

El contenido propuesto al lector constituye un esfuerzo investigativo mancomunado, para indagar con profundidad sobre la gestión del conocimiento de las entidades de control fiscal del departamento del Atlántico (Colombia) en pro de impulsar propuestas futuras que tengan como propósito la incorporación de una filosofía organizacional que se encuentre articulada con las transformaciones de la sociedad moderna, la cual centra un mayor interés en la información como insumo en la toma de decisiones y la construcción de un aprendizaje que sirva eficazmente para alcanzar los objetivos a largo plazo en todas las áreas.

En este sentido, el capital intelectual comprendido como un activo intangible valioso en las organizaciones, es considerado actualmente un recurso crítico que apoya el crecimiento y desarrollo a nivel empresarial o institucional. En aras de atender esta necesidad, el libro aborda este planteamiento de forma integral, explicando los avances de las entidades analizadas en tres (3) dimensiones generales: a) aprendizaje organizacional; b) uso de las tecnologías y c) el capital estructural, relacional y humano. A partir de estos fundamentos, se realiza una discusión sobre el rol que cumplen estos aspectos y de qué forma pueden implementarse con éxito.

En virtud de lo anterior, se desarrolla una reflexión de la temática planteada apoyada por métodos estadísticos que permitieron analizar el estado actual de la gestión del conocimiento en las organizaciones mencionadas. Por otra parte, se realizan consideraciones teórico conceptuales la mejora continua, la importancia del control y la administración de riesgos como mecanismo para llegar a escenarios de mayor eficiencia. Finalmente, se espera que el material presentado fomente el interés en la investigación en este campo del saber e involucre activamente a toda la comunidad académica.



Escanee el código QR para conocer más títulos publicados por el Sello Editorial Universidad del Atlántico



ISBN 978-958-5525-66-5



9 789585 525665 >

Gestión del conocimiento en entidades de control fiscal en el departamento del Atlántico



# Gestión del conocimiento en entidades de control fiscal en el departamento del Atlántico

Wendell Graham Archibold Barrios

**Gestión del**  
**conocimiento**  
en entidades de  
**control fiscal**  
en el departamento del Atlántico

**Wendell Graham Archibold Barrios**



**Gestión del**  
**conocimiento**  
en entidades de  
**control fiscal**  
en el departamento del Atlántico

**Wendell Graham Archibold Barrios**

Catalogación en la publicación. Universidad del Atlántico. Departamento de Bibliotecas

Archibold Barrios, Wendell Graham.

Gestión del conocimiento en entidades de control fiscal en el departamento del Atlántico / Archibold Barrios, Wendell Graham -- Barranquilla: Sello Editorial Universidad del Atlántico, 2018. 130 páginas. 17 x 24 Centímetros. Ilustraciones. Incluye bibliografía.

ISBN 978-958-5525-66-5 (Libro descargable PDF)

1. Administración del conocimiento 2. Gestión del conocimiento. 3. Administración pública -- control fiscal -- Atlántico (Colombia) 4. Conocimiento en las organizaciones. I. Wendell Graham Archibold Barrios.

CDD: 657.45 A673

## **Gestión del conocimiento en entidades de control fiscal en el departamento del Atlántico**

**Autoría:** Wendell Graham Archibold Barrios

Universidad del Atlántico, 2018

### **Edición:**

Sello Editorial Universidad del Atlántico  
Km 7 Vía Puerto Colombia (Atlántico)  
[www.uniatlantico.edu.co](http://www.uniatlantico.edu.co)  
[publicaciones@mail.uniatlantico.edu.co](mailto:publicaciones@mail.uniatlantico.edu.co)

### **Producción Editorial:**

Calidad Gráfica S.A.  
Av. Circunvalar Calle 110 No. 6QSN-522  
PBX: 336 8000  
[info@calidadgrafica.com.co](mailto:info@calidadgrafica.com.co)  
Barranquilla, Colombia

### **Publicación Electrónica**

Nota legal: Reservados todos los derechos. No se permite la reproducción total o parcial de esta obra, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio (electrónico, mecánico, fotocopia, grabación u otros medios conocidos o por conocerse) sin autorización previa y por escrito de los titulares de los derechos patrimoniales. La infracción de dichos derechos puede constituir un delito contra la propiedad intelectual. La responsabilidad del contenido de este texto corresponde a sus autores.

Depósito legal según Ley 44 de 1993, Decreto 460 del 16 de marzo de 1995, Decreto 2150 de 1995 y Decreto 358 de 2000.

### **Cómo citar este libro:**

Archibold, B. W. (2018). *Gestión del conocimiento en entidades de control fiscal en el departamento del Atlántico*. Barranquilla: Editorial Universidad del Atlántico

## DEDICATORIA

---

A Ibeth, que, con su infinito amor, siempre ha estado convencida de la belleza de mis sueños. Madre, no me alcanzará la vida para agradecerte todo lo que has hecho por mí.

A Sindy, que en más de una oportunidad sacrificó su tiempo y esfuerzo para que yo pudiera cumplir mis metas; esta publicación también lleva mucho de ella. Querida esposa, por toda esa paciencia y comprensión no me queda más remedio que amarte infinitamente.

A Sebastián y Samantha, quienes han maravillado mi vida con su increíble personalidad; no pasa un día en que no le dé gracias a Dios por permitirme tenerlos a mi lado. Los amo, hijos.



## AGRADECIMIENTOS

---

A la Universidad del Atlántico, por creer, promover y apoyar esta iniciativa de publicación de los resultados de investigación a los docentes e investigadores que hacemos vida académica al interior de ella, impulsando así el desarrollo científico en la región.

A las contralorías territoriales ubicadas en el departamento del Atlántico y los funcionarios que gentilmente participaron en la investigación expresando su opinión sincera, ante las afirmaciones que se les formularon en las encuestas aplicadas.

A Adalberto Escobar, por la colaboración a lo largo de la investigación. Su asistencia, apoyo oportuno y entusiasmo, fue estimulante en momentos en donde las fuerzas se agotaban.

A los profesores y compañeros de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad del Atlántico, por su apoyo y motivación constantes.



# Contenido

Dedicatoria.....	5
Agradecimientos .....	7
Prólogo.....	17
Presentación.....	19
Introducción.....	21
<b>Capítulo I</b>	
<hr/>	
La gestión del conocimiento: un acercamiento conceptual .....	25
<b>Capítulo II</b>	
<hr/>	
Resultados de investigación en contralorías territoriales del departamento del atlántico .....	75
Conclusiones.....	103
Recomendaciones .....	109
Referencias Bibliográficas .....	111
Anexos .....	123



# ÍNDICE DE TABLAS

---

<b>Tabla 1</b>	
Tipo de entidad pública.....	77
<b>Tabla 2</b>	
Edad del funcionario.....	77
<b>Tabla 3</b>	
Nivel de formación del funcionario .....	78
<b>Tabla 4</b>	
Antigüedad en la organización.....	79
<b>Tabla 5</b>	
Tipo de proceso al que pertenece en su organización .....	79
<b>Tabla 6</b>	
¿Conoce Usted, qué es la gestión del conocimiento? .....	80
<b>Tabla 7</b>	
Nivel de Aprendizaje Colectivo.....	81
<b>Tabla 8</b>	
Nivel de Aprendizaje Individual.....	82
<b>Tabla 9</b>	
Nivel de Aprendizaje Organizacional .....	83
<b>Tabla 10</b>	
Sistema de Control Interno .....	85

<b>Tabla 11</b>	
Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) .....	86
<b>Tabla 12</b>	
E-Learning .....	87
<b>Tabla 13</b>	
Capital estructural .....	88
<b>Tabla 14</b>	
Capital Relacional .....	89
<b>Tabla 15</b>	
Capital Humano .....	89
<b>Tabla 16</b>	
Resumen de dimensiones de aprendizaje organizacional ..	90
<b>Tabla 17</b>	
Resumen de dimensiones de aprendizaje organizacional ..	91
<b>Tabla 18</b>	
Prueba de KMO y Bartlett .....	92
<b>Tabla 19</b>	
Resumen de autovalores iniciales para la varianza total explicada del modelo ACP. ....	92
<b>Tabla 20</b>	
VARIABLES CONTENIDAS EN EL COMPONENTE 1 .....	93
<b>Tabla 21</b>	
VARIABLES CONTENIDAS EN EL COMPONENTE 2 .....	94
<b>Tabla 22</b>	
VARIABLES CONTENIDAS EN EL COMPONENTE 3 .....	95

<b>Tabla 23</b>	
Variables contenidas en el componente 4 .....	96
<b>Tabla 24</b>	
Variables contenidas en el componente 5 .....	96
<b>Tabla 25</b>	
Variables contenidas en el componente 6 .....	97
<b>Tabla 26</b>	
Variables contenidas en el componente 7 .....	97
<b>Tabla 27</b>	
Resumen del modelo de correspondencias múltiples .....	100



# ÍNDICE DE FIGURAS

---

<b>Figura 1</b> Interrelación entre datos, información y conocimiento.....	26
<b>Figura 2</b> Modelo general de gestión de la información .....	32
<b>Figura 3</b> Tipología del conocimiento organizacional .....	52
<b>Figura 4</b> Modelo de gestión del conocimiento organizacional	54
<b>Figura 5</b> Estructura del capital intelectual .....	56
<b>Figura 6</b> Representación del ciclo PHVA.....	64
<b>Figura 7</b> Modelo de sistema de control interno.....	70
<b>Figura 8</b> Dendograma del análisis de clúster jerárquico.....	99
<b>Figura 9</b> Dimensiones del análisis de correspondencia múltiple .....	101



---

## PRÓLOGO

---

El análisis de la gestión del conocimiento a nivel organizacional se erige como una alternativa muy práctica y relevante para la mejora de procesos y el posicionamiento de las empresas, indistintamente del sector en el cual se desarrollan. Así las cosas, las entidades del sector público pueden encontrar una opción de mucho valor, en investigaciones que tengan por finalidad abordar cómo se da el aprendizaje en estos entornos. El recurso humano se ha considerado desde antaño como un componente neurálgico para cualquier ente productivo, no obstante, en los años recientes son muchos los estudios que han logrado precisar, que no solo es necesario conocer al individuo, sino también la forma como este aprende y cómo estos recursos que adhiere, aportan a su gestión en las organizaciones y, por consiguiente, impactan en el desarrollo de los procesos cotidianos que los mismos realizan.

Por lo anterior, se estima pertinente que publicaciones como la presentada a continuación, sea tomada en cuenta por la comunidad académica y empresarial, pues este recurso puede contribuir a organizaciones, profesionales, funcionarios, estudiantes y demás partes de interés, para futuras investigaciones, procesos de mejora

corporativa y profundizaciones en temas similares, por nombrar tan solo algunas de las ventajas más destacables de este documento. El libro ha sido desarrollado bajo un estricto compromiso y se han incorporado metodologías de rigor científico que permiten poner en consideración un producto de calidad, confiable y bien estructurado.

**Danilo R. Hernández Rodríguez**

Docente, Investigador y  
Directivo de la Universidad del Atlántico.

## PRESENTACIÓN

---

El objeto de la investigación que se expone seguidamente, da cuenta de las labores ejecutadas por las contralorías territoriales del departamento Atlántico, ya que estas llevan a cabo procesos de gestión del conocimiento, en las cuales resulta necesario un acercamiento investigativo que permita evaluar e identificar la situación actual para reflexionar sobre aquellos aspectos que puedan ser susceptibles de revisión y fortalecimiento. Es preciso indicar que este estudio se orientó con lineamientos de tipo cuantitativo, como metodología aplicable, en la que se utilizó la técnica descriptiva para esquematizar las labores ejecutadas por los funcionarios de estas dependencias. La escogencia de los funcionarios sobre los cuales se analizaron sus labores y la información de los procesos de gestión del conocimiento, fue ejecutada según el mecanismo de muestreo estadístico, y su selección se sustentó en los criterios emitidos por el investigador, con soporte teórico de investigaciones relacionadas y con la acogida de herramientas como la elaboración de un cuestionario en escala tipo Likert, cumpliendo con los procesos de validación metodológica para los fines propuestos.

La gestión del conocimiento es una temática de gran interés en las actividades de control, ya que se ha demostrado que el aprendizaje organizacional, el capital intelectual y la inserción de la tecnología, son componentes significativos en la ejecución de las labores institucionales. Por lo detallado, la gestión del conocimiento es un proceso que requiere la promoción dentro de las entidades, abriendo así opciones para que el recurso humano pueda aprovechar al máximo sus esfuerzos y fortalecer de manera constante los procesos que lleva a cabo. Con la finalidad enunciada se presentan a continuación, los resultados de la investigación realizada en dos grandes apartados; en primera instancia una revisión conceptual donde se exponen los aspectos primordiales que sustentan el aprendizaje organizacional y en segundo lugar los hallazgos derivados de un instrumento aplicado a funcionarios de las contralorías territoriales del departamento del Atlántico.

## INTRODUCCIÓN

---

El cumplimiento de las labores del Estado en sus dependencias debe concebirse como una necesidad que día a día va acrecentándose, debiendo así, proyectarse la gestión del conocimiento, para fortalecer el cumplimiento de las competencias designadas a dichos entes; la interacción dentro del mundo laboral ha demostrado que la dinámica de los trabajadores y funcionarios va dirigida al cambio de sitio laboral, llevándose consigo la experiencia técnica adquirida, razón por la que resulta importante que sea transmitido y que esto sirva para la mejora de los procesos (Garrigós y Carrasco, 2014).

Hoy en día es innegable que la gestión del conocimiento representa una tendencia creciente dentro de las dependencias de la administración pública o de aquellas que administren los recursos del Estado (Boisier, 2016), como consecuencia de la necesidad de aumentar la tareas que se ejecutan, en la búsqueda de la eficiencia y efectividad de los procesos, resultando beneficiada la sociedad, al recibir políticas de mejora de la actividad contralora se evitan las múltiples situaciones referidas al desconocimiento en la materia, es decir, el esquema de trabajo amerita que los funcionarios ejecuten sus labores

bajo el dominio del conocimiento integral, el cual le permitirá desenvolverse y solucionar los requerimientos que sean de interés de las partes involucradas (Archibold y Escobar, 2015).

Debe tenerse en cuenta, dentro del contexto nacional de entidades estatales, que el conocimiento no obedece a situaciones relacionadas únicamente con componentes académicos, sino que responde a la experiencia obtenida a lo largo de la ejecución de las labores y competencias de la función pública, tal es el caso de las contralorías, las cuales son entes con responsabilidades de vigilancia administrativa de los recursos del Estado, tal como fue encomendado en la Carta Magna Nacional (Art. 267; Art. 274) y en la Ley 43 promulgada en el año 1993. Dentro de los entes de la administración pública, existe una enunciación precisa de las funciones de la contraloría, siendo algunas de estas frecuentemente ejercidas por los funcionarios, sin embargo, existen otras competencias que no responden a tareas habituales generalmente ejecutadas, ya que, requieren un manejo específico en la resolución de controversias y en la vigilancia del erario público por parte de las dependencias departamentales, distritos especiales o municipales (Archibold y Escobar, 2015).

