Marcela Restrepo Rodríguez, profesional en contaduría pública, especialista en gerencia financiera y en legislación tributaria, magister derecho procesal y líder del procedimiento auditorías fiscales, realizó una felicitación por la presentación del estudio y destacó el compromiso y el sacrificio en el desarrollo del mismo; resaltó la importancia de implementar dentro del ejercicio de auditorías fiscales las lecciones aprendidas, su procedimiento y su formato; recalcó también, la importancia de los resultados de las brechas de necesidades y las iniciativas estratégicas a implementar para cerrarlas.

Entre tanto, la Contralora Auxiliar de Auditoría Fiscal, Ángela Patricia Monsalve Sierra, profesional en derecho y especialista en derecho público, sostuvo que fue un trabajo excelente, que muestra la necesidad de gerenciar en debida forma el talento humano para fortalecer el área misional; sugirió la interacción del ejercicio auditor con otras dependencias de la CGM por medio de las buenas prácticas de las lecciones aprendidas; así como, articular las acciones entre las dependencias de acuerdo a las competencias de cada una; agregó, que sería importante tener en cuenta como se podría implementar en el procedimiento de auditoría fiscal y que insumos se entregarían a otras áreas de la entidad.

De otro lado, la Líder de Proyectos, María Omaira Álvarez Iriarte, profesional en derecho, especialista en contratación estatal, derecho administrativo y derecho inmobiliario, dio las gracias por compartir con la entidad el trabajo, el cual valoró como excelente y de gran utilidad para el área misional de la Contraloría General de Medellín; puntualizó que es una oportunidad para articular las acciones que permitan mejorar la ejecución del control fiscal y para que todos los equipos auditores puedan tener un manual unificado para los análisis de responsabilidad fiscal y disciplinaria; así mismo, demandó propuestas para implementar el modelo en la CGM.

De la misma manera, el Profesional Universitario 1, Medardo Mosquera Ayala, profesional en contaduría pública y especialista en finanzas públicas, expresó que el trabajo es excelente y que conlleva al empoderamiento del conocimiento sobre la improvisación, sugiriendo llevarlo a la práctica, hacerlo usable y determinar las herramientas para implementarlo.

Como fortaleza se determinó que el modelo tuvo en cuenta los desarrollos y avances que en materia de Gestión del Conocimiento ha realizado en la entidad, tal como acoger en el diseño del modelo los cuatro pilares de Gestión del Conocimiento que la CGM tiene en su contexto estratégico.

Finalmente, los servidores públicos antes citados 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, demandando la puesta en marcha del modelo por parte de la entidad.

4 Conclusiones y recomendaciones

Esta sección presenta a manera de conclusión los principales logros y resultados de los objetivos propuestos en el trabajo de grado; igualmente, expone recomendaciones para realizar estudios futuros en las contralorías territoriales que adopten este modelo de gestión del conocimiento.

4.1 Conclusiones

El diseño del modelo de Gestión de Conocimiento para el proceso auditoría fiscal de la Contraloría General de Medellín, proporciona un marco referencial que permite adaptarse a las particularidades de la CGM 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 mancomunadamente 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.

La revisión sistemática de literatura indica un modelo de Gestión del Conocimiento está 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 en el caso de la CGM se vería reflejado en conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el ejercicio auditor al fortalecer las competencias funcionales.

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 busca subsanar con el modelo de gestión del conocimiento diseñado y las iniciativas estratégicas para el proceso auditor de la CGM.

Los modelos referenciados en la Tabla 18 indicaron que el modelo propuesto es coherente, pertinente y llena los vacíos en cuanto a las necesidades de la CGM en el proceso auditor; por lo tanto, a juicio de investigador el modelo diseñado tomó como referencia principal lo propuesto por la APO, Stantosky, Kucza y Nonaka y Takeuchi, combinando los elementos claves de cada uno de los modelos analizados para que en el ejercicio de auditorías fiscales se conserve y transfiera de manera eficiente y sistemática el conocimiento y se fortalezcan las competencias funcionales.

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.

Una estrategia de Gestión de Conocimiento formulada adecuadamente contribuiría a la optimización de procesos, al orden, a la viabilidad y al éxito de la organización, 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.

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 de Conocimiento en general en el proceso auditor; los resultados permiten justificar la adopción del modelo y orientar las iniciativas estratégicas a implementar.

El mapa de conocimientos elaborado es una herramienta de utilidad para la administración y para los funcionarios que realizan auditorías fiscales, éste 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.

El Despacho de la Contraloría y la Dirección de Gestión del Conocimiento, Capacitaciones e Investigaciones, conocen la necesidad de gestionar el conocimiento en la CGM, específicamente en el procedimiento de auditorías fiscales, en los que se procura documentar el conocimiento clave que permite realizar las tareas repetitivas o rutinarias del proceso auditor; sin embargo, 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.

4.2 Recomendaciones

Implementar dentro del ejercicio de auditorías fiscales de la Contraloría General de Medellín el modelo de Gestión del Conocimiento propuesto, junto con sus iniciativas estratégicas y las lecciones aprendidas con su procedimiento y su formato.

Realizar una prueba piloto del modelo en una contraloría auxiliar de la CGM para confrontar los resultados obtenidos con los resultados esperados, a fin de evaluar las oportunidades de mejoramiento en el modelo.