La ejecución de este proceso investigativo buscó precisar el tema, según la limitación territorial previamente definida (departamento del Atlántico), logrando observar

que en sus dependencias hay lugar de forma obligatoria, al uso del conocimiento adquirido con relación a la ejecución de las labores administrativas, desvinculando en parte el proceso de aprendizaje académico, y ratificando la importancia de la adquisición de los conocimientos empíricos producidos desde la ejecución de tareas en las contralorías territoriales del departamento.

Autores como Villarreal, Martínez y Muñoz (2016) ratifican la importancia de los conocimientos basados en la aplicación de las competencias de la administración pública, ya que el surgimiento de la gestión de conocimientos en las dependencias, perfecciona la resolución de problemas frecuentes, permitiendo un control más seguro y efectivo de los fondos de la administración pública, bien sea administrado por las distintas áreas del Estado o por los particulares que han sido habilitados para tales fines, en razón de ello la Ley 43/93 conmina a los funcionarios públicos a generar permanentemente conocimientos que se traduzcan en un mejor desarrollo de sus funciones.

De acuerdo a lo expresado, existe una alta exigencia orientada a la generación de nuevos conocimientos en las organizaciones, con ocasión de la continuidad administrativa que deben seguir las instituciones estatales; lo que a su vez, ocasiona una agudización del problema por el mandato constitucional que obliga al cambio de los funcionarios titulares de las contralorías periódica-

mente, produciendo con ello las modificaciones de los cargos subordinados adscritos a estas dependencias; el bajo número de concursos de méritos como requisitos de ingreso a la administración, y la destitución de funcionarios como consecuencia de situaciones públicas que desprestigian sus labores, hace obligatorio la transmisión de conocimientos que posibiliten la efectividad de los nuevos funcionarios que ocupen tales cargos (Pérez, Martínez, Vera y Lobato, 2015).

La necesidad de conservar, trasladar y mejorar el conocimiento dentro de las dependencias de la administración pública, así como facilitar la renovación y sostenimiento de las experiencias que rigen la gestión del mismo, se acentúa por el desenvolvimiento de experiencias similares en otras dependencias, en las que tal concepción resulta prioritaria en la efectiva realización de las actividades. Ahora bien, el estudio de la dependencia de control, denota que previo a la evaluación y estudio deberá establecerse una estructura de trabajo que permita enfocar algunos puntos sobre los cuales se pueda ejecutar futuros planes de acción, siendo prioritario un estudio integral posterior sobre las condiciones de trabajo de dichas dependencias, para así establecer los puntos que deben crearse, estudiarse y perfeccionarse dentro del plan de estudio que proceda a ejecutarse en concordancia con el contexto situado (Ruso, Planas y Zambrano, 2018).

---

**Capítulo I**

---

# La gestión del conocimiento: un acercamiento conceptual

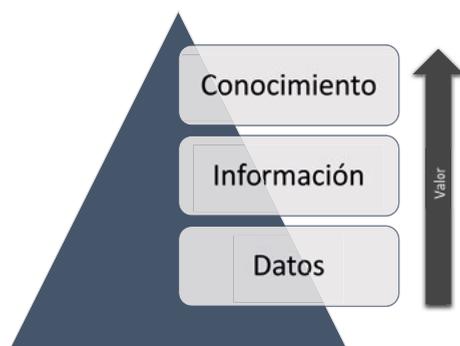
El presente capítulo desarrolla los fundamentos teóricos básicos para que el lector cuente con una comprensión apropiada de los componentes que intervienen en la creación del conocimiento y su administración en las organizaciones; adicionalmente, se detallan tres ejes transversales a la gestión de las entidades públicas, la mejora continua como parte del ciclo de retroalimentación que se produce a partir del análisis información y creación de conocimiento; los sistemas de control, como marco para garantizar el funcionamiento correcto de los procedimientos internos; y la administración de riesgos, el cual toma como insumo los aprendizajes a fin de establecer planes de acción y estrategias que mitiguen el impacto negativo de eventos potencialmente peligrosos.

## **LOS DATOS COMO INSUMO PARA EL CONOCIMIENTO ORGANIZACIONAL**

Para que la organización logre extraer conocimiento útil que contribuya a su crecimiento, se requiere necesariamente la preexistencia de dos procesos clave; el primero, corresponde al tratamiento y análisis de datos que, de manera organizada y sistemática, abrirá paso a un segundo componen-

te, la información (Schilsky, 2017). Por tal razón, en este apartado, se expondrá brevemente la interrelación entre los datos, la información y el conocimiento como bases para la construcción del capital intelectual de la organización.

Iniciando desde el nivel más básico de la gestión del conocimiento, el dato se convierte en el insumo primordial que, posterior a su procesamiento, tratamiento y análisis, produce información relevante que orientará la toma de decisiones en los diferentes ámbitos operacionales y estratégicos de la entidad (Wang, 2015). En este sentido, se conforma una relación simbiótica entre estos tres componentes, siendo el conocimiento que se construye como producto de dicha interacción, lo que genera ventajas competitivas y características diferenciadoras redituables (Ahmad, Bosua y Scheepers, 2014); es importante señalar que cada uno cuenta con modelos, técnicas y sistemas particulares de gestión que permiten su adecuado aprovechamiento en función de los objetivos organizacionales. La figura 1, expone la interrelación de manera sencilla de estos elementos.



**Figura 1**  
Interrelación entre datos, información y conocimiento

• Fuente: elaboración propia, 2018

## **METODOLOGÍAS PARA LA GESTIÓN DE LA INFORMACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES**

En cualquier organización, la información producto del tratamiento de datos, es un recurso clave, no solo para la toma de decisiones, sino además para conocer a profundidad el estado y resultado de los procesos, lo cual permite llevar a cabo acciones de mejora continua que fomenten la excelencia. En virtud de ello, contar con métodos bien definidos para la gestión eficiente de la información resulta relevante en la sociedad actual, marcada por los cambios vertiginosos y la imperiosa necesidad por mantener los estándares de calidad que exige el mercado educativo cada vez más competitivo (Montoya, 2015).

Con base en esta idea, el propósito del presente documento es explorar desde la literatura, los aspectos relacionados con la gestión de la información y la mejora continua, especialmente en las instituciones de educación superior. Para ello, se utilizó la técnica de revisión documental en bases de datos de artículos científicos de años recientes, tanto en idioma español como en inglés. Se concluye, luego de la exposición de las bases teóricas del tema analizado, que la gestión de la información implica acciones coordinadas en las estructuras para una correcta implementación y aprovechamiento que facilite los procesos de mejora continua, en función de los objetivos estratégicos y el logro de la excelencia (Gómez, 2009).

Los datos que se generan a partir de las operaciones y procedimientos propios de la organización pueden ser transformados a través de métodos y técnicas para generar información relevante para la toma de decisiones. El avance de las TIC ha permitido que los sistemas de información cuenten con mayor utilidad y agilidad en términos de facilidad para el procesamiento de datos, sin embargo, la coordinación y finalidad de la información es un elemento clave que debe estar alineado con los objetivos, metas y necesidades estratégicas de la organización (Porter, 2015).

En este sentido, los procesos se convierten en una fuente importante de datos e información para la organización y la mejora continua los transforma en un mecanismo para alcanzar la excelencia operativa. Esta sinergia entre datos, información y mejora continua, requiere de mecanismos para una administración eficiente que posibilite el logro de los objetivos estratégicos y un proceso de toma de decisiones más eficiente y eficaz, por ello, el presente documento explora la gestión de la información como factor de mejora y crecimiento en las instituciones de educación superior. Por lo anterior, se realiza una aproximación a la gestión de la información, sus ventajas, componentes y conceptualizaciones generales, así como el rol de las TIC y los procesos de mejora continua en las organizaciones con la finalidad de determinar la relevancia de la temática en el contexto actual.

## **Gestión de la información**

La información como insumo fundamental para la toma de decisiones y del conocimiento en las organizaciones ha cobrado relevancia en el contexto global, donde los datos que se generan en el ámbito de las TIC, provienen de multiplicidad de fuentes y formatos, trayendo como consecuencia que su recopilación, procesamiento y análisis requiera de sistemas y estructuras diseñadas específicamente para aprovechar todas las ventajas que su explotación representa (Oppenheimer y Kelso, 2015).

Por tal razón, los datos por sí mismos no aportan valor a la organización, se necesitan métodos, técnicas, herramientas que los conviertan en información útil y que, a su vez, se trasformen en conocimiento para una toma de decisiones efectiva, no solo de la alta dirección, sino también por parte de todo el personal perteneciente a los distintos niveles organizacionales. En tal sentido, la gestión de la información en entidades basadas en el conocimiento, representa un factor clave que posibilita el avance hacia la implementación de la mejora continua, entendiendo que esta se nutre principalmente de la retroalimentación de los procesos establecidos en la célula productiva (Valhondo, 2003).

En términos generales, es posible decir que la gestión de la información es un proceso en el cual se persigue organizar, analizar, evaluar y presentar datos bajo un contexto determinado, vigilando que cumpla con las características

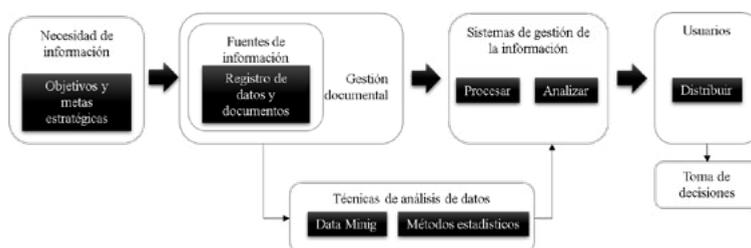
y parámetros de calidad, veracidad y oportunidad (Vidal et al., 2018). Adicionalmente, el objetivo de explotar el conocimiento a través del procesamiento de información es fomentar y abrir nuevas posibilidades a la organización para aprovechar oportunidades, adaptarse a cambios del entorno, superar las debilidades y afianzar sus fortalezas. Con base en esta consideración es posible identificar que, por su importancia y pertinencia, su aplicabilidad puede ser amplia e independiente del sector, incluso el educativo (Laudon y Laudon, 2015).

Todas las empresas, sin importar su objeto social han venido sufriendo cambios estructurales importantes en los últimos años, impulsados mayormente por la evolución de las TIC y la facilidad que estas ofrecen para diseñar plataformas de interacción innovadoras. Adicionalmente, la transformación de las dinámicas e interacciones entre los principales actores del proceso productivo viene generando, además de una gran cantidad de información, distintos puntos de contacto directo que permiten obtener datos desde diferentes fuentes con alto potencial para ser aprovechada (Adu y Galloway, 2015). Estos datos provenientes de los procesos, tanto administrativos como académicos, bien sea de fuentes estructuradas o no estructuradas, y requieren de una metodología precisa que propicie el crecimiento y desarrollo de las empresas. Por otra parte, la incorporación de sistemas de información potencia de forma importante el conocimiento, en términos de extracción, distribución y socialización (Toro y Joshi, 2003).

## **Componentes de los sistemas de gestión de la información**

De forma genérica, la gestión de la información en las organizaciones implican una serie de subprocesos interconectados para lograr crear conocimiento de valor que pueda ser aprovechada por la organización para su beneficio y los grupos de interés a quienes responde; en virtud de ello, primeramente se debe determinar, con base en los objetivos institucionales, la información pertinente y clave que se requiere para, de este modo, identificar las fuentes de donde se recogerán y analizarán los datos, específicamente en este punto intervienen múltiples métodos y técnicas que sirven a este propósito; seguidamente, se extraerán, registrarán y procesarán con la finalidad de divulgar en los sistemas de información como apoyo para la toma de decisiones (Ada y Ghaffarzadeh, 2015).

En otras palabras, la gestión de la información consiste en utilizar y explotar las fuentes de generación de datos de la organización para transformarlos en información relevante para la toma de decisiones y así crear mecanismos de adaptación para los cambios del entorno por medio de la creación de nuevo conocimiento (Ranisavljević y Mladenović, 2012). La Figura 2 detalla a grandes rasgos los elementos que intervienen en la gestión de la información.



**Figura 2**

Modelo general de gestión de la información

• Fuente: elaboración propia, 2018

Un elemento importante que interviene en el proceso es la gestión documental, la cual se ha venido transformando en los últimos años a partir de la evolución de las TIC, proporcionando nuevos mecanismos para la captura y almacenamiento de la información, y se puede entender como el conjunto de operaciones y técnicas que permiten coordinar y controlar las actividades relacionadas con la creación, recepción, ubicación, acceso y resguardo de documentos para su conservación en el tiempo (Risso, 2012).

En sentido amplio, la gestión de la información parte de una formulación basada en las necesidades de la organización, orientadas por sus objetivos estratégicos, tal como lo refieren Wilkin y Cerpa (2012), quienes señalan la importancia de la planificación de estas herramientas para lograr un desempeño significativo. Por otra parte, intervienen elementos relacionados con las técnicas de análisis de datos, entre estas, el *Data Mining* o Minería de Datos y métodos estadísticos tradicionales, para que posteriormente el usuario,

en este caso el tomador de las decisiones, cuente con información útil y de calidad (Gorbea, 2013).

En consecuencia, la finalidad fundamental de la gestión de la información es apoyar la toma de decisiones, entendiendo este proceso como la elección óptima de un conjunto de alternativas y en función de los objetivos que se persigan. De acuerdo a Mishra, Kendhe y Bhalerao (2015) entre los beneficios que se obtienen con la implementación de sistemas de gestión de la información en la organización se pueden mencionar:

- a. Mejora de la coordinación entre los diferentes departamentos de la organización.
- b. Referencia a documentos de manera rápida y confiable.
- c. Acceso directo y relevante a diversas fuentes de datos y documentos.
- d. Eficiencia en los procesos al requerir menos capital humano para gestionar la información.
- e. Optimización de los procesos organizacionales.
- f. Gestión y seguimiento de las actividades diarias de la organización.
- g. Eficiencia en la cantidad de horas/hombre invertidas por la fuerza de trabajo en la realización de sus actividades.

Actualmente, se cuenta con diversas metodologías, procedimientos y herramientas para que la gestión de información

sea eficiente, efectiva y eficaz. Entre estas se encuentran técnicas emergentes como Minería de Datos o *Data Mining* (EDM), la cual permite obtener información relevante a partir de los datos generados en el entorno empresarial con la finalidad de mejorar los procesos de producción y servicios, haciendo más personalizada y completa la experiencia de las partes de interés (Romero y Ventura, 2013).

## **EL CONOCIMIENTO EN LAS ORGANIZACIONES**

La constitución de cualquier sistema organizativo o de grupos, está orientado a la obtención de respuestas precisas sobre los problemas frecuentes de dicha unificación, surgiendo para ello respuestas asociadas a las deliberaciones planteadas, en las que se debe utilizar el conocimiento para establecer el fundamento de tales situaciones (Hislop, Bosua y Helms, 2018). Las agrupaciones que persiguen fines económicos deben identificar **cuál es su objetivo esencial y cuáles** resultan subsidiarios de este, surgiendo para ello soluciones similares que sobrevienen de un estudio anterior y la ejecución del conocimiento como elemento que permiten a ésta trascender en cualquier ámbito particular (Ponjuán, 2015).

Diversas investigaciones definen el conocimiento organizacional como activos intangibles o como elementos no comunes dentro de la actividad básica de las organizaciones y que no poseen una caracterización física (Kianto, Ritala,

Spender y Vanhala, 2014); estos activos han empezado a ser considerados como compendios primordiales de la actividad de las corporaciones, y aunque no responden a componentes visuales, poseen una marcada utilidad, sin que ello implique altos costos (Tobón, Guzmán, Silvano y Cardona, 2015). En la actualidad, el cambio de parámetros de producción basados en elementos físicos o en equipos técnicos materiales, ha sido considerablemente efectivo, haciendo que el ramo industrial tenga al conocimiento como elemento innovador que permita producir mayor cantidad de productos en un menor tiempo, mejorando los procesos, evitando fallas y reduciendo costos al elevar la rentabilidad (Sallán, 2015).

Hoy en día, la valoración de las capacidades de las organizaciones se asocia a los elementos tangibles que regularmente son utilizados para establecer los niveles financieros y patrimoniales regularmente contemplados dentro de la consulta de tales capacidades (Porter, 2015). En razón de ello, los capitales humano, estructural y relacional empiezan a trascender dentro de este escenario tomando un lugar esencial; ahora bien la distinción de ambos activos tangibles e intangibles, resulta bastante posible hacerla, sin embargo, se hace prioritario avanzar en relación a los activos intangibles, ya que a partir de dicha labor se podrían aumentar las competencias de las distintas áreas, mejorando la competitividad y la sostenibilidad de las entidades; en otras palabras, la optimización de los procesos del cono-

cimiento permite la regularización de la innovación de las organizaciones (Martín, 2015).

Así las cosas, autores de distintos escenarios han manifestado que se incurre en un error si se tiene a los activos tangibles como principal recurso de una organización, ya que los activos intangibles se han posicionado como una fuente intelectual valorada monetariamente (Vidal, 2017), resultando particularmente importante y produciendo un valor dentro del balance económico de toda organización (Bianchi, 2017). Lo detallado proporciona una efectividad en las empresas debido a la capacidad de innovar y producir nuevos elementos que mejoren su posición en el mercado y aumenten al valor intelectual como un diferenciador del importe contable y el que se tendrá en el mercado.

Los activos intangibles han permeado dentro de los objetivos de la sociedad actual, ya que existe una marcada diferencia con respecto al patrimonio tangible y es que este último posee una limitación temporal o de caducidad que reduce su uso (González, Calzada y Hernández, 2017), dependiendo a su vez de claros procesos de depreciación monetaria que afectan su valor, un proceso de agotamiento constante y las amortización que deba hacerse sobre estos; en contraposición algunas empresas han iniciado un proceso de captación de los activos inmateriales y le han brindado un valor consonó con las nuevas tendencias. La transformación de los activos intelectuales durante el tiempo empieza a tener un valor especialmente trascendental para las organiza-

ciones, pudiendo aplicarse estos con posterioridad como fundamento a las actividades de la compañía, muestra de ello son las ideas innovadoras que permiten a las empresas llevar una elevada posición en base a sus invenciones.

La búsqueda de una posición más ventajosa atrae a que la captación del patrimonio inmaterial se encuentre más arraigada dentro de las empresas, lo cual ha trascendido dentro de la época post-industrial, brindado a las organizaciones la capacidad de mantenerse en una posición importante dentro del mercado, al considerar al conocimiento como un elemento generador de renta y ganancia exponencialmente elevadas, lo que permite determinar que el capital humano ha iniciado un proceso de capitalización que refiere una ganancia relacionada al valor intelectual.

En cuanto a lo expuesto anteriormente, puede observarse que el conocimiento ha iniciado un proceso que brinda permanencia y lo convierte en un activo intangible que no puede dejarse de lado en la valoración mercantil y monetaria de una compañía, muestra de ello resulta la diferencia que ha empezado a surgir como consecuencia de la valoración adicional que presentan los activos intangibles dentro del valor de mercador, suprimiendo en parte, la igualdad que debería existir con respecto al activo tangible, cuyo valor ha estado presente durante el tiempo. Con respecto al contenido teórico relacionado al tema es preciso mencionar que la concepción de datos e información son elementos trascendentales con referencia a la temática, ya que esto permite

llevar a cabo una correcta apreciación sobre su situación dentro de las organizaciones (García y Mayo, 2016).

Otras investigaciones empiezan a crear una concordancia entre brindar lo establecido anteriormente al establecer una sucinta relación entre los datos y el ámbito empresarial, ya que sugieren una cuantificación monetaria que responde a la relevancia que a estos se les brinda, permitiendo con ello la generación de ganancias suficientemente amplias para considerarlas dentro del valor mercantil de la organización, surgiendo así la concepción de conocimiento organizacional (Vásquez y Gabalán, 2015). Por lo anterior, es necesario precisar que el valor monetario dado no responde únicamente al valor visual que denota, ya que los datos responden a un conjunto de caracteres numéricos, alfabéticos y a la formación de símbolos o cualquier unión de estos, sin embargo, para que representen un valor, debe dársele una significación intelectual suficiente que brinde una relevancia suficiente, de acuerdo a la inherente innovación que pueden producir (Lache, León, Bravo, Becerra y Forero, 2016).

Es preciso mencionar que si bien, los autores que se han dado a la tarea de analizar este tema a lo largo de la historia, han manifestado una amplia gama de conceptos sobre los datos, lo fundamental resulta del proceso transformador ejecutado por las personas, ya que estos unifican las diversas variables y los funden con los mecanismos de trabajo de las corporaciones, para convertirlos en procesos de in-

novación. Estos procesos cuentan con el desarrollo de las habilidades de quienes ejecutan tal modificación, en razón de ello, la sociedad actual ha iniciado un proceso de valoración bastante alto para los recursos intangibles, ya que estos presentan un valor de notoria relevancia (López Trujillo, Marulanda e Isaza, 2011).

Resulta importante denotar que las múltiples concepciones que han sido brindadas al concepto de conocimiento refieren a aspectos bastante difusos y dependen estrictamente de la multiplicidad de estudios que sobre estos se han hecho, en razón de ello. Sobre tales definiciones se puede observar que lo que algunas personas definen como *conocimiento* obedece a la concepción bastante marcada al área que se está investigando, en relación a ello son muchas las definiciones y cada una cobra la validez que el contexto mismo sugiera con las particularidades de cada caso (Moreno y Torres, 2010).

Hay que hacer notar que algunos autores han manifestado que la generación de conocimiento es indivisible del capital humano, creando así nuevos productos, generando y mejorando los procesos productivos y dando un beneficio dentro del mercado a la empresa que perdure en el tiempo. Ahora bien, la concepción de conocimiento ha venido creciendo con el pasar del tiempo, generando una apreciación que para algunos se describe como el elemento de producción más importante, con lo que representa un valor de mercado

asociado con las capacidades de innovación y perfeccionamiento de los procesos (Sánchez, Regla y Ponjuán, 2016).

Así pues, podría decirse que el conocimiento es un acto interno de la persona con ocasión a la formación de un vínculo entre los datos teóricos y prácticos, que promueven respuestas correctas o incorrectas en el momento adecuado y le permiten a la persona ejecutar sus habilidades científicas o técnicas que originan acciones dentro del ámbito de la organización, pues su utilidad se centra en la verdadera intención de crecimiento de la organización, ya que deberá transformarse la información para ocasionar conductas generadoras de conocimientos innovadores que fundamenten ideas de una importancia trascendental, capacitando a la compañía para emprender un proceso de innovación integral y generando un crecimiento del capital humano e intelectual (Mayo y Lucas, 2015).

Es un hecho que los cambios económicos han originado un aumento del valor monetario de los bienes y servicios, siendo necesario el surgimiento de mecanismos de innovación que contribuyan a producir más dentro de un esquema de conocimiento previamente definido; en función de ello, solo sobrevivirán aquellas organizaciones que se adapten a las transformaciones bajo un patrón de perfeccionamiento permanente, debiendo incorporar ideas novedosas por medio de una gestión adecuada de los aprendizajes y lecciones aprendidas.

La economía clásica que dominaba en épocas anteriores se caracterizaba únicamente por las ventajas brindadas por la interacción de los elementos productivos tradicionales como la tierra, el capital y el trabajo; en contraposición, en la sociedad actual las riquezas de las organizaciones están dadas por los procesos de innovación, el conocimiento y las tecnologías utilizadas en la producción (Calix, Vigier y Briozzo, 2015). Así las cosas, las orientaciones teóricas manifiestan que la constante evolución de la dinámica productivas facilita la formación de nuevas habilidades, confirmando la importancia y el rasgo distintivo de la sociedad del conocimiento.

## **ENFOQUE DE LA SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO**

La sociedad del conocimiento puede ser considerada como un cambio de paradigma en la era actual, razón por la cual, las técnicas utilizadas por las organizaciones han ameritado una transformación radical dentro de las distintas corrientes que hasta hoy se manejan. Los sistemas económicos actuales que tienen como base o sustento el conocimiento, se han convertido en un recurso estratégico de elevada importancia; en consecuencia, las variantes de la competitividad se han modificado, dado que anteriormente obedecían solo a factores como reducción de costos y consolidación de nuevos productos, asumiendo que únicamente con la experiencia necesaria, las organizaciones podrían ser más efectivas, tener mayor nivel de competitividad y reflejar

una rentabilidad exponencialmente mayor (Díaz, Lucena y Díaz, 2016).

La importancia dada a la competitividad contiene un fin elemental y es que se busca la supresión de los antiguos métodos y la continuidad de los recursos, *know how*, el conocimiento y su posesión; en razón de ello es estudiado cada factor en base a los datos y conocimientos presentados. Dicho esto, puede afirmarse que la característica trascendental de la sociedad del conocimiento puede reflejarse entonces en la capacidad de desarrollar soluciones e invenciones creativas con base en el conocimiento adquirido, dándole la aplicación deseada en cualquier momento que fuese necesario según lo pautado en su objeto social (Montoya, 2015).

Otras teorías han mantenido el concepto que indica que la gestión de las organizaciones es un sistema económico actual o moderno, en el cual el elemento de mayor trascendencia es la *sociedad del conocimiento*, ya que esta obedece a los sistemas económicos como consecuencia de que el objeto social pasó a ser el elemento que permitiría el rediseño de herramientas que lograrán la consecución de los objetivos de las organizaciones, consolidándose así el aprendizaje a los medios de transformación de la información (entendiendo este concepto como un estado preliminar del conocimiento). De acuerdo a Martínez, De Jesús, Andrade y Méndez (2007) a este paradigma de gestión, utilizado por las organizaciones pertenecientes a los sistemas económi-

cos actuales, desde una perspectiva más general, se le ha denominado sociedad del conocimiento como principal requisito para la consecución de los fines de las organizaciones.

En conclusión para este apartado, algunos autores señalan que la revolución industrial y sus políticas han dado un paso atrás con el pasar del tiempo a innovaciones necesarias, ya que se han adoptado los principios del conocimiento como fundamento de la economía y la gestión empresarial, razón por la que las máquinas han empezado a perder vigencia como caracterización de mayor competitividad, con lo cual el conocimiento ha pasado a un primer plano y se ha convertido en un elemento creador de soluciones de mayor efectividad, siempre bajo la premisa de intangibilidad, generando de igual manera la diferencia necesaria en la consecución de bienes y productos por parte de las personas, elevando los índices de la organización como resultado de las actividades, y brindando un alto valor a las mismas (Rincón, 2017).

## **LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA ACTUALIDAD**

Los mecanismos empresariales y la práctica económica han sido totalmente modificados en comparación con los primeros pasos dados en tal sentido. Inicialmente, existía un paradigma en el cual se consideraba dentro del valor financiero solamente los activos tangibles, sin embargo, se demostró que la sociedad del conocimiento trae consigo innumera-

bles formas de potenciar el valor de las organizaciones con relación a los conocimientos intangibles, cambiando con ello todos los conceptos preliminares establecidos sobre los métodos de cuantificación. Hoy en día la gestión del conocimiento propicia un punto importante en el desarrollo de las actividades empresariales, lo cual es abordado desde diferentes ópticas señalándose que resulta de vital importancia la comprensión del conocimiento como un elemento de captación financiera, logrando con ello manejar activos que al ser posicionados en el mercado representan un aumento trascendental del mismo (Ortiz, Álvarez, Salazar y Salazar, 2017).

Durante la década de los noventa algunas organizaciones, entendiendo la importancia del tema, iniciaron un proceso de administración y gestión del conocimiento, con lo cual se buscaba la transmisión de los conocimientos y procesos captados por los trabajadores bajo la figura del conocimiento tácito inmerso en las experiencias adquiridas por los individuos durante la transformación del conocimiento. En razón de ello, se crearon iniciativas que buscaban suplir las necesidades existentes tales como la ingeniería y sus resultados inciertos, con lo cual se proyectó un proceso bajo el cual se comprendiera al conocimiento como fuente de alternativas que terminarían brindando a las organizaciones soluciones ideales a los problemas surgidos (Valhondo, 2003).

Autores como Márquez, Ramírez y Lozada (2007) destacan que resulta importante el capital inmaterial de las organizaciones, ya que este representa un componente relevante que ha venido creciendo a lo largo del tiempo y en especial en el ramo empresarial, proyectando de esta manera el poder competitivo de la organización en el mercado. Adicionalmente, es necesario precisar la concepción de que el capital humano es un elemento de una enorme trascendencia en la cual los elementos gerenciales deben llevar a cabo dichos procesos, permitiendo el crecimiento de la organización y el aprovechamiento de los saberes de forma integral. De esta manera, la gestión del conocimiento crea valor agregado, convirtiéndose en una fuente de ventaja competitiva constante, puesto que promueve la innovación y la construcción conjunta de mejores prácticas, a través del aprendizaje colectivo (Gil y Carrillo, 2013).

La importancia de generar cambios en la sociedad industrial y convertirla en una basada en el uso del conocimiento como un elemento patrimonial relevante, permite que las organizaciones tomen herramientas poderosas que les suministren cierta trascendencia en los mercados. Con lo cual, la gestión ejecutada con base en los saberes es un proceso funcional que busca que la definición de lineamientos corporativos articulados con el aprendizaje (Etzkowitz y Ranga, 2015).

Algunos autores tratan de generar concepciones teóricas basadas en el conocimiento del entorno organizacional,

catalogándola como un elemento de la estrategia empresarial; sin embargo, algunas referencias asumen esto como parte del proceso organizacional de la empresa. Se señala también, que las habilidades empresariales obedecen a la respuesta de la alta dirección al momento de tomar decisiones, con ocasión a pautas que buscan y fomentar el desarrollo de las capacidades (Porter, 2015).

Otras posiciones asumen que la gestión del conocimiento debe responder a un mecanismo continuamente establecido en los procesos de tipo comunicativo y de divulgación, con lo cual, los procedimientos habituales de las compañías deben ir orientados a los planes y estrategias organizacionales que faciliten la circulación de conocimientos. Las capacidades de gestión del conocimiento deben ir orientadas a las estrategias de generación y valoración de los activos (materiales o inmateriales), sin embargo, resultan los activos intangibles fundamentales para los procesos de innovación y promoción de la competitividad, desarrollo de situaciones dentro del entorno laboral que, si bien buscan una transformación total, se ven orientados por los procesos de ejecución de las actividades (Duffield y Whitty, 2015).