Cerrar brechas de conocimientos básicos teniendo en cuenta los resultados del instrumento aplicado; en este contexto, es favorable para la entidad que los funcionarios sean capacitados y entrenados de manera pertinente y oportuna en los conocimientos básicos o esenciales que tuvieron resultados inferiores a 4, a fin de lograr un impacto en el proceso auditor, mejorando la calidad del producto informes auditoría fiscal.

Desarrollar proyectos, al interior de la entidad, para llevar a la práctica las iniciativas estratégicas propuestas en cada uno de los componentes del modelo diseñado, para contribuir en la transformación de la organización en una que gestiona el conocimiento.

Investigar metodologías y estrategias que permitan la interacción entre la gestión del cambio y la gestión del conocimiento en entidades públicas.

Profundizar en estudios culturales en entidades públicas con el fin de transformar la cultura y propiciar escenarios en los que los servidores públicos compartan sus conocimientos con otros compañeros de trabajo.



Desarrollar proyectos para llevar a la práctica el modelo de Gestión del Conocimiento y las iniciativas estratégicas en el procedimiento de auditoría fiscal.

Referencias

- American Psychological Association, American Educational Research Association, y National Council on Measurement in Education. (1954). Technical recommendations for psychological test and diagnostic techniques. *Psychological bulletin*, 51(2).
- Acuerdo 087 de 2018 [Concejo de Medellín]. Por el cual se modifica la estructura organizacional de la Contraloría General de Medellín y se señalan los objetivos y funciones de sus dependencias. 10 de septiembre de 2018.
- Ale, M. A., Toledo, C. M., Chiotti, O., & Galli, M. R. (2014). A conceptual model and technological support for organizational knowledge management. *Science of Computer Programming*, 95, 73–92.
- Andersen, Arthur (1999). *El management en el siglo XXI. Herramientas para los desafíos empresariales de la próxima década*. Buenos Aires: Editorial Granica.
- Alavy, M., y Leidner D.E. (2001). Review: knowledge management and knowledge management systems conceptual foundations and research issues. *MIS Quarterly*. 25(1). p. 107-136.
- Alegre, J., Sengupta, K., y Lapiedra, R. (2013). Knowledge management and innovation performance in a high-tech SMEs industry. *International Small Business Journal*, 31(4). p. 454–470.
- Arambarri-Basañez, J. (2012). Metodología de evaluación y gestión del conocimiento dinámico por procesos utilizando como soporte TIC el entorno colaborativo de Trabajo basado en el modelo de creación de conocimiento de Nonaka-Takeuchi. Recuperado de <https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/12114/2014000000942.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Arellano, F. (2015). Gestión del conocimiento como estrategia para lograr ventajas competitivas en las organizaciones petroleras. *Orbis. Revista Científica Ciencias Humanas*. 10 (30). p. 31-47.
- Argyris, C. (1999). *Sobre el aprendizaje organizacional*. Oxford University Press. México.
- Argyris, C., & Schon, D. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Armas, Y. (2015). La gestión del conocimiento, potenciado por el capital intelectual. *Revista Contribuciones a la Economía*.
- 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. Recuperado de <http://services.iadb.org/wmsfiles/products/Publications/36075405.pdf>
- Barnes, S. (2002). *Sistemas de Gestión del Conocimiento, teoría y práctica*. Argentina: Thomson.
- Barney, J. (1991). Firm Resources and sustained competitive advantage, *Journal of management*. p. 99-100.
- Betancur, B. y Orbes, J. (2016). *Propuesta de un modelo de gestión de conocimiento para el grupo de auditoría tributaria II de la división de gestión de fiscalización de la DIAN seccional Cali* (Trabajo de grado maestría). Universidad del Valle, Cali. Recuperado de <http://bibliotecadigital.univalle.edu.co/xmlui/handle/10893/9998>
- Bickford, J. C. (2000). Sharing lessons learned in the Department of Energy. *AAAI-00 Intelligent Lessons Learned Systems Workshop, 1000*. Recuperado de <http://www.aaai.org/Papers/Workshops/2000/WS-00-03/WS00-03-002.pdf>
- Bierly, P., & Chakrabarti, A. (1996). *Generic knowledge strategies in the U.S. pharmaceutical industry*. *Strategic Management Journal*, 17(S2), 123–135.
- Blackler, F. (1995). Knowledge, knowledge work and organizations: An overview and interpretation. *Organization Studies*, 16(6), 1021-1046.
- Blanco, C., y Bernal, C. (2008). Gestión del conocimiento: percepciones y contrastes de las empresas medianas y grandes en la ciudad de Bogotá. *Revista Madrid* (47).
- Bukowitz, W. R. & Williams, R. L. (1999). *The Knowledge Management Fieldbook* UpperSaddle River N.J.: *Financial Times*, Prentice Hall.
- Bukowitz, W., Williams, R. (2002). *Manual de gestão do conhecimento: ferramentas e técnicas que criam valor para a empresa*. São Paulo: Bookman
- Burch, R. (2014). *Understanding the advantages gamers bring to the workforce and what their skillset means for the future of handheld scanning technology in large industrial organizations*. Mississippi State University.
- Chang, Y. C. (2003). Benefits of co-operation on innovative performance: Evidence from integrated circuits and biotechnology firms in the UK and Taiwan. *R and D Management*. 33(4). p. 425–437.
- 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., López, E., Herrera, E., Herrera, F. (2011). Science mapping software tools: Review, analysis, and cooperative study among tools. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, (62), 1382-1402.

Constitución Política de Colombia [Const.] Art. 267. 20 de julio de 1991.