Ahora bien, la gestión del conocimiento es un método por el cual, se promueven procesos que separan y mantienen los saberes con el fin de que estos alcancen el objetivo de la organización; es importante que, durante este desarrollo, los dirigentes sean quienes fijen las directrices, logrando con ello la mejora y la competitividad en el mercado, convir-

tiéndose así en una herramienta fundamental en la ejecución de labores y en el perfeccionamiento de las actividades (Prieto y Revilla, 2004).

## **TIPOLOGÍA DEL CONOCIMIENTO**

Las conceptualizaciones ya citadas sobre el conocimiento permiten considerar al elemento cognitivo como el grupo de pasos generados en el interior de la mente del ser humano como resultado de la interacción de las personas, cosas y situaciones que se encuentran a su alrededor. Por tener una amplia gama de concepciones tiene de igual manera tipos, sin embargo, es necesario que estos sean vistos desde la perspectiva de un activo esencial y estratégico en las actividades de las organizaciones.

Los aportes más relevantes en este campo se atribuyen a Nonaka y Takeuchi (1996) distribuidos a lo largo de años de investigación sobre la organización como creadora de conocimiento. Desde su perspectiva, existen dos dimensiones en las cuales se crea el saber, una epistemológica y otra ontológica; en la primera, los autores exponen que la conversión de conocimiento se genera gracias a la interacción de dos categorías, la implícita y explícita. En segundo lugar, la dimensión ontológica hace referencia a la participación individual para construcción de los saberes, ya que la institución por sí misma no puede producirlo sin seres humanos que luego pasa a una red más amplia que involucra mayor número de individuos. A partir de estas ideas,

algunos autores han explorado el proceso de producción de conocimientos. Así pues, a modo de referencia se consideran las taxonomías sugeridas por Gómez (2009), donde se destacan los conocimientos implícitos y explícito como las categorías de mayor significancia.

Se considera que el conocimiento explícito obedece a técnicas de elaboración, aplicabilidad, resguardo y transmisión de los datos obtenidos dentro de las organizaciones considerándolo como la actividad generada por fuentes internas y externas; en las internas se origina por las circunstancias asociadas al conocimiento tales como la reorganización, incidentes laborales, las investigaciones y la innovación, sin embargo, las externas hacen referencia a aquellas que son originados como consecuencia de nuevo personal, adquisiciones, los mecanismos de comunicación digital o componentes similares. La definición de este tipo de conocimiento, se sitúa sustancialmente según la capacidad de convertirlo en oportunidades redituables, aplicarlo en procesos de innovación, en la competitividad del mercado y para adquirir una mejor rentabilidad frente a otras empresas.

Por otra parte, los mismos Nonaka y Takeuchi (1996) expresan que el conocimiento tácito está construido sobre la base de un proceso mental de cada ser humano, su percepción, creencias, experiencias y demás elementos que lo ayudan a comprender su entorno; en este sentido, es difícil gestionarlo y distribuirlo, por cuanto forma parte intrínseca de la persona. Asimismo, Pedraja (2009) manifiesta una concep-

ción bastante general sobre este, oponiéndolo como toda aquella información que poseen las personas que laboran en la organización, bien sea de forma tácita o expresa, sobre las actividades, procesos de producción, redes informáticas y demás situaciones que forman parte de la empresa, de esta manera, resulta el conocimiento como un elemento de valor inigualable, ya que dentro del ámbito corporativo, permite llevar a cabo nuevos procesos de innovación y mejorar la competitividad.

Finalmente, Gordó (2010) manifiesta que el conocimiento implícito responde a conductas que refieren la internalización y captación de saberes, producto de la ejecución de habilidades particulares que no se retransmiten tan fácilmente como el conocimiento expreso, en razón de ello sitúa a este último como el canal de transmisión del primero; ahora bien el objetivo fundamental de la gestión de conocimiento es que se pueda identificar el conocimiento principal y su facilidad para expresarlo, utilizando para su transmisión los mecanismos explícitos. Retomando la dimensión ontológica de Nonaka y Takeuchi (1996), existe un amplio grupo de autores académicos que señalan que el conocimiento puede ser individual y también colectivo, el primero es fácil de localizar, se origina de forma inconsciente y puede llevarse a cabo mediante la estructuración de mapas, en función de esto, la organización se orienta a la aplicación de aquellos conocimientos que generan ventajas y mejoras a los procesos durante el tiempo.

El capital humano ha tomado un carácter particular y contribuye con la mejora de los procesos de producción e innovación dentro de las industrias y en especial sobre empresas de comercialización y servicios, es una cuestión trascendental finiquitar lo concerniente al conocimiento organizacional, investigadores del área han enunciado que la organización constituye una dependencia en la que se controlan las actividades de los individuos en la búsqueda de conseguir todas las ideas que se presenten para la consecución de los fines de la organización. El mecanismo globalizador ha generado mayor eficacia en las organizaciones, implicando la efectividad con nuevos procesos proyectados según tal fin. El concepto de conocimiento organizacional, busca orientar a las instituciones a tener un espacio en el mercado que les permita ejecutar esta situación, aprovechando los beneficios dados por el comercio y la integración en base a las tecnologías (León y León, 2017).

Otros expertos, refieren que el conocimiento solo se convertirá en una medida que permita la resolución de problemas siempre que presenten soluciones efectivas a los procesos productivos. La planeación estratégica posee un valor exponencial elevado, sin embargo, los líderes de las corporaciones deberán resguardar tal información, ya que representa un valor económico, tecnológico y reseña a la innovación de la compañía, razón por la que estos deben estar plenamente calificados para la captación, agrupación y protección de los mecanismos de innovación que permi-

tan producir una mejora de los procesos de la organización, valuado como un activo estratégico.

Las habilidades humanas a lo largo de la historia han sido objeto constante de estudio, por considerarse fuentes invaluable de información y de conocimiento, siendo las habilidades cognitivas y las habilidades conceptuales el pilar de formación y generación del conocimiento, requiriendo para ello la utilización del hombre dentro de las labores de creación de un proceso de innovación orientado a satisfacer las necesidades de la organización, a su vez, la generación de conocimiento no se encuentra sola, sino que debe ser gestionada por los procesos comunicativos que permitan transmitir más eficientemente las ideas, de forma clara, exponiendo con ello las especificaciones, resultando así racionalmente explícito (Ávila, Silva y Miranda, 2016).

La naturaleza interior del ser humano lo convierte en un ser social y de excelente comunicación, siendo las competencias elementos suficientes que deben ser alcanzados por el conocimiento intelectual que brinde un soporte suficiente para encuadrar a las organizaciones dentro de sistemas culturales cerrados, en los que la persona puede adquirir nuevos conocimientos del entorno cultural cercano, es preciso mencionar que dentro del marco formativo del conocimiento deben predominar las rutinas organizacionales y los elementos representativos de los procesos, ya que estos permiten generar conocimientos y son la piedra

angular en la consecución de las ventajas desarrolladas para la competitividad (Porter, 2015).

En ese orden de ideas, el conocimiento organizacional juega un papel trascendental en las organizaciones, lo cual hace importante señalar la tipología de esta concepción, en tal sentido, algunos investigadores han catalogado al conocimiento como un activo esencial en la organización, capaz de producir un elevado valor monetario que haga crecer el valor de toda la organización, seguidamente, se ilustran los tipos de conocimiento organizacional, en la Figura 3.



**Figura 3**  
Tipología del conocimiento organizacional

• Fuente: elaboración propia, 2018

La idea de innovación y modificación de los conocimientos propuesta por Nonaka y Takeuchi (1995), se fundamenta en cuatro etapas trascendentales que conforman el conocimiento y su tipología; en razón de ello se distinguen las siguientes:

- **Socialización:** En una primera instancia el conocimiento tácito individual sufre un proceso de transformación a un modelo tácito colectivo, por medio de la interacción de los individuos, quienes comparten sus experiencias y modelos mentales, surgiendo así la creación de un concepto armónico del conocimiento.
- **Externalización:** Posteriormente este proceso sufre un cambio al transformar el conocimiento tácito colectivo en explícito individual, con la ayuda del diálogo y la reflexión; en razón de la etapa de exteriorización, la consecuencia de todo esto es la inminente generación del conocimiento conceptual.
- **Combinación:** En la etapa de combinación se transforma el conocimiento explícito individual hacia una forma explícita colectiva, creando así el conocimiento denominado sistemático; permitiendo el flujo a través de las redes creadas hacia diferentes áreas de la organización.
- **Internalización:** Así el último paso para culminar el proceso y en el que se crea el conocimiento operativo; este último requiere la transformación del conocimiento explícito colectivo a un conocimiento denominado tácito individual, originando una retroalimentación que facili-

ta el proceso de aprender haciendo. Detalladamente, la figura 4 explica la interacción de las diferentes etapas.



**Figura 4**

Modelo de gestión del conocimiento organizacional

• Fuente: Nonaka y Takeuchi, 1996

Por su parte, Spender (1996) llevó a cabo una diferenciación de los tipos de conocimiento organizacionales, surgiendo en este proceso una similitud con otros autores, con lo cual el investigador requirió acotar que la producción de estos tipos obedece a la configuración de dos dimensiones que se conforman por un proceso ontológico (conocimiento tácito y explícito) y otra sección en la que se encuentran el conocimiento individual y el social; dos años después Teece (1998) ratifica que el origen del conocimiento está determinado por su propia naturaleza, ya que esto se computará con los medios que pueden ser utilizados para su promoción, al-

canzando dos clases de conocimiento que permiten tecnificar e innovar los procesos, procedimientos y demás componentes que lo integran. Este autor asume que las fuentes del conocimiento son eminentemente internas, y se generan a través de la innovación y las fallas que puedan presentarse.

En aras de fortalecer la teoría planteada, Zack (1999) desarrolla tres formas de conocer; el nivel declarativo o descriptivo, el cual permite al individuo hacer una caracterización detallada del objeto o fenómeno, es decir el *qué*; el procedimental, por medio del cual es posible saber el *cómo* se elabora un procedimiento o acción y el causal, que hace referencia al *porqué* sucede un hecho en particular. En este sentido, el conocimiento causal permite comprender las posibles fallas e inconsistencias en el sistema.

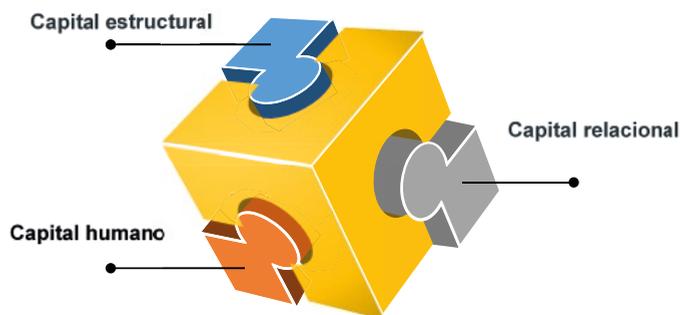
Por otra parte, De Long y Fahey (2000) enfocan su clasificación del conocimiento organizacional de acuerdo al capital intelectual presente en las empresas, el cual se construye a través del desarrollo de habilidades, experiencia individual y colectiva que genera el conocimiento organizacional necesario para estructurar ventajas competitivas, que le permitan a los entes económicos obtener beneficios financieros sostenibles a través del tiempo.

## **CAPITAL INTELECTUAL**

El marco propuesto por Ross (1998) indica que uno de los componentes del capital intelectual es el capital estructural, donde se inicia el proceso de creación de los estándares del conocimiento que permiten resolver contingencias; de

este modo, se constituye como elemento valioso dentro de las políticas y procesos de las organizaciones. Ahora bien, además del aspecto estructural, Bueno (2002) propone el capital relacional como otro de los elementos que conforman el capital intelectual, conformado por aquellas relaciones existentes entre los clientes, accionistas, acreedores y en especial los trabajadores, quienes son fuente importante en la generación de saberes como consecuencia de las múltiples ideas que estos aportan.

Por otra parte, Santillán (2010) manifiesta que la existencia de un conocimiento de tipo relacional busca tomar las diferencias entre las habilidades del producto y las capacidades, vinculándolas a un contexto económico, pudiendo estas ser virtuales (cuando se refiere a información basada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), mismas que permiten establecer nuevas competencias y mejorar los procesos dentro de las instituciones que aumenten las ventajas competitivas dentro del mercado). La figura 5 ilustra la composición del capital intelectual según los autores.



**Figura 5**  
Estructura del capital intelectual

• Fuente: Bueno, 2002

Puede entenderse entonces el capital intelectual como la suma de los conocimientos, tanto tácitos como explícitos, que tienen los miembros de una empresa, lo que hace que se le dé el título de *bien intangible*, (aunque no completamente) esta acumulación de información de gran valor es lo que le da a una empresa una ventaja competitiva: la capacidad e intuición de los empleados para mejorar los procesos o los productos (Porter, 2015).

Las empresas en sus procesos de rediseño corporativo han comprendido que el triunfo de sus organizaciones depende enormemente de sus activos intangibles; de forma tal que crearon herramientas que tuvieran un mayor grado de efectividad que las suministradas por la contabilidad en relación con los elementos que no eran tangibles, es decir, que no eran palpables, con el objetivo de poder establecer una acertada valoración de su impacto. Adicionalmente, el capital intelectual en confluencia con la gestión del conocimiento les otorga la facultad a las empresas u organizaciones de caracterizar y categorizar eficientemente los diferentes tipos de saberes existentes en la misma, con miras a la mejora continua, creando así nuevas oportunidades en el mercado en que se desempeña (Navas, 2015).

### **Dimensiones del capital intelectual.**

Para conceptualizar de forma apropiada lo referente a capital intelectual, se hace necesario tener presente las diferentes visiones que se han articulado desde la práctica y la teoría.

Diversos autores han expuesto desde su experiencia y trayectoria los aspectos más relevantes en cuanto al tema, encontrando aportes significativos en los años recientes que sitúan la definición de forma precisa en tres dimensiones que se detallan así: capital estructural, capital relacional y capital humano (Bueno, 2002). El mismo investigador señala que, aunque es primordial conocer cada dimensión de forma particular, se hace indispensable no dejar de lado la relación o asociación de estas tres variables, pues conocer dicho proceso al interior de las organizaciones deriva en beneficios que se deben considerar.

- *Capital estructural*: La productividad que posee la organización a través de la cultura corporativa, las normas, las operaciones diarias y en general en desarrollo tecnológico interno está definido como el capital estructural (García, 2002). Todas aquellas marcas y patentes que dan potestad al aprovechamiento de productos y servicios son consideradas como parte del capital estructural. Puede decirse que está segmentado en el capital organizacional que tiene sus bases en todas las inversiones en sistemas y herramientas que hacen más fácil la propagación del conocimiento, tanto dentro como afuera de la organización. La capacidad del ente económico de innovar los resultados en forma de propiedad intelectual es denominado capital de innovación, el cual también forma parte del capital estructural; y, para concluir, el capital de procesos con todos los procedimientos actividades que aumentan la eficacia de la organización.