Constitución Política de Colombia [Const.] Art. 268. 20 de julio de 1991.

Contraloría General de Medellín. (s.f.). *Información Corporativa*.
<http://www.cgm.gov.co/cgm/Paginaweb/IC/Paginas/informacion%20corporativa.aspx>.

Dalkir, K. (2005). *Knowledge management in theory and practice*. USA: Elsevier Inc.

Davenport, T., y Prusak, L. (1998). *Working Knowledge: How Organizations Manage what They Know*. Boston: Harvard Business School Press.

De Long, D. & Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of Management Executive*, 14(4), 113-128.

De-Castro, G., Delgado, M., Navas, J. & Cruz, J. (2013). The moderating role of innovation culture in the relationship between knowledge assets and product innovation, *Technological Forecasting & Social Change* (80), p. 351-363.

Departamento Administrativo de la Función Pública. (2016). Descripción Gestión del conocimiento. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/gestion-del-conocimiento/descripcion>

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2019). Resultados Censo Nacional de Población y Vivienda 2018 Medellín, Antioquia. Recuperado de <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/presentaciones-territorio/190719-CNPV-presentacion-Antioquia-2.pdf>

Dosi, G. (1992). Toward a theory of corporate coherence: preliminary remarks. *Technology and Enterprise in a Historical Perspective*.

Drucker, P. F. (1994). *La Innovación y el Empresario Innovador: La práctica y los principios*. México. Editorial Hermes, Tercera Reimpresión, pp. 92-93.

Ehms, K. & Langen, M. (2002). Holistic development of knowledge management with KMMM[®]. *Siemens AG*, 1–8.

Fei, J., Chen, S. y Chen, S.L. (2009). Organizational knowledge base and knowledge transfer in the shipping industry. *Electronic Journal of Knowledge Management*, 7(3): pp. 325-340.

Guía de Auditoría Territorial - GAT- en el marco de las normas internacionales ISSAI (2019). Contraloría General de la República. 2019.

Giraldo, J., Perdomo, W., Lopera, J., & Montoya, D. (2016). *Método para auditorías de sistemas de gestión de calidad aplicando ingeniería de conocimiento*. Ingenierías USBMed, 7(2), 54 - 60.

- Glover, S., Taylor, M. and Wu, Y. (2018). *Mind the Gap: Why do Experts Have Differences of Opinion Regarding the Sufficiency of Audit Evidence Supporting Complex Fair Value Measurements?*.
- Gómez, D. R. (2006). *Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica*. *Educar*, 37, 25–39.
- Gore, E. (2003). *Aprendizaje colectivo. La Formación en el Trabajo y la Generación de Capacidades Colectivas*. Granica. Buenos Aires
- Gottschalk, P., Holgersson, S., & Karlsen, J. T. (2009). How knowledge organizations work: The case of detectives. *The Learning Organization*, 16(2), 88–102.
- Gracia, F., Tomás, I., Schmitza, S., y Rebeloa, T. (2014). Learning culture and knowledge management processes: To what extent are they effectively related?, *Journal of Work and Organizational Psychology* (30). p. 113-121.
- 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*.
- Hanafizadeh, P. & Ghamkhari, F. (2018). *Elicitation of Tacit Knowledge Using Soft Systems Methodology*. *Syst Pract Action Res*.
- Hannabuss, S. (1991). *Kinds of knowledge*. *Library Review*, 40(4). p. 27-34
- Hansen, M., Nohria, N. & Tierney, T. (1999). *What's Your Strategy for Managing Knowledge?*. *Harvard Business Review*, vol. 77, núm. 2, pp. 106-116.
- Hernández, A.G., Saavedra, 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: Investigación y Reflexión*. Universidad Militar Nueva Granada. Colombia. 15(1). p. 91-112.
- Hill, M.W. (2000). *The impact of Information on Society: An examination of its nature, value and usage*. London: Bowker–Saur.
- Hung, S., Lai, H., Yen, D. and Chen, C. (2017). Exploring the Effects of Team Collaborative Norms and Team Identification on the Quality of Individuals' Knowledge Contribution in Teams. *SIGMIS Database* 48 (4), 80-106.
- Jones, O., & Macpherson, A. (2006). Inter-organizational learning and strategic renewal in SMEs - Extending the 4I framework. *Long Range Planning*, 39(2). p. 155–175.
- Kanyamon, W. y Teeraporn L. (2016) Audit knowledge management strategies and audit job performance: A study of tax auditors in Thailand. *JBRMR*, 11(2).

- 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.
- Kucza, T. (2001). Knowledge management process model. *Espoo: Technical Research Centre of Finland*.
- Leocádio, L., & Santos, J. L. (2008). *Gestão do Conhecimento em Organizações Públicas: transferência de conhecimento suportada por tecnologias da informação e comunicação*. São Paulo: KM Brasil.
- Ley 42 de 1993. Sobre la organización del sistema de control fiscal financiero y los organismos que lo ejercen. 26 de enero de 1993. D.O. No. 40732.
- Ley 136 de 1994. Por la cual se dictan normas tendientes a modernizar la organización y el funcionamiento de los municipios. 2 de junio de 1994. D.O. No. 41377.
- Ley Estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. 17 de octubre de 2012. D.O. No. 48587.
- Marcial, V. (2006). *Gestión del conocimiento versus gestión de la información*. Investigación bibliotecológica, 20(41), p. 44-62. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2006000200003&lng=es&tlng=es.
- 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*, 23(3), 489–507.
- McElroy, M. (1999). *The Knowledge Life Cycle*, Presented at the ICM Conference on KM, Miami, FL. Recuperado de: <http://www.macroinnovation.com/images/KnlgLifeCycle.pdf>
- McElroy, M. & Firestone, J. (2002). Generations of Knowledge Management. Recuperado de: <https://www.dkms.com/papers/generationsofkm.pdf>
- Meyer, M. & Zack, M. (1996) <http://sloanreview.mit.edu/article/the-design-anddevelopment-of-information-products/>
- Middleton, M. (1999). De la gestión de la información a la gestión del conocimiento. *El profesional de la información*. 8(5), pp. 10–17
- Mintzberg, H., Quinn, J. y Voyer, J. (1998). *El proceso estratégico, conceptos y casos*. México: Prentice Hall.

- Mokkink, L., Terwee, C., Knol, D. & Stratford, P. (2006). Protocol of the COSMIN study: consensus-based standards for the selection of health measurement instruments. *BMC Medical Research Methodology*, 6(1).
- Montoya, D. y Cogollo, Juan. (2018). Model for Evaluating the Subjectivity of Findings in Audits of Quality Management Systems. *Quality - Access to Success*. 19. 36-42.
- Mueller, J. (2014). A specific knowledge culture: Cultural antecedents for knowledge sharing between project teams, *European Management Journal* (32), p. 190-202.
- Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: how japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Nonaka, I., Toyama, R. & Konno, N. (2000). SECI, ba and leadership. A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33, 5-34.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura – FAO (2015). *Plantilla de buenas prácticas*. 1–5. <http://www.fao.org/3/a-as547s.pdf>
- Patrick, B. A., & French, P. E. (2012). Assessing new public management's focus on performance measurement in the public sector. *Public Performance & Management Review*, 35(2), 340–369.
- Paulk, M, Curtis, B, Chrissis, M. & Weber, C. (1993). Capability Maturity Model for Software, Version 1.1. *Technical Report CMU/SEI-93-TR-024*, Software Engineering Institute, Carnegie Mellon University.
- Paulzen, O., Doumi, M., Perc, P. & Cereijo-Roibas, A. (2002). A Maturity Model for Quality Improvement in Knowledge Management. In *Australasian Conference on Information Systems*, 243-253.
- Pérez, D. y Dressler, M. (2007). Tecnologías de la información para la gestión del conocimiento. *Intangible Capital*, 3(15), 31-59
- Plan General de Auditorías 2019 [Auditoría General de la República] Matriz de Programación del Plan General de Auditorías - P.G.A.- vigencia 2019. 18 de febrero de 2019.
- Polanyi, M. (1967). *The Tacit Dimension*, Doubleday, New York.
- Presidencia de la República de Colombia. (11 de septiembre de 2017). Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015. [Decreto 1499 de 2017]. Recuperado de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>
- Prieto, R., Meneses, C. y Vega, V. (2015) Análisis comparativo de modelos de madurez en inteligencia de negocio. *Revista Chilena de Ingeniería*, 23 (3), 361-371.

- Real Academia Española. (2014). Conocimiento. En Diccionario de la lengua española (22.a ed.). Recuperado de <https://dle.rae.es/conocimiento>.
- Resolución Orgánica 007 [Auditoría General de la República]. Por la cual se adoptan los parámetros para la certificación de entidades sometidas a vigilancia de la gestión fiscal que ejerce la Auditoría General de la República. 15 de julio de 2019.
- Restrepo, L.F.; Vélez, R.; Méndez, C.E.; Rivera, H.A.; Mendoza Saboya, L. (2009). *Aproximación a una metodología para la identificación de componentes que crean condiciones para la perdurabilidad en empresas colombianas*. Colombia: Ed. Universidad del Rosario.
- Rivera, G., & Rivera, I. (2016). Design, Measurement and Analysis of a Knowledge Management Model in the Context of a Mexican University. *Innovar*, 26(59), 21-34. doi: 10.15446/innovar.v26n59.54320.
- Rodríguez, D. (2006). *Modelos para la creación y gestión del conocimiento: una aproximación teórica*. *Educar*, 37, 25-39.
- Rodríguez, G., & Antolinez, J. (2015). Evolución Diacrónica del Pensamiento Estratégico. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*.
- Rodríguez, V. (2018). Aprendizaje Organizacional como mecanismo de transferencia de conocimiento en las Instituciones de Educación Superior. Caso de estudio Instituto Tecnológico Metropolitano- ITM. Recuperado de <http://tesiuami.izt.uam.mx/uam/aspuam/presentatesis.php?recno=22663&docs=UAMI22663.pdf>.
- Roos, G., Bainbridge, A. and Jacobsen, K. (2001). Intellectual capital analysis as a strategic tool. *Strategy & Leadership*, Vol. 29 No. 4, pp. 21-26.
- Sánchez, M. (2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. *Acimed*, 13(6).
- Spender, J.C. (1996). Making knowledge the basis of a dynamic theory of the firm. *Strategic Management Journal*, 17, 45-62.
- Stankosky, M. A., & Baldanza, C. (2000). Knowledge management: An evolutionary architecture toward enterprise engineering. In *International Council on Systems Engineering*. (INCOSE). Reston, VA.
- Stankosky, M. (2005). *Advances in Knowledge Management: University Research Toward an Academic Discipline*. In *Creating the discipline of knowledge management: The latest in university research*. Oxford: Elsevier Butterworth-Heinemann.
- Teah, H., Pee, L. y Kankanhalli, A. (2006). *Development and Application of a General Knowledge Management Maturity Model*.