- *Capital relacional*: Las organizaciones se encuentran incluídas en el sistema económico, por lo tanto, no pueden realizar sus actividades al margen del mismo; contrariamente, los factores externos afectan constantemente el proceso de toma de decisiones; de esta forma, se define el capital relacional como las relaciones de las personas que conforman una organización (Hernández, 2010); esta dimensión, perteneciente al capital intelectual tiene su importancia en que conforma la base que sustenta el valor competitivo de la empresa. No obstante, solo son tomadas como capital relacional las asociaciones que generan valor al ente económico. Por esta razón, según Sánchez, Gonzales y Pérez (2007) se considera parte de este capital a los grupos de índole interno y externo a la empresa, y no solo a los clientes, proveedores e inversionistas.
- *Capital humano*: El conocimiento se considera una característica diferenciadora entre las organizaciones que son exitosas y las que no lo son, debido a las cualidades de la sociedad en donde los factores económicos están desarrollando su objeto social; también se le da gran importancia ya que permite esquematizar el aprendizaje organizacional en el interior de las mismas; es por esto que una de las dimensiones clave en el desarrollo es el capital humano. Según Rodríguez y Villafranca (2005) dentro de las organizaciones el capital humano está evidenciado por la pericia, las experiencias laborales y demás factores de apropiación humana que impulsan la

innovación. Así mismo, la formación, la experiencia y las habilidades adquiridas por cada sujeto de forma individual en la ejecución de sus labores diarias hacen parte del capital humano.

El capital humano es la base fundamental sobre la cual las organizaciones edifican los demás entornos, como parte de su capital intelectual, en razón a que a través del recurso humano la organización se relaciona con los agentes externos a ella, posibilitando las formas necesarias para que la compañía sea efectiva y eficaz, dando esto como resultado ventajas competitivas al ofrecer productos y servicios con valor agregado (Mantilla, 2004).

### **Relación entre el capital intelectual y la gestión del conocimiento**

A partir de lo expresado por aportes de investigaciones examinadas, que expresan que uno de los recursos intangibles que significa mayor riqueza a las empresas es el capital intelectual, es ineludible la relación que debe haber entre este y la gestión del conocimiento. En efecto los autores hacen énfasis en que la conjunción de estos dos elementos agrega valor económico a las organizaciones. Por otro lado, la literatura destaca que en la sociedad post industrial el capital intelectual está formado por un cúmulo de factores intangibles basados en el conocimiento, en cambio la gestión del conocimiento está definida como el proceso en el cual se mejoran de manera metódica los aprendizajes con el objetivo de renovar y mejorar las prácticas empresariales, afec-

tando dichos capitales, tanto como insumo como producto. En otras palabras, una organización para crear ventajas competitivas desarrolla el capital intelectual, el cual tiene su génesis en la gestión del conocimiento que se considera una táctica de tipo organizacional (Salazar y Osorio, 2016) y se construye con base en un proceso continuo de retroalimentación y aprendizaje (Nonaka y Takeuchi, 1996).

Por ello, se debe tomar en cuenta que el capital intelectual se empezó a considerar recientemente como parte de la organización sin antes ahondar en sus diferentes definiciones; por lo tanto, solo unos pocos autores se han dado a la tarea de definirlo debidamente, mientras muchos se han dedicado a analizarlo; solamente una cantidad pequeña lo ha entendido y nadie lo ha medido sensatamente; debido a esto no hay un significado claro en el ámbito empresarial por lo que varias intervenciones de especialistas en el tema han generado un crisol de posiciones teóricas (Vázquez, Guerrero y Núñez, 2017).

En todos los factores intangibles, especialmente en los conocimientos que pueden ser utilizados para percibir beneficios económicos en los ciclos operacionales futuros, el capital intelectual se encuentra estandarizado; sin embargo, para que estos se traduzcan en rendimientos monetarios, la organización debe estar en la capacidad de manejar ambas clases de activos. El capital intelectual está conformado por habilidades que pueden influir en los resultados desde lo intangible, sin embargo, no están plasmados en los estados

financieros debido a las limitaciones de los sistemas contables tradicionales (Gazzera y Martínez, 2018; Malhotra, 2000).

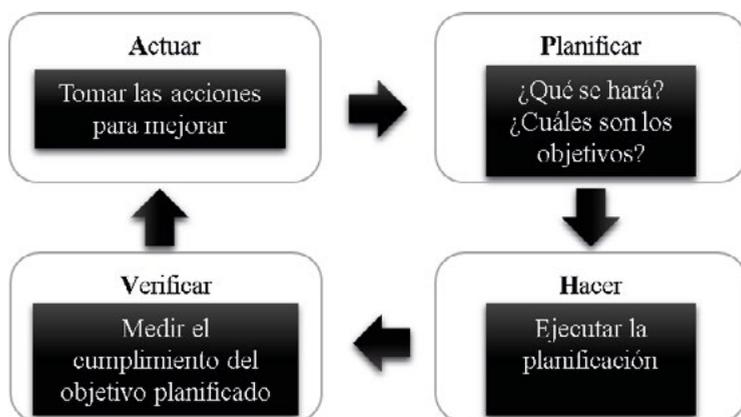
Por su parte otras investigaciones han llegado a la conclusión de que el capital intelectual son todos los elementos no tangibles que, en cualquier situación, conducen al incremento del valor de los activos físicos e influyen directamente al valor agregado de los entes productivos, esto como producto de muchos estudios realizados sobre el tema. En virtud de ello, es posible tomarlo como una herramienta imperativa en la generación de valor en debido a su naturaleza dinámica (Calderón, 2017).

## **MEJORA CONTINUA**

En toda organización, aún más en las del Estado, se requiere de la implementación de métodos y procedimientos que permitan incorporar la mejora y optimización de los procesos de forma continua como herramienta para lograr crecimiento, desarrollo y transparencia y excelencia, lo anterior implica contar con sistemas de medición que contribuyan al aprendizaje organizacional, con base en una filosofía de gestión pública sólida y con la participación activa de todo su capital humano (Abreu et al., 2015). Estos procesos garantizan la calidad de los productos y servicios que se ofrecen al mercado, impactando en la percepción y expectativas que tienen los consumidores o usuarios frente a la propuesta de valor. Por ello, cobra importancia que las organizaciones

realicen un esfuerzo por incorporar políticas encaminadas a lograr la excelencia a través de la mejora continua, con base en los lineamientos establecidos en la planificación estratégica y demás directrices emanadas de la alta dirección (Graupera, Herrera y González, 2014).

La literatura expone diversidad de metodologías para incorporar la mejora continua en las organizaciones, desde el conocido conjunto de Normas ISO 9000 para la calidad desarrollado por la Organización Internacional para la Estandarización (ISO) (Hoyle, 2017), pasando por métodos como el *Kaizen*, el cual tiene como fundamento principal la realización de pequeñas mejoras de forma continua integrando y empoderando a cada uno de los actores del proceso (Maurer y Hirschman, 2013), hasta los que se basan en el llamado ciclo de *Deming*, cuyos componentes son el Planificar, Verificar, Hacer y Actuar (PHVA), ampliamente utilizado en el sector estatal (Deming, 1982). De forma general, el ciclo de *Deming* cuenta con flexibilidad para ser aplicado a multiplicidad de sectores, por la sencillez de sus postulados. En tal sentido, la Figura 6 muestra el funcionamiento e interrelación de cada una de las etapas propuestas por el método PHVA.



**Figura 6**  
Representación del ciclo PHVA

• Fuente: elaboración propia, 2018

De acuerdo a Marín, Bautista y García (2012), uno de los pilares fundamentales de la implementación de acciones orientadas a la mejora continua, es la información y la medición de indicadores que permitan conocer el desempeño de los procesos críticos de forma periódica, adicionalmente, según los autores, es necesario desarrollar sistemas de información para que todos los miembros de la organización conozcan las directrices estratégicas y los insumos clave para alcanzar la mejora continua, todo ello, para generar aprendizaje y retroalimentación. La evolución de las TIC ha creado un impacto en la gestión de la información en las organizaciones, a través de múltiples herramientas tecnológicas es posible administrar fuentes diversas de documentos y datos. Las facilidades para gestionar los altos volúmenes de información que se generan desde distintas fuentes, tanto

internas como externas a la organización, representan una oportunidad para explorar nuevos conocimientos sobre los procesos y el mercado que se atiende.

Por consiguiente, los datos se transforman en el recurso fundamental para obtener información mediante la aplicación de técnicas y herramientas analíticas e indicadores, por lo tanto, sin una correcta administración de estos elementos se dificulta la identificación de las oportunidades de mejora que se presentan, truncando la posibilidad de ejecutar acciones que conduzcan a la excelencia organizacional. La gestión de la información que se genera en la organización es parte de un proceso previo de mayor complejidad, la gestión del conocimiento. En esta, se explota la información como mecanismo para el aprendizaje activo y colectivo, de modo que, desde esta perspectiva las lecciones aprendidas y el conocimiento obtenido se convierten en elementos de valor para la institución. De no existir una adecuada gestión de la información, es posible que el proceso de toma decisiones sea ineficaz, y contravenga los objetivos y necesidades estratégicas de la organización, obstaculizando así el diseño de políticas y directrices certeras, por tal motivo, los métodos que garanticen una administración de la información son fundamentales si se desea alcanzar la excelencia.

## **EL CONTROL EN LAS ORGANIZACIONES**

El control se ha implementado en el mundo como una medida para evidenciar los fallos administrativos, dismi-

nuir las pérdidas, al igual que identificar las áreas críticas en donde la implementación de acciones correctivas puede llevar a mejoras en la productividad. En el entorno empresarial se pueden encontrar numerosas aplicaciones que dan cuenta de las formas y beneficios que conlleva el ejercicio del control contable o similar, con una estructura adecuada a las características de cada organización y a sus objetivos corporativos.

Un ejemplo en el sector público lo brinda Lobo y Haugen (2012) en su investigación de grado *“Formulación de estrategias para el mejoramiento continuo de los procesos de la oficina de control interno de la empresa de servicios públicos de Ocaña “ESPO S.A.”*”, en el cual se desarrolla una propuesta para el diagnóstico y mejoramiento del sistema de control interno de la entidad con el fin de lograr un incremento en los indicadores de prestación del servicio, los cuales han sido desarrollados de forma insuficiente por la entidad. Desde otro enfoque, en el artículo *“Metodología y desarrollo de la auditoría forense en la detección del fraude contable en Colombia”*, Ramírez y Reina (2014) exponen la aplicación de la auditoría forense en la detección de fraude teniendo en cuenta las normas contables y los modelos de control vigentes en Colombia, y a partir de allí fue posible extraer los parámetros principales para el desarrollo óptimo de la actividad.

A nivel local fue analizado el artículo publicado por Navarro y Ramos (2016) denominado *“El control interno*

*en los procesos de producción de la industria litográfica en Barranquilla*”, en este documento se detalla la investigación realizada en varias empresas del sector litográfico de la ciudad de Barranquilla, con el fin de diagnosticar los aportes del control interno en sus procesos de producción, encontrando una deficiencia en la aplicación que requiere la intervención en la mayoría de las empresas, que le permita potencializar los resultados positivos. En el sector del transporte público se encuentra una aplicación en el artículo “*La efectividad del control interno de las empresas de transporte urbano Transdiaz y Sodetrans SAS de la ciudad de Barranquilla 2013-2*”, de Castaño y Osorio (2016), en donde se resalta la importancia del control interno en la administración del personal en función del cumplimiento de los objetivos corporativos.

Finalmente, Combata y Morales (2016) exponen la utilidad que tiene el empleo de un sistema de control interno en el desarrollo de las capacidades innovadoras de una organización, entendiendo que los procesos de innovación llevan implícito un desequilibrio en el sistema organizacional que puede ser compensado a través de la integración del control como herramienta de dirección; el detalle del análisis se encuentra en la publicación “*El control interno como elemento importante dentro del sistema de gestión de la innovación: Una propuesta desde la cibernética*”.

En un entorno globalizado, la capacidad competitiva es un factor fundamental para el sostenimiento y crecimiento de

las organizaciones, de ahí que resulta necesario contar con un sistema contable debidamente estructurado que contribuya a desarrollar un mayor y mejor control de sus operaciones y resultados financieros reales y confiables (Nagua y Burgos, 2016). Hoy día, no solo es necesario entender la necesidad de cambio sino también la manera de ejecutarlo de tal forma que se puedan cumplir unos objetivos mediante el diseño de estrategias adecuadas, es allí donde el control de la gestión se debe emplear para desarrollar los componentes operativos que permitan alcanzar las metas establecidas (Castañeda, 2014).

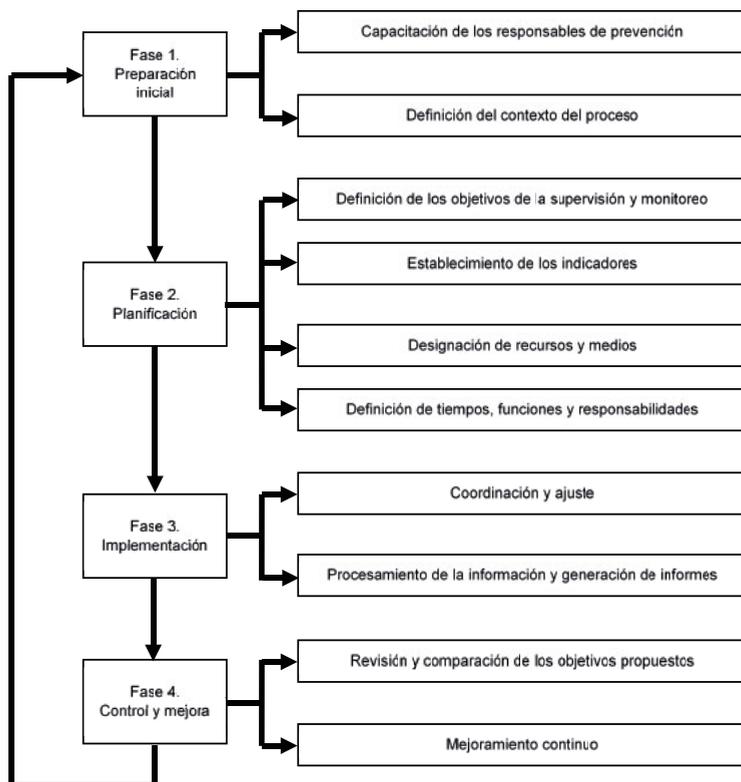
Con las actividades de control se pretenden diseñar herramientas que permitan detectar, prevenir, corregir y minimizar los riesgos, errores o fraudes que se presentan, ya sea de modo premeditado o imprevisto, por el desarrollo de las actividades organizacionales (Nagua y Burgos, 2016), lo que permite reducir la incertidumbre, de tal manera que se puedan alcanzar las metas con mayor probabilidad (Lara, 2013). En este sentido, el control administrativo se define, según Estupiñan (2015), como el plan que cada organización adopta, en relación a procedimientos y métodos operacionales y contables, con el fin de:

- Lograr la protección de los activos y salvaguardar los bienes de la organización.
- Verificar la razonabilidad y confiabilidad de los informes contables y administrativos.