- Teece, D.J. (1998). Research directions for knowledge management, *California Management Review*, 40 (3), 289-292.
- Tejedor, B., y A. Aguirre (1998). *Proyecto Logos: Investigación relativa a la capacidad de aprender de las empresas españolas*, Boletín de Estudios Económicos, España.
- Venzin, M., Von Krogh, G., & Roos, J. (1998). Future Research into Knowledge Management. In *Knowing in Firms* (pp. 26–66).
- Von Krogh, G. and Roos, J. (1995). *Organizational Epistemology*. Londres: Editorial Macmillan.
- Weick, K. (1993). Collective Mind in Organizations: Heedful Interrelating on Flight Decks, *Administrative Science Quarterly*, 38, 357-381.
- White, M. L., & Cohan, A. C. (2006). A Guide to Capturing Lessons Learned. *The Nature Conservancy*, april, 6–8. Recuperado de https://conservationgateway.org/ConservationPlanning/partnering/cpc/Documents/Capturing_Lessons_Learned_Final.pdf.
- Wiig, K.M. (1993). *Knowledge Management: Foundations: thinking about thinking: how people and organizations create, represent, and use knowledge*. Schema Press.
- Wiig, K.M. (1997). *Knowledge management: Where did it come from and where will it go? Expert Systems with Applications*, 13(1), 1–14.

Anexo A. Listado de contralorías territoriales

Contraloría Departamental de Arauca
Contraloría Departamental de Bolívar
Contraloría Departamental de Chocó
Contraloría Departamental de Córdoba
Contraloría Departamental de Cundinamarca
Contraloría Departamental de Nariño
Contraloría Departamental de Risaralda
Contraloría Departamental de Santander
Contraloría Departamental del Amazonas
Contraloría Departamental del Caquetá
Contraloría Departamental del Casanare
Contraloría Departamental del Cauca
Contraloría Departamental del Cesar
Contraloría Departamental del Guainía
Contraloría Departamental del Guaviare
Contraloría Departamental del Huila
Contraloría Departamental del Magdalena
Contraloría Departamental del Meta
Contraloría Departamental del Tolima
Contraloría Departamental del Valle del Cauca
Contraloría Departamental del Vaupés
Contraloría Departamental del Vichada
Contraloría Distrital Barranquilla
Contraloría Distrital de Bogotá
Contraloría Distrital de Cartagena
Contraloría Distrital de Santa Marta
Contraloría General de San Andrés
Contraloría General de Antioquía
Contraloría General de Boyacá
Contraloría General de Caldas
Contraloría General de La Guajira
Contraloría General de Medellín
Contraloría General de Norte de Santander
Contraloría General de Putumayo
Contraloría General del Atlántico

Contraloría General del Departamento de Sucre
Contraloría General del Quindío
Contraloría Municipal de Armenia
Contraloría Municipal de Barrancabermeja
Contraloría Municipal de Bello
Contraloría Municipal de Bucaramanga
Contraloría Municipal de Buenaventura
Contraloría Municipal de Cúcuta
Contraloría Municipal de Dosquebradas
Contraloría Municipal de Envigado
Contraloría Municipal de Floridablanca
Contraloría Municipal de Girón
Contraloría Municipal de Ibagué
Contraloría Municipal de Itagüí
Contraloría Municipal de Manizales
Contraloría Municipal de Montería
Contraloría Municipal de Neiva
Contraloría Municipal de Palmira
Contraloría Municipal de Pasto
Contraloría Municipal de Pereira
Contraloría Municipal de Popayán
Contraloría Municipal de Santiago de Cali
Contraloría Municipal de Sincelejo
Contraloría Municipal de Soacha
Contraloría Municipal de Soledad
Contraloría Municipal de Tuluá
Contraloría Municipal de Tunja
Contraloría Municipal de Valledupar
Contraloría Municipal de Villavicencio
Contraloría Municipal de Yumbo

Anexo B. Herramienta brechas de necesidades

Por favor seleccione de la lista desplegable lo siguiente:	
Tiempo en la Entidad:	
Califique el dominio que usted tiene sobre los siguientes conocimientos básicos o esenciales, según la denominación de su empleo, donde: 5 = Muy Alto 4 = Alto 3 = Moderado 2 = Bajo 1 = Muy Bajo	
Conocimientos Básicos o Esenciales	Dominio
Técnicas y pruebas de auditoría	
Fundamentos de control fiscal	
Selectividad	
Normativa de control fiscal territorial	
Manejo de software de control fiscal	
Normatividad aplicable a los sujetos de control	
Normatividad contable, presupuesto y NIIF	
Conocimientos básicos de planeación	
Técnicas de investigación científica	
Normatividad que aplica al proceso que ejecuta	
Manejo de herramientas ofimáticas	
Sistema de gestión de calidad - NTC ISO 9001	
Contexto de la CGM (líneas y objetivos estratégicos)	
Manejo de software de gestión documental	
Manejo de software de gestión de calidad	
Fundamentación básica SG-SST	
Fundamentación básica en MYPG	
Atención al usuario	
Técnicas de redacción y ortografía	
Diseño y medición de indicadores	
Metodología para la administración del riesgo	
Fundamentación básica sobre contratación estatal	
Normatividad sobre derecho fundamental de petición	
¿Considera que se debe agregar otro conocimiento? ¿Cuál o cuáles?	

Anexo C. Herramienta nivel de desarrollo de la Gestión del Conocimiento en la CGM

Califique el desarrollo de las características de la Gestión del Conocimiento en la CGM, indicando "Si", "No" o "A veces" se cumple.	
Características Nivel 1 - Inicial	SI,NO, A VECES
El conocimiento organizacional es reconocido como fundamental para el éxito a largo plazo de las actividades misionales	
Hay voluntad de los funcionarios para compartir conocimiento	
Los funcionarios reconocen la importancia de compartir el conocimiento	
Hay conciencia sobre la necesidad de administrar el conocimiento	
Hay claridad sobre que son procesos de conocimiento	
Hay conciencia del control de los procesos de conocimiento	
Tiene la CGM procesos formales para adquirir, representar y manipular el conocimiento organizacional	
Cuenta la CGM con la tecnología o la infraestructura apropiada para gestionar el conocimiento	
Características Nivel 2 - Consciente	SI, NO, A VECES
Existen en la CGM la intensión formal de gestionar el conocimiento	
La CGM sabe cómo gestionar el conocimiento	
Las funcionarios son conscientes de la necesidad de gestionar el conocimiento	
En la CGM se documenta el conocimiento que es fundamental para realizar tareas rutinarias	
La CGM ha iniciado proyectos formales de Gestión del Conocimiento	
En la CGM se han establecido estructuras para crear conciencia de los métodos de Gestión del Conocimiento en la organización	
Existe tecnología de soporte parcial para los métodos de la Gestión del Conocimiento	
La cultura Organizacional de la CGM promueve todas las actividades hacia el intercambio de conocimiento	
La Alta Dirección se compromete a comunicar y mostrar el valor de compartir el conocimiento	
La CGM tiene planes de recompensa por compartir el conocimiento	
El conocimiento explicitado es almacenado	
Es posible hacerle seguimiento a los conocimientos tácito y explícito	

Anexo D. Herramienta modelo de análisis de la Gestión del Conocimiento en la CGM

Califique los cuestionamientos de cada factor relacionado con la Gestión del Conocimiento en la CGM, donde:		
1=Totalmente en desacuerdo 10=Totalmente de acuerdo		
Factor	Cuestionamiento	Valoración
Estrategia, Metas de conocimiento	Dentro de la estrategia de la CGM se tiene al conocimiento como un recurso clave de competitividad.	
	Administrativa y financieramente existen rubros destinados a los procesos de conocimiento organizacional.	
	Se definen metas organizacionales dirigidas particularmente al desarrollo del conocimiento organizacional.	
	En la CGM se desarrollan proyectos de conocimiento.	
Ambiente, alianzas	Se involucran a los actores del entorno inmediato de la organización en la Gestión del Conocimiento	
	Se han medido las implicaciones de usar conocimiento externo en la CGM	
	La CGM compara su desempeño y procesos con otras entidades similares	
Gente, competencias	Se han identificado las competencias claves de las personas a nivel organizacional y a nivel personal	
	Se han creado políticas de autodirección organizacional	
	Se han desarrollado mapas de conocimiento y se han establecido brechas entre "el deber ser" y el "ser".	
	Existen planes de sucesión	
	Se han creado planes de capacitación para los funcionarios	
Colaboración, cultura	Existe una cultura que incentive a la cultura del conocimiento	
	La cultura del conocimiento está alineada con la cultura organizacional, de comunicación, creando redes y relaciones	
Liderazgo, soporte	Hay modelos de dirección y acuerdos sobre los objetivos	
	Se han definido roles para un sistema de Gestión del Conocimiento	
Estructuras y formas del conocimiento	Se ha descrito el conocimiento que se necesita en la organización	
	Existen mecanismos de clasificación del conocimiento	
	Existen mecanismos de clasificación documental	
Tecnología, Infraestructura	Existe en la organización tecnología que apoya la Gestión del Conocimiento	
	La tecnología empleada para Gestión del Conocimiento es la adecuada	
Procesos roles, organización	Dentro de la estructura organizacional existen roles establecidos de Gestión del Conocimiento	
	La Gestión del Conocimiento está alineada con los procesos organizacionales	

Anexo E. Herramienta de identificación de la estrategia de Gestión del Conocimiento

Por favor responda los siguientes interrogantes que se relacionan con la estrategia de conocimiento en la CGM	
Pregunta	Respuesta
<p>1. ¿Qué valor/beneficio esperan las partes interesadas de la labor de la CGM?</p>	
<p>2. ¿Cómo el conocimiento que reside en la CGM añade valor a las partes interesadas?</p>	
<p>3. ¿Considera que los Informes de Auditoría son un producto maduro o un producto innovador? ¿por qué?</p> <p>(Maduro: el producto ha alcanzado un desarrollo completo. Innovador: el producto está introduciendo nuevas creaciones, cambios o modificaciones)</p>	
<p>4. ¿Considera que los Informes de Auditoría son un producto estandarizado o un producto personalizado? ¿por qué?</p> <p>(Estandarizado: el producto tiene un patrón, un modelo o punto de referencia; reúne características comunes. Personalizado: el producto se adapta a características o necesidades)</p>	
<p>5. ¿Para resolver problemas, los funcionarios confían en el conocimiento tácito o el conocimiento explícito? ¿por qué?</p> <p>Tácito: reside en las personas Explícito: está contenido en documentos</p>	

Anexo F. Herramienta mapa de conocimiento

¿Qué conocimiento se requiere para realizar el procedimiento de auditoría fiscal?	¿Quién tiene ese conocimiento o donde reposa?	¿Qué tan disponible está ese conocimiento?	¿Está documentado ese conocimiento o solo se encuentra en las personas?	Indique si ese conocimiento es: - Común / rutinario (Que pertenece a todas las personas) - Exclusivo / Especial (Que es único entre otros o que pertenece únicamente a algo o alguien)	Indique el origen de ese conocimiento: - Capacitación formal - Autoestudio individual - Autoestudio grupal	¿Qué competencias requiere ese conocimiento?	¿Qué situaciones apoya el tener ese conocimiento?