- Desarrollar estrategias que promuevan la adhesión a las políticas administrativas establecidas.
- Lograr el cumplimiento de las metas y objetivos programados.
- El mismo autor afirma que en búsqueda de cumplir estos objetivos, un sistema de control debe cumplir los siguientes elementos:
- *La organización*: el establecimiento de un plan lógico y claro de las funciones, líneas de autoridad, jerarquía y responsabilidad asignadas a cada miembro de la organización, de donde se deriven funciones de registro y custodia.
- *Sistemas y procedimientos*: un sistema que reúna los procedimientos y mecanismos para la autorización de transacciones y procedimientos seguros.
- *Personal*: el establecimiento de prácticas sanas y seguras en la ejecución de las funciones y obligaciones, desarrollo de aptitudes; capacitaciones y experiencias requeridas para el cumplimiento idóneo de las obligaciones, normas de calidad y ejecución claramente definidas.
- *Supervisión*: independencia en las funciones de auditoría, en la medida en que sea posible y factible, asociadas con las operaciones, procedimientos de autocontrol, dependencias administrativas y apoyo logístico.

Con base en lo expuesto, autores como Vega y Nieves (2016) propusieron un modelo de un sistema de control que puede

ser tomado como fundamento para ser adaptado a las características particulares de cada organización, este sistema se conforma de acuerdo con lo mostrado en la Figura 7.



**Figura 7**

Modelo de sistema de control interno

• Fuente: elaboración propia con base en Vega y Nieves, 2018

## ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS

El riesgo es la probabilidad de eventos negativos futuros, reflejados en las organizaciones como pérdidas de clientes, pérdida de reputación, errores en el procesamiento de infor-

mación, desperdicio de recursos, sanciones y fraudes. Por otro lado, la administración de riesgos consiste en la evaluación y minimización de la incertidumbre de ocurrencia de los posibles eventos de fallos considerados, por lo cual se deben desarrollar las siguientes actividades (Lara, 2013):

- La identificación de riesgos críticos que amenacen el cumplimiento adecuado de los objetivos a corto y largo plazo.
- Medición del impacto económico del riesgo y de las pérdidas relacionadas con el mismo.
- Desarrollo de la capacidad de informar sobre los distintos riesgos para la toma de decisiones.
- Establecer las medidas con el fin de responder adecuadamente al nivel y tipo de riesgo.

### **Control interno**

Es el proceso que se desarrolla a partir de un plan y métodos que son liderados por la alta dirección, a través del cual la empresa establece un ambiente de trabajo regido por políticas y procedimientos dictados por la administración, con el objetivo de salvaguardar los activos, proveer información precisa y confiable, promover y mejorar la eficiencia operacional, además del cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales, en función del cumplimiento de las metas organizacionales (Lara, 2013). El control ofrece una garantía para asegurar que las decisiones sean óptimas y

oportunas, considerando primero, las suposiciones de acciones y resultados deseados, y segundo, la recolecta de la medición de los comportamientos y resultados reales (Manco, 2014).

### **Auditoría interna**

Es la actividad, independiente y objetiva, para el aseguramiento y consulta, desarrollada con el objetivo de la generación de valor y la contribución a la mejora de las operaciones de la organización. Se constituye en un apoyo a la administración para el cumplimiento de los objetivos de la organización con el aporte de un enfoque sistemático y disciplinado para evaluar y mejorar la eficacia de los procesos de gestión del riesgo, control y gobierno. En la empresa se pueden ejecutar auditorías de diversos tipos, según Lara (2013), tales como:

- Auditoría interna.
- Auditoría de estados financieros.
- Auditoría de control interno.
- Auditoría de operación.
- Auditoría forense.
- Auditoría de sistemas.

### **Revisoría fiscal**

Representa una rama de la profesión contable, responsable de dar fe pública de la información contable que identifica a la empresa, cumpliendo funciones similares a una auditoría,

dictaminando los estados financieros, revisando y evaluando sus componentes y elementos que integran el control interno, de acuerdo a los señalamientos de ley, los estatutos y los pronunciamientos propios de la profesión (Ch. y Delia, 2017).

### **Committee of Sponsoring Organizations**

El Committee of Sponsoring Organizations (COSO) es entidad de orden privado creada con el fin de evitar el reporte de estados financieros fraudulentos; implementados en todo el mundo como el principal marco de referencia para el desarrollo de actividades de control en áreas interrelacionadas como administración del riesgo, control interno y disuasión del fraude (Lara, 2013).

### **GRC**

El modelo GRC fue desarrollado por la Open Compliance y Ethics Group (OCEG), entidad que surgió por los intereses de las empresas *Deloitte y Touche, USA LLP, SAP y Cisco*, las cuales pretendían estudiar y analizar la manera como las organizaciones abordan el gobierno corporativo, la administración del riesgo y el cumplimiento (Lara, 2013).

### **Control Objectives for Information and Related Technology**

El Control Objectives for Information and Related Technology (COBIT), tomado como marco de referencia para el control de procesos relacionados con las Tecnologías de

la Información (TI), brinda herramientas para el establecimiento de mejores prácticas para gobierno y control de TI, integrando varios modelos existentes (Lara, 2013).

### **Legislación colombiana**

En Colombia se han establecido leyes y decretos que brindan las orientaciones y determinan las responsabilidades que deben ser consideradas al diseñar un sistema de control, aplicables al sector público, las más importantes son:

- Ley 489 de 1998: Estatuto Básico de la Administración Pública, en donde se crea el Sistema Nacional de Control Interno.
- Decreto 2145 de 1999: establece las responsabilidades del Sistema de Control Interno.
- Decreto 1677 de 2000: se crea la Dirección de Políticas de Control Interno Estatal y Racionalización de Trámites.
- Ley 734 de 2006: se expide el Nuevo Código Disciplinario Único, aplicable a todos los servidores públicos.
- Ley 872 de 2004: se adopta la Norma Técnica de Calidad en la Gestión Pública.
- Decreto 1599 de 2005: se adopta el modelo estándar de control interno para el Estado Colombiano, MECI 1000:2005.

---

**Capítulo II**

---

# Resultados de investigación en contralorías territoriales del departamento del atlántico

## **ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Para realizar el análisis se siguió una metodología de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo, que sirviera como mecanismo para caracterizar los elementos más importantes de las variables del estudio, específicamente la gestión del conocimiento en las contralorías territoriales ubicadas en el departamento del Atlántico. Para ello, se determinó un conjunto poblacional de 207 funcionarios de este tipo, para lo cual se aplicó un muestreo aleatorio simple con 95% de confianza, 5% de error para conocer el tamaño muestral representativo, en tal sentido, el conjunto de datos estuvo conformado por 135 funcionarios de entidades de la zona.

En cuanto a la recolección de la información se empleó la encuesta como técnica de investigación a través de la aplicación de un instrumento estandarizado compuesto de 40

preguntas, de las cuales 35 fueron tipo Likert dispuesta en las categorías “Muy de acuerdo”, “De acuerdo”, “Neutral”, “En desacuerdo” y “Muy en desacuerdo” y 5 relacionadas con aspectos socio demográficos. Al respecto, la escala utilizada obtuvo un nivel de confiabilidad medido con el Alfa de Cronbach = 0.955, el cual se considera bastante elevado y aceptable y, además, el instrumento fue sometido a la validación por parte de 3 juicios de expertos en el área. Todos los resultados fueron analizados y procesados con el apoyo del software estadístico SPSS versión 24 y Microsoft Excel 2007.

### **Análisis univariado**

A continuación, se presentan tablas de frecuencia sobre las variables relacionadas con las características de la muestra, es decir, entidad, edad del encuestado, nivel educativo, antigüedad en la organización, tipo de proceso en el que está involucrado y si conoce qué es la gestión del conocimiento.

En total se obtuvieron 135 respuestas de personas relacionadas con los diferentes organismos de control de la zona. La Tabla 1 muestra que la mayor parte de las instituciones analizadas corresponde a la Contraloría Distrital, seguida de la Departamental, por otra parte, las menos representativas son la Piloto y las ubicadas en el municipio de Soledad.

**Tabla 1**  
Tipo de entidad pública

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Piloto	10	7,4	7,4	7,4
Contraloría Departamental	47	34,8	34,8	42,2
Soledad	8	5,9	5,9	48,1
Contraloría Distrital de Barranquilla	70	51,9	51,9	100
Total	135	100	100	

• Fuente: elaboración propia, 2018

A través de la Tabla 2 se observa que el grupo más representativo en términos de edad es el de 46 a 55 años, seguido los que cuentan entre 25 y 35 años. Por otra parte, el tercer conjunto de edad más importante es el de 36 a 45, mientras que en menor grado se encuentran los mayores a 55 años. Destaca que en la muestra estudiada existen miembros menores a 25 años.

**Tabla 2**  
Edad del funcionario.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor de 25 años	5	3,7	3,7	3,7
25 - 35 años	35	25,9	25,9	29,6
36 - 45 años	31	23	23	52,6
46 - 55 años	44	32,6	32,6	85,2
Mayor a 55 años	20	14,8	14,8	100
Total	135	100	100	

• Fuente: elaboración propia, 2018

Destaca en la Tabla 3 que el 43% de los funcionarios alcanzó el grado de formación profesional, mientras que el 32,8% indica que son especialistas y un menor grupo afirma tener Maestría o Doctorado, específicamente el 4,5%. Sumadas estas categorías representan el 80% del total de la muestra, indicando un alto nivel de profesionalización de los trabajadores. Por su parte, los Técnicos o Tecnólogos conforman un 19%.

**Tabla 3**  
Nivel de formación del funcionario

Nivel de formación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Maestría o Doctorado	6	4,4	4,5	4,5
Especialización	44	32,6	32,8	37,3
Profesional	58	43	43,3	80,6
Técnico o Tecnólogo	26	19,3	19,4	100
Total válido	134	99,3	100	
Ns/Nr	1	0,7		
Total	135	100		

• Fuente: elaboración propia, 2018

En cuanto a la antigüedad, se evidencia que la mayoría cuenta con más de 5 años en la organización, concretamente el 67,2%, mientras que el 15% tiene entre 2 a 5 años. Los que menos tiempo tienen representan el 17,2%, sumados entre los que llevan 1 y 2 años laborando y aquellos más noveles, menores a 1 año de labores (Tabla 4).

**Tabla 4**  
Antigüedad en la organización

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menos de un año	5	3,7	3,7	3,7
1 año - 2 años	18	13,3	13,4	17,2
2 años - 5 años	21	15,6	15,7	32,8
Más de 5 años	90	66,7	67,2	100
Total válido	134	99,3	100	
Ns/Nr	1	0,7		
Total	135	100		

• Fuente: elaboración propia, 2018

Por su parte, la Tabla 5 muestra que, en gran parte de los funcionarios, el proceso que impera es el Misional, con un 55%, seguido del rol de Apoyo con 32%. Los menos representativos son el Estratégico y el indicado como Otros.

**Tabla 5**  
Tipo de proceso al que pertenece en su organización

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Estratégico	15	11,1	11,5	11,5
Misional	72	53,3	55	66,4
Apoyo	42	31,1	32,1	98,5
Otros	2	1,5	1,5	100
Total válido	131	97	100	
Ns/Nr	4	3		
Total	135	100		

• Fuente: elaboración propia, 2018

Finalmente, la Tabla 6 hace evidente que un número importante de funcionarios afirma conocer qué es la gestión del conocimiento, específicamente el 79,5% de estos. Adicionalmente, un pequeño grupo de 13 individuos no manifestó respuesta alguna en este apartado.

**Tabla 6**  
¿Conoce Usted, qué es la gestión del conocimiento?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	97	71,9	79,5	79,5
No	25	18,5	20,5	100
Total	122	90,4	100	
No responde	13	9,6		
Total	135	100		

• Fuente: elaboración propia, 2018

## **Aprendizaje organizacional**

Con respecto a las dimensiones de la gestión del conocimiento, especialmente el aprendizaje organizacional, se analizaron tres aspectos fundamentales, Nivel del Aprendizaje Colectivo (NAC), Nivel de Aprendizaje Individual (NAI) y Nivel de Aprendizaje Organizacional (NAO). En los siguientes apartados se destacan los resultados más importantes en relación con estos factores.

### ***Nivel de Aprendizaje Colectivo***

A continuación, la Tabla 7 muestra los porcentajes obtenidos de la escala Likert utilizada para medir elementos relacionados con el NAC en la organización, respecto a las

siguientes variables: trabajo en equipo, conformación de redes de colaboración e interacción y discusión interna a través de grupos de trabajo como mecanismo para la transferencia del conocimiento.

En esta subdimensión, se observa que hay una tendencia importante en considerar el trabajo en equipo como una actividad fundamental, reflejado en los porcentajes “De acuerdo” y “Muy de acuerdo”. Por otra parte, la conformación de redes, a pesar de tener un buen grado de aceptación, con 48,9% de respuestas “De acuerdo”, permite observar un grupo que se destaca, de 22,6%, el cual permanece “Neutral” ante esta afirmación. De igual forma se evidencia similar comportamiento respecto a la promoción de la interacción y discusión interna como mecanismo para la transferencia de conocimientos.

**Tabla 7**  
Nivel de Aprendizaje Colectivo

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización es consciente de la importancia del trabajo en equipo	41,0%	48,5%	4,5%	6,0%	0,0%
La organización propicia la conformación de redes de colaboración entre los empleados	14,3%	48,9%	22,6%	12,8%	1,5%
Se promueve la interacción y discusión interna a través de grupos de trabajo como una forma de estimular la creación y transferencia de conocimientos	20,3%	43,6%	21,8%	11,3%	3,0%

• Fuente: elaboración propia, 2018

### *Nivel de Aprendizaje Individual (NAI)*

Los elementos que se destacan en el Nivel de Aprendizaje Individual (Tabla 8) son, en primer lugar, la afirmación de que en la organización se dan espacios de reflexión y aprendizaje, representada en el 51,9% de posiciones “De acuerdo” y 21% “Muy de acuerdo”. Seguidamente, se puede considerar que sí se está capacitando constantemente al personal en relación a sus funciones, dado que los entrevistados manifestaron altos porcentajes “De acuerdo”. En ese aspecto, donde se nota mayor neutralidad es en la incorporación de estrategias para identificar el conocimiento y las habilidades desarrolladas por los funcionarios, pues en este sentido, el 20% manifestó su indecisión.