Anexo G. Propuesta procedimiento lecciones aprendidas

PROCEDIMIENTO LECCIONES APRENDIDAS - Versión: 1

1. OBJETIVO

Contribuir a la Gestión del Conocimiento y a la mejora continua en el control fiscal a través de acciones que permitan identificar, documentar y socializar las lecciones aprendidas y buenas prácticas, a fin de fortalecer las competencias funcionales y de conservar y transferir de manera eficiente y sistemática el conocimiento creado en el proceso de auditoría fiscal.

2. ALCANCE

Desde la identificación de la lección aprendida y buena práctica, hasta su difusión en la entidad.

3. CONDICIONES INICIALES

3.1 Mejoramiento del control fiscal a través del adecuado manejo del conocimiento

3.2 Plan de Mejora Institucional

3.3 Necesidades de conocimiento de los servidores públicos de la Contraloría

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

N°	Actividad	Cargo/Responsable	Registro
1	Identificar la propuesta de lección aprendida		
1.1	Diligenciar el formato de propuesta de lección aprendida	Servidor público	Guía lecciones aprendidas
1.2	Enviar propuesta de lección aprendida al equipo soporte de gestión del conocimiento.	Servidor público	Formato lección aprendida
2	Recibir y Analizar propuestas de lecciones aprendidas		
2.1	Recibir la propuesta de lección aprendida enviada por el servidor público.	Equipo soporte de Gestión de Conocimiento	Propuestas RSC

		<ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	
2.2	<p>Analizar el cumplimiento de las características de la lección aprendida.</p> <p>En el caso que:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No cumpla en su conjunto con los requisitos técnicos, se le informará vía correo electrónico al servidor público las observaciones respectivas. Pasar a la actividad No. 3. • Cumpla con las características requeridas. Pasar a la actividad No. 4. <p>En caso de que no haya observaciones se debe remitir al Director Administrativo de la dirección de Gestión de Conocimiento, capacitación e investigación la relación de propuestas de lecciones aprendidas para que convoque a comité. Pasar a la actividad No. 4.</p> <p>Nota: el comité directivo de Gestión del Conocimiento puede realizarse de manera virtual o presencial.</p>	<p>Equipo soporte de gestión del conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Guía lecciones aprendidas</p> <p>Correo electrónico RSC</p> <p>Formato consolidado de propuestas de lecciones aprendidas.</p>
3	Ajustar la propuesta de lección aprendida		
3.1	<p>Revisar y ajustar la buena práctica en el formato respectivo, teniendo el cumplimiento de las características definidas en la guía.</p> <p>Regresar a la actividad No. 1.2</p>	<p>Servidor público</p>	<p>Formato propuesta lección aprendida o buena práctica.</p>
4.	<p>¿Es comité directivo de Gestión de Conocimiento virtual?</p> <p>SI: pasa a la actividad No. 5</p> <p>NO: pasa a la actividad No. 6</p>	<p>Director Administrativo de la dirección de gestión del conocimiento, capacitación e investigación.</p>	<p>Correo electrónico RSC</p>

5	Realizar comité directivo de Gestión de Conocimiento forma virtual		
5.1	<p>Autorizar al servidor público asignado, para que convoque al comité directivo de Gestión de Conocimiento y envíe las solicitudes a los integrantes de éste.</p> <p>Recibir decisión de los integrantes del comité directivo de Gestión de Conocimiento, aprobando o negando la lección aprendida.</p>	<p>Director Administrativo de la dirección de gestión del conocimiento, capacitación e investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	Correo electrónico RSC
5.2	Elaborar acta y enviar al secretario del comité directivo de Gestión del Conocimiento para su visto bueno y a los integrantes del comité para su aprobación.	<p>Comité directivo de gestión de conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	Ayuda de memoria
5.3	Informar al servidor público la decisión tomada por el comité directivo de Gestión de Conocimiento. Pasar a la actividad No. 7	<p>Comité directivo de Gestión de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Correo electrónico RSC</p> <p>Modelo de memorando</p>
6	Realizar comité directivo de Gestión de Conocimiento forma presencial		
6.1	Convocar al comité de capacitación para estudio y aprobación de solicitudes.	<p>Director Administrativo de la dirección de gestión del conocimiento, capacitación e investigación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico Operativo 	Modelo de memorando
6.2	Analizar las propuestas de lecciones aprendidas y aprobarlas o negarlas.	<p>Comité directivo de Gestión de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Acta de comité</p> <p>Modelo de memorando</p>

6.3	<p>Enviar acta del comité con las decisiones tomadas para las firmas y correspondiente archivo en Mercurio.</p> <p>Informar al servidor público la decisión tomada por el comité directivo, a las dependencias de planeación y desarrollo tecnológico, y a los jefes inmediatos.</p>	<p>Comité directivo de Gestión de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Acta de comité</p> <p>Correo electrónico RSC</p> <p>Modelo de memorando</p>
7	<p>¿Se aprobaron las lecciones aprendidas?</p> <p>SI: 7.1</p> <p>NO: 8</p>		
7.1	<p>Enviar a la oficina asesora de comunicaciones la lección aprendida aprobada para que sea publicada en la Intranet y comunicada a las contralorías auxiliares de auditoría fiscal.</p>	<p>Equipo soporte de Gestión del Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Formato lección aprendida o buena práctica.</p> <p>Correo electrónico RSC</p>
7.2	<p>Verificar que se haya publicado la lección aprendida.</p>	<p>Equipo soporte de Gestión de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Correo electrónico RSC</p>
8	<p>Elaborar informe consolidado de todas las capacitaciones</p>		
8.1	<p>Elaborar anualmente el informe consolidado de todas las lecciones aprendidas y enviarlo al Director Administrativo de la dirección de gestión del conocimiento, capacitación e investigación.</p>	<p>Equipo soporte de Gestión de Conocimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profesional universitario • Técnico operativo 	<p>Formato consolidado de lecciones aprendidas o buenas prácticas aprobadas y publicadas en la intranet.</p>
8.2	<p>Recibir y aprobar informe consolidado de todas las lecciones aprendidas o buenas prácticas aprobadas y publicadas en la intranet.</p>	<p>Director Administrativo de la dirección de Gestión de Conocimiento.</p>	<p>Informe consolidado</p>

Anexo H. Formato de validación de lecciones aprendidas

Código:	FORMATO RECEPCIÓN DE LECCIÓN APRENDIDA O BUENA PRÁCTICA				
Versión: 01					
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:	Especificidad de las condiciones en las que ocurrió la experiencia. Descripción de tiempo, modo y lugar, en el que se presentó 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:	Indicación de si es positiva o negativa la experiencia, argumentación de por qué se considera que es replicable y su utilidad en casos iguales o similares.				
Factores de éxito:	Descripción las condiciones que deben darse para que la experiencia sea reproducida con éxito en el ejercicio de auditoría.				
Limitaciones:	Descripción los desafíos a los que se puede enfrentar al ejecutar la actividad en las auditorías de control fiscal.				
Palabras clave:	Palabras que mejor describan la experiencia positiva o negativa. Máximo 7.				
PARA USO EXCLUSIVO DEL EQUIPO SOPORTE DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO					
Marque el tipo de Experiencia:	Positiva		Negativa		
Si es positiva por favor marque las características que cumple			Si es negativa por favor marque las características que cumple		
Es una práctica efectiva			Es clara y completa		
Es adaptable y replicable			Es significativa para las auditorías		
Es sostenible			Es replicable		
Reduce riesgos e incertidumbres			Considera un nivel de especificidad		
Fue aprobada por el comité de Gestión del Conocimiento:	Si		No		Observaciones:
Fecha de Aprobación					
Fecha de Publicación					
Elaborado por:		Entregado por:		Recibido por:	
Cargo:		Cargo:		Cargo:	
Firma:		Firma:		Firma:	
Lugar:	Fecha (dd/mm/aaaa):	Lugar:	Fecha (dd/mm/aaaa):	Lugar:	Fecha (dd/mm/aaaa):

Anexo I. Certificación CGM de socialización y validación del modelo de CG



1700 - 202000003490

Medellín, 30 de noviembre de 2020

Señores
Consejo de Facultad – Comité Curricular
Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas
Instituto Tecnológico Metropolitano - ITM
Medellín

Asunto: Socialización y Validación Modelo Gestión del Conocimiento

Respetados señores,

Como Director del área de Gestión del Conocimiento de la CGM, me es muy grato informarles que el señor LEONAR ERNESTO DAZA HERNANDEZ presentó en la semana del 23 al 27 de noviembre del año en curso, a las Directivas y a un grupo de auditores de nuestra entidad, los resultados del estudio titulado "Modelo de Gestión del Conocimiento para las Auditorías de Control Fiscal", recibiendo felicitaciones por la investigación y el denotado compromiso institucional.

De igual manera, obtuvo comentarios muy positivos en cuanto a su adaptación y usabilidad para conservar y transferir de manera eficiente el conocimiento para fortalecer competencias funcionales de los auditores fiscales.

Atentamente,

JULIO HUMBERTO ARBOLEDA MEJÍA
Director Administrativo de Gestión del Conocimiento, Capacitación e
Investigaciones

Calle 53 N° 52 - 16 Edificio Miguel de Aguinaga, Medellín - Colombia
Conmutador: (57- 4) 403 31 60 - www.cgm.gov.co



Anexo J. Encuesta de validación

Socialización y validación del modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal de la CGM

El propósito es conocer las sugerencias y opiniones sobre el modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal realizadas por la Contraloría General de Medellín.

1. ¿Este modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal contribuye al fortalecimiento de las competencias funcionales y a la transferencia eficiente y sistemática del conocimiento del proceso auditor?
 - Totalmente de acuerdo
 - Parcialmente de acuerdo
 - Ni de acuerdo ni en desacuerdo
 - Parcialmente en desacuerdo
 - Totalmente en desacuerdo
2. ¿Qué aspectos positivos resalta del modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal?
3. ¿Qué mejoras sugiere para el modelo de Gestión de Conocimiento para las auditorías de control fiscal?
4. Comentarios u Observaciones