**Tabla 8**  
Nivel de Aprendizaje Individual

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización genera espacios de reflexión y aprendizaje sobre las actividades habituales de sus colaboradores	21,1%	51,9%	18,8%	8,3%	0,0%
En la organización se capacita constantemente al personal en temas relacionados con las funciones que ellos realizan	29,9%	51,5%	9,0%	9,0%	0,7%
La organización es consciente de la importancia del aprendizaje en el desarrollo intelectual de los empleados	23,9%	55,2%	15,7%	4,5%	0,7%
Existen en la organización estrategias que permitan identificar el conocimiento y las habilidades desarrolladas por los funcionarios al interior de la misma	15,7%	49,3%	20,1%	13,4%	1,5%

• Fuente: elaboración propia, 2018

**Nivel de Aprendizaje Organizacional (NAO)**

**Tabla 9**  
Nivel de Aprendizaje Organizacional

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En des-acuerdo	Muy en des-acuerdo
El aprendizaje es concebido como una estrategia que permite mejorar el desarrollo de las actividades diarias	58,6%	39,1%	0,8%	1,5%	0,0%
En toda la organización se entiende la importancia del aprendizaje en el desarrollo de las actividades diarias	25,4%	53,7%	17,9%	3,0%	0,0%
En la organización se propende por el aprendizaje de los procedimientos ejecutados diariamente	23,0%	55,6%	14,8%	6,7%	0,0%
La organización está enfocada hacia la socialización de la información y la experiencia entre los individuos de la misma	20,0%	48,9%	21,5%	8,9%	0,7%
En la organización existe una cultura capaz de facilitar el aprendizaje al interior de ella	14,1%	45,9%	26,7%	10,4%	3,0%
La organización exhorta la innovación y desarrollo de nuevos procesos en una dinámica de mejora continua a partir de resultados anteriores	15,0%	54,1%	17,3%	12,0%	1,5%
Para la organización resulta valioso que las mejores prácticas sean compartidas con todos los empleados	27,6%	43,3%	18,7%	9,7%	0,7%
La experiencia específica es un criterio para vincular funcionarios en esta organización	16,9%	37,7%	23,8%	16,9%	4,6%

• Fuente: elaboración propia, 2018

En este factor se observa (Tabla 9) que el aprendizaje es concebido como estrategia para mejorar las actividades, donde el 58% está “Muy de acuerdo” y el 39% “De acuerdo” con este planteamiento. En cuanto a la importancia del aprendizaje para las actividades diarias, la propensión a aprender y

la socialización de la información, se puede afirmar que hay un alto porcentaje “De acuerdo” en relación con el planteamiento, cercano al 70% en promedio. Otro de los aspectos que se evaluó fue la cultura organizacional que facilite el aprendizaje, en este sentido, el 45% estuvo “De acuerdo” y un 14% “Muy de acuerdo”, sin embargo, un grupo elevado manifestó estar “Neutral” ante la afirmación, específicamente el 26,7%, mientras que el 13,4% lo negó totalmente. En referencia a que la experiencia del funcionario sea un criterio para vincular a la organización, cerca del 17% no estuvo de acuerdo y el 4,5% “Muy en desacuerdo”, asimismo, el 23,8% permaneció neutral.

### **Tecnología para la gestión del conocimiento**

En esta sección se analizan las herramientas que se utilizan en la organización para la gestión del conocimiento, tales como Sistema de Control Interno (SCI), *E-learning* y las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). A continuación, se esbozan las tablas con los resultados de las encuestas realizadas.

#### ***Sistema de Control Interno***

Se destaca de la Tabla 10 que, con respecto a la afirmación que se hace sobre la pertinencia de los sistemas de control para retener el conocimiento y experiencia de los funcionarios, el 46,6% está “De acuerdo” y un 12,8% “Muy de acuerdo”; sin embargo, el 22,6% permanece “Neutral”, mientras que el 15,8% está “En desacuerdo” y el 2,3%

“Muy en desacuerdo”, indicando que, cerca del 18% de los entrevistados no está a favor de esta posición.

Por otro lado, el grado de aceptación general relacionado con la aprobación de que los SCI son instrumentos capaces de tecnificar y mejorar procedimientos internos, la flexibilidad de la organización para incorporar mecanismos para asegurar su rumbo, la pertinencia del control estratégico y su contribución para el aprendizaje de los funcionarios, son positivos en todos los casos, superando el 70% en promedio en casi todas las posiciones.

**Tabla 10**  
Sistema de Control Interno

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
Los sistemas de control permiten a la organización retener el conocimiento y experiencia de los funcionarios	12,8%	46,6%	22,6%	15,8%	2,3%
Los sistemas de control de la organización son considerados como instrumentos capaces de tecnificar los procedimientos internos	15,8%	56,4%	20,3%	6,0%	1,5%
La organización ha mejorado sus procesos a partir del uso de sus sistemas de control interno	26,9%	59,7%	9,0%	3,7%	0,7%
El control estratégico de la organización permite establecer los mecanismos necesarios que aseguren el rumbo de la organización	21,8%	54,1%	17,3%	6,0%	0,8%
El control estratégico de la organización permite el establecimiento de objetivos estratégicos, políticas, planes y programas orientados al desarrollo ético y del talento humano	22,6%	54,9%	15,8%	6,0%	0,8%
El control estratégico de la organización contribuye en el aprendizaje de los funcionarios	31,1%	54,8%	8,1%	5,9%	0,0%

• Fuente: elaboración propia, 2018

### ***Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC).***

Las TIC en la organización están muy bien valoradas en general, así lo confirma el alto porcentaje obtenido en las categorías “Muy de acuerdo” y “De acuerdo” en relación con la importancia de estas herramientas para facilitar la gestión de la información y la colaboración entre los funcionarios, así como la disposición de la organización por automatizar los procesos de comunicación interna (Tabla 11).

**Tabla 11**  
Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC)

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
En la organización, la función primordial de las herramientas tecnológicas es facilitar la gestión de la información y el conocimiento interno	25,2%	52,6%	14,8%	6,7%	0,7%
Las políticas de la organización propenden por la automatización de todos los procesos de comunicación interna	15,9%	59,1%	15,2%	9,1%	0,8%
Las herramientas tecnológicas facilitan la colaboración entre los funcionarios de la organización	25,8%	56,1%	12,1%	5,3%	0,8%

• Fuente: elaboración propia, 2018

### ***E-Learning***

El *E-Learning*, como mecanismo para el aprendizaje, es valorado regular por los funcionarios (Tabla 12). Específicamente, se observa que estos consideran que la organización

poco resuelve los problemas formativos relacionados con el aprendizaje virtual, donde un 20,5% manifestó estar “En desacuerdo” y un 2,3% “Muy en desacuerdo”; del mismo modo, el 31,1% permaneció “Neutral”. Por el contrario, un 34,8% afirmó estar “De acuerdo” y un 11,4% “Muy de acuerdo” al respecto. Sin embargo, hay concordancia en las opiniones sobre la existencia de una actitud positiva en cuanto al desarrollo y promoción de procesos tecnológicos para la transmisión de conocimientos.

**Tabla 12**  
E-Learning

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización resuelve los problemas formativos de sus colaboradores a través del aprendizaje virtual	11,4%	34,8%	31,1%	20,5%	2,3%
En la organización hay una actitud positiva hacia el desarrollo y promoción de procesos tecnológicos internos aplicados a la transmisión de conocimientos	13,4%	50,7%	25,4%	8,2%	2,2%

• Fuente: elaboración propia, 2018

## Capital intelectual

Como último factor evaluador del aprendizaje organizacional, se expone a continuación lo relacionado con el Capital Intelectual, dividido en Estructural (CE), relacional (CR) y Humano (CH).

### ***Capital estructural***

En la evaluación de las estrategias y estructuras organizacionales para garantizar la eficiencia de los procesos y aumentar la productividad de la organización (Tabla 13), resulta evidente el alto grado “De acuerdo” mostrado por los funcionarios; sin embargo, respecto a la productividad un 22,6% manifestó indecisión.

**Tabla 13**  
Capital estructural

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización cuenta con estrategias y estructuras organizacionales para garantizar la eficiencia en sus procesos	23,3%	60,9%	12,0%	2,3%	1,5%
La organización cuenta con estrategias y estructuras organizacionales para aumentar la productividad en sus procesos	21,1%	48,9%	22,6%	6,0%	1,5%

• Fuente: elaboración propia, 2018

### ***Capital relacional***

A pesar que existen opiniones favorables en relación con la generación de conocimiento mediante el intercambio de información, las alianzas para mejorar el desarrollo de actividades y la promoción de relaciones con otras entidades afines, como se aprecia en la Tabla 14, se observa un cierto grado de neutralidad (en promedio un 21%) y de desacuerdo respecto a estos planteamientos, concretamente un 13,9%.

**Tabla 14**  
Capital Relacional

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización propende por la generación de conocimiento mediante el intercambio de información con los proveedores y los clientes de la empresa	13,5%	45,9%	22,6%	16,5%	1,5%
La organización establece alianzas que redundan en un mejor desarrollo de sus actividades	18,7%	50,0%	20,1%	10,4%	0,7%
La organización promueve la relación de sus funcionarios con otras entidades afines	17,3%	43,6%	21,8%	15,0%	2,3%

• Fuente: elaboración propia, 2018

### ***Capital humano***

En esta categoría (Tabla 15), las posiciones a favor del acuerdo son mayoritarias, al evaluar la importancia de la formación académica de los funcionarios, en su iniciativa y espíritu emprendedor y los errores y aciertos como fuente para el aprendizaje, sin embargo, se exponen mayores porcentajes de neutralidad respecto a otras subdimensiones.

**Tabla 15**  
Capital Humano

	Muy de acuerdo	De acuerdo	Neutral	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
La organización considera importante la formación académica de sus funcionarios	32,8%	53,7%	11,2%	2,2%	0,0%
En esta organización es trascendental que los funcionarios cuenten con iniciativa y espíritu emprendedor	26,9%	44,8%	17,2%	9,0%	2,2%
En la organización las experiencias positivas y negativas son utilizadas como fuente de aprendizaje	11,9%	54,5%	20,1%	11,2%	2,2%

• Fuente: elaboración propia, 2018

## Resumen de dimensiones

Como mirada general e integral de las dimensiones analizadas, a continuación, la Tabla 16 expone el resumen de las puntuaciones obtenidas a lo largo del análisis descriptivo realizado. Tal como se ha venido desarrollando, mayoritariamente se observan posiciones a favor (“Muy de acuerdo” y “De acuerdo”) respecto a los planteamientos realizados en cada una de las subdimensiones del aprendizaje organizacional, tecnología para la gestión del conocimiento y capital intelectual. Los porcentajes de indecisión (“Neutral”) rondan valores cercanos al 20% en promedio de las opiniones, mientras que los grados de desacuerdo no superan el 16% (Tabla 17).

**Tabla 16**  
Resumen de dimensiones de aprendizaje organizacional

	Aprendizaje Organizacional			Tecnología para la gestión del conocimiento			Capital Intelectual		
	NAC	NAI	NAO	SCI	TIC	E-Learning	CE	CH	CR
Muy de acuerdo	25%	22%	25%	22%	22%	12%	21%	22%	16%
De acuerdo	47%	51%	47%	54%	55%	42%	53%	48%	46%
Neutral	16%	16%	18%	15%	14%	28%	17%	17%	21%
En desacuerdo	10%	9%	9%	7%	7%	14%	4%	9%	14%
Muy en desacuerdo	1%	1%	1%	1%	1%	2%	1%	1%	1%
Ns/Nr	1%	1%	0%	0%	1%	2%	4%	2%	1%

• Fuente: elaboración propia, 2018

A nivel global, la tabla 17 muestra que el aprendizaje organizacional obtuvo valoraciones positivas “De acuerdo” en

un 48,1% y “Muy de acuerdo” con 24,3%, similar a las de la dimensión de capital intelectual. Por otra parte, la tecnología para la gestión del conocimiento fue la que mayores posiciones a favor obtuvo, cercanas al 73%.

**Tabla 17**  
Resumen de dimensiones de aprendizaje organizacional

	<b>Aprendizaje Organizacional</b>	<b>Tecnología para la gestión del conocimiento</b>	<b>Capital Intelectual</b>
Muy de acuerdo	24,3%	20,1%	20,1%
De acuerdo	48,1%	52,2%	48,5%
Neutral	16,8%	17,2%	18,4%
En desacuerdo	8,9%	8,4%	9,3%
Muy en desacuerdo	1,2%	1,1%	1,5%
Ns/Nr	0,7%	0,9%	2,1%

• Fuente: elaboración propia, 2018

## ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

Con la finalidad de clasificar las variables del estudio se realizó un análisis de componentes principales con rotación *Varimax*. Para ello se obtuvo la prueba *KMO* y *Barlett* para medir la adecuación del modelo. El valor 0,875 del estadístico *KMO* permite decidir que el modelo de ACP es viable para el conjunto de datos. Ppor otra parte, la prueba de esfericidad de Bartlett, mediante el valor de significancia (p valor), indica que la matriz de correlaciones no es una matriz identidad, por lo tanto, es posible continuar con el procedimiento estadístico (Tabla 18).

**Tabla 18**  
Prueba de KMO y Bartlett

<b>Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo</b>		<b>0,875</b>
<b>Prueba de esfericidad de Bartlett</b>	Aprox. Chi-cuadrado	2607,817
	gl	595
	Sig.	0,00

• Fuente: elaboración propia, 2018

La Tabla 19 expone la varianza total explicada por los componentes identificados en la técnica estadística. En este sentido, se observa que las variables se agrupan en siete componentes que explican el 68,27% de la varianza total, tomando en cuenta solo aquellos que tuvieron autovalores mayores a 1. Seguidamente, se expondrán las variables que conforman cada uno de los siete componentes registrados.

**Tabla 19**  
Resumen de autovalores iniciales para la varianza total explicada del modelo ACP.

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	14,257	40,734	40,734	4,595	13,129	13,129
2	2,236	6,388	47,122	3,739	10,684	23,813
3	1,662	4,750	51,871	3,513	10,037	33,849
4	1,586	4,532	56,403	3,350	9,571	43,421
5	1,444	4,127	60,530	3,248	9,281	52,702
6	1,405	4,015	64,544	2,901	8,288	60,990
7	1,306	3,730	68,274	2,549	7,284	68,274

• Fuente: elaboración propia, 2018

En el componente 1 se encuentran variables relacionadas con el Nivel de Aprendizaje Colectivo y Organizacional, Capital Relacional y Humano y los Sistemas de Control Interno (Tabla 20). En este aspecto, lo que caracteriza este grupo son las redes de colaboración, la relación con otras entidades, la retroalimentación positiva para el aprendizaje, la interacción y discusión interna, el intercambio de información con empleados y proveedores y el control estratégico. Se puede decir entonces que este componente está asociado en gran medida con áreas relacionadas al fomento de la comunicación y la interacción.

**Tabla 20**  
Variables contenidas en el componente 1

Dimensión	Variable	Coef	Comp
Nivel de Aprendizaje Colectivo	La organización propicia la conformación de redes de colaboración entre los empleados	0,832	1
Capital Relacional	La organización promueve la relación de sus funcionarios con otras entidades afines	0,765	1
Capital Humano	En esta organización las experiencias positivas y negativas son utilizadas como fuente de aprendizaje	0,677	1
Capital Relacional	La organización establece alianzas que redundan en un mejor desarrollo de sus actividades	0,616	1
Nivel de Aprendizaje Colectivo	Se promueve la interacción y discusión interna a través de grupos de trabajo como una forma de estimular la creación y transferencia de conocimientos	0,533	1
Capital Relacional	La organización propende por la generación de conocimiento mediante el intercambio de información con los proveedores y los clientes de la empresa	0,527	1
Nivel de Aprendizaje Organizacional	Para la organización resulta valioso que las mejores prácticas sean compartidas con todos los empleados	0,515	1
Sistema de Control Interno	El control estratégico de la organización permite establecer los mecanismos necesarios que aseguren el rumbo de la organización	0,418	1

• Fuente: elaboración propia, 2018

El segundo componente (Tabla 21) se conforma mayoritariamente de los niveles de Aprendizaje Individual y Organizacional con un elemento del Capital Humano. Se puede considerar que se caracteriza por la capacitación, la importancia del aprendizaje, la socialización de la información, experiencia y formación académica de los funcionarios. En este orden de ideas, el componente se puede asimilar a lo relacionado con la formación y mecanismos para el aprendizaje en la organización.

**Tabla 21**  
Variables contenidas en el componente 2

Dimensión	Variable	Coef.	Comp.
Capital Humano	La organización considera importante la formación académica de sus funcionarios	0,779	2
Nivel de Aprendizaje Individual	En la organización se capacita constantemente al personal en temas relacionados con las funciones que ellos realizan	0,762	2
Nivel de Aprendizaje Organizacional	En toda la organización se entiende la importancia del aprendizaje en el desarrollo de las actividades diarias	0,677	2
Nivel de Aprendizaje Individual	La organización es consciente de la importancia del aprendizaje en el desarrollo intelectual de los empleados.	0,604	2
Nivel de Aprendizaje Organizacional	La organización está enfocada hacia la socialización de la información y la experiencia entre los individuos de la misma	0,497	2

• Fuente: elaboración propia, 2018

Para este tercer componente (Tabla 22), las variables que lo identifican se relacionan con el Sistema de Control Interno y el Capital Estructural, y se asocian con la mejora de procesos a partir del uso de los sistemas de control, la tecnifica-

ción de los procedimientos, el aumento de la productividad, la eficiencia y el control estratégico como mecanismo para mejorar el aprendizaje.

**Tabla 22**

Variables contenidas en el componente 3

Dimensión	Variable	Coef.	Comp
Sistema de Control Interno	La organización ha mejorado sus procesos a partir del uso de sus sistemas de control interno	0,822	3
Sistema de Control Interno	Los sistemas de control de la organización son considerados como instrumentos capaces de tecnificar los procedimientos internos	0,712	3
Capital Estructural	La organización cuenta con estrategias para aumentar la productividad en sus procesos	0,666	3
Capital Estructural	La organización cuenta con estrategias para garantizar la eficiencia en sus procesos	0,565	3
Sistema de Control Interno	El control estratégico de la organización contribuye en el aprendizaje de los funcionarios	0,461	3

• Fuente: elaboración propia, 2018

Para el componente 4 (Tabla 23) se evidencia la presencia de variables relacionadas con el nivel de Aprendizaje Individual y Organizacional, así como una de Sistema de Control Interno. Se caracteriza por contener información relacionada con las estrategias organizacionales para identificar el conocimiento y habilidades de los funcionarios, la experiencia específica como mecanismo para contratar, el control estratégico para el establecimiento de objetivos estratégicos y la cultura organizacional para el aprendizaje. En virtud de ello, se puede asociar este componente a aspectos de la entidad más estratégicos, dirigidos a la gestión del capital humano y sus objetivos, políticas y planes.

**Tabla 23**  
Variables contenidas en el componente 4

Dimensión	Variable	Coef.	Comp
Nivel de Aprendizaje Individual	Existen en la organización estrategias que permitan identificar el conocimiento y las habilidades desarrolladas por los funcionarios al interior de la misma	0,711	4
Nivel de Aprendizaje Organizacional	La experiencia específica es un criterio para vincular funcionarios en esta organización	0,61	4
Sistema de Control Interno	El control estratégico de la organización permite el establecimiento de objetivos estratégicos, políticas, planes y programas orientados al desarrollo ético y del talento humano	0,55	4
Nivel de Aprendizaje Organizacional	En la organización existe una cultura capaz de facilitar el aprendizaje al interior de ella	0,509	4

• Fuente: elaboración propia, 2018

En el siguiente componente se encuentra el *E-learning* y los Niveles de Aprendizaje Organizacional, Individual y Colectivo (Tabla 24). En general, está formado por la actitud positiva hacia el desarrollo de procesos para transmitir conocimiento, la mejora continua, el trabajo en equipo y la creación de espacios para la reflexión y aprendizaje.

**Tabla 24**  
Variables contenidas en el componente 5

Dimensión	Variable	Coef.	Comp
E-Learning	En la organización hay una actitud positiva hacia el desarrollo y promoción de procesos tecnológicos internos aplicados a la transmisión de conocimientos	0,74	5
Nivel de Aprendizaje Organizacional	La organización exhorta la innovación y desarrollo de nuevos procesos en una dinámica de mejora continua a partir de resultados anteriores	0,722	5
Nivel de Aprendizaje Colectivo	La organización es consciente de la importancia del trabajo en equipo	0,652	5
Nivel de Aprendizaje Individual	La organización genera espacios de reflexión y aprendizaje sobre las actividades habituales de sus colaboradores	0,533	5

• Fuente: elaboración propia, 2018

Los elementos que conforman este componente son el Capital Humano y el Nivel de Aprendizaje Organizacional, por ello, se caracteriza por la importancia del desarrollo del espíritu emprendedor y la iniciativa y el fomento del aprendizaje como herramienta para la mejora continua (Tabla 25).

**Tabla 25**  
Variables contenidas en el componente 6

Dimensión	Variable	Coef.	Comp
Capital Humano	En la organización es trascendental que los funcionarios cuenten con iniciativa y espíritu emprendedor	0,77	6
Nivel de Aprendizaje Organizacional	El aprendizaje es concebido como una estrategia que permite el mejorar el desarrollo de las actividades diarias	0,616	6
Nivel de Aprendizaje Organizacional	En la organización se propende por el aprendizaje de los procedimientos ejecutados diariamente	0,451	6

• Fuente: elaboración propia, 2018

**Tabla 26**  
Variables contenidas en el componente 7

Dimensión	Variable	Coef.	Comp
TGI	En la organización la función primordial de las herramientas tecnológicas es facilitar la gestión de la información y el conocimiento interno	0,657	7
TGI	Las políticas de la organización propenden por la automatización de todos los procesos de comunicación interna	0,624	7
E-Learning	La organización resuelve los problemas formativos de sus colaboradores a través del aprendizaje virtual	0,515	7
TGI	Las herramientas tecnológicas facilitan la colaboración entre los funcionarios de la organización	0,46	7
Sistema de Control Interno	Los sistemas de control permiten a la organización retener el conocimiento y experiencia de los funcionarios	0,399	7

• Fuente: elaboración propia, 2018

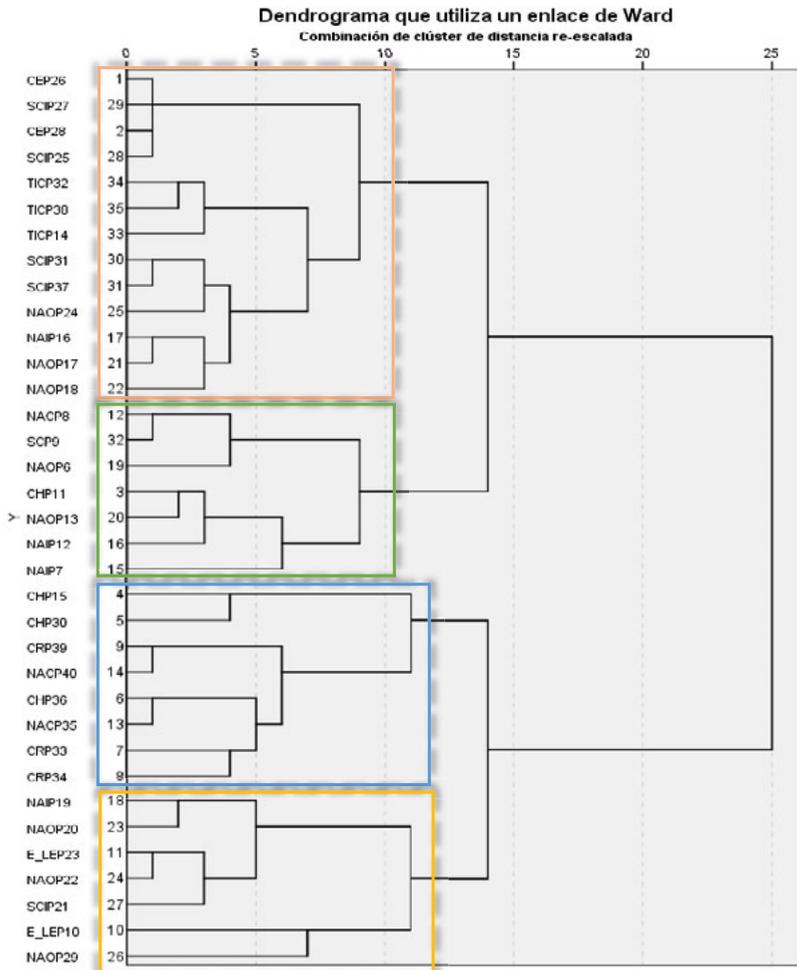
Por último, este componente agrupa lo relacionado con la Tecnología de Gestión de la Información (TGI), el cual se asocia con las herramientas para facilitar el aprendizaje, la comunicación, la formación a través del aprendizaje virtual, la colaboración entre funcionarios y la retención del conocimiento y experiencia (Tabla 26).

### **ANÁLISIS DE CLÚSTER JERÁRQUICO**

Para complementar el modelo ACP anterior, se ejecutó el procedimiento de análisis de clúster jerárquico por el método de *Ward*, el cual permitió observar gráficamente, a través de un dendograma, las agrupaciones más representativas de las variables. En este aspecto, el gráfico facilita la identificación de grupos subyacentes importantes para comprender cómo se organizan las variables de acuerdo a la opinión de los funcionarios. A continuación, la Figura 8 muestra los resultados de dicho procedimiento.

Para interpretar los grupos se parte de la formación de los niveles encerrados en cada una de los recuadros. En el primer recuadro naranja se observa el agrupamiento de 13 variables relacionadas con los niveles de aprendizaje, la tecnología y el capital intelectual. Seguidamente, el recuadro verde proporciona información sobre el siguiente grupo de elementos, misma interpretación para el azul y el amarillo. En conclusión, de acuerdo a la técnica empleada, las opiniones de los funcionarios se agrupan en 4 grandes bloques (naranja, verde, azul y amarillo) y cada uno de estos contie-

ne a su vez elementos que son importantes y están relacionados de forma directa.



**Figura 8**  
Dendrograma del análisis de clúster jerárquico

• Fuente: elaboración propia, 2018

## CORRESPONDENCIAS MÚLTIPLES

Para finalizar el análisis multivariado, se inició un procedimiento de correspondencias múltiples, el cual permite observar si existe alguna agrupación relevante en las instituciones analizadas de acuerdo a sus características. En tal sentido, se presenta en primer lugar un resumen del modelo, que indica la varianza explicada (inerencia) y la fiabilidad de las escalas medida con el *Alfa de Cronbach* (Tabla 27).

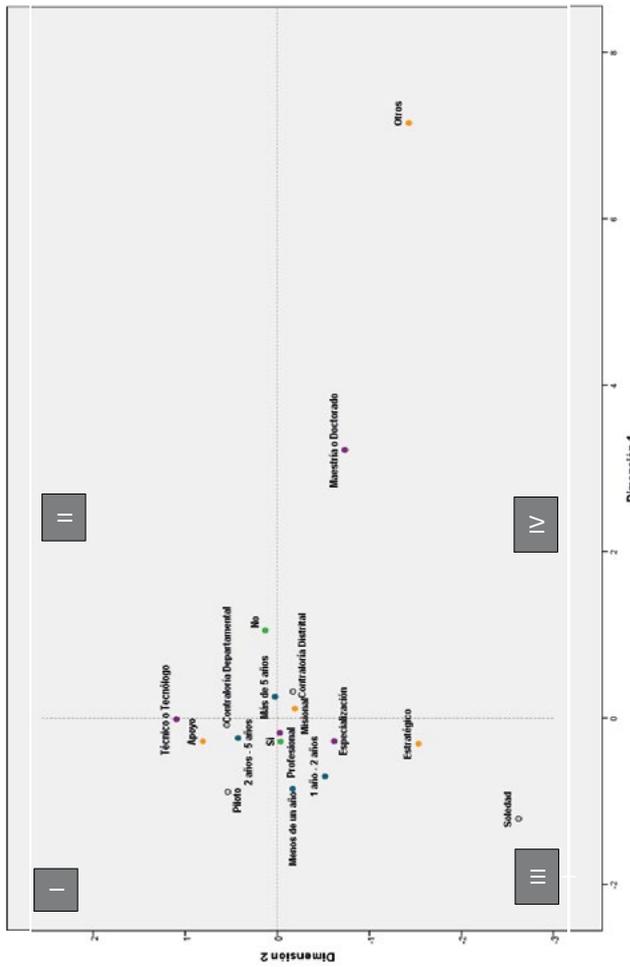
**Tabla 27**

Resumen del modelo de correspondencias múltiples

Dimensión	Alfa de Cronbach	Varianza contabilizada para	
		Total (autovalor)	Inercia
1	0,506	1,679	0,336
2	0,430	1,524	0,305
Total		3,203	0,641
Media	0,470	1,602	0,320

• Fuente: elaboración propia, 2018

Seguidamente, la Figura 9 presenta el diagrama en donde se representa la clasificación de las entidades de acuerdo a sus características. Primeramente, es importante señalar que el gráfico expone dos dimensiones divididas con una línea al nivel del valor 0, a partir de allí se forman cuatro cuadrantes visibles en donde se ubican las características.



**Figura 9**  
Dimensiones del análisis de correspondencia múltiple

• Fuente: elaboración propia, 2018

En el primer cuadrante (I) se ubican aquellas entidades piloto que sí conocen sobre el significado de la gestión del conocimiento, con funcionarios que tienen entre 2 y 5 años de antigüedad, con formación técnica o tecnológica y que llevan mayoritariamente procesos de apoyo. En el segundo cuadrante (II) se agrupan las contralorías departamentales, las cuales se caracterizan por no conocer bien los procesos de gestión del conocimiento, con empleados de más de 5 años de antigüedad y mayormente técnicos o tecnólogos.

Seguidamente, el tercer cuadrante (III) de las dimensiones explica que las instituciones del municipio de Soledad cuentan con personal que tiene especialización o es profesional, entre 1 y dos años de antigüedad, incluso menos a 1 y lleva a cabo procesos estratégicos. Por último, el cuadrante IV señala que las contralorías distritales cumplen más con procesos misionales y otros, su personal cuenta con Maestría o Doctorado con más de 5 años de experiencia y, sin embargo, manifiestan no conocer mucho sobre la gestión del conocimiento.

## Conclusiones

A continuación, se exponen algunas de las conclusiones más importantes que se desprenden de la investigación, acorde con los objetivos planteados:

- La mayor parte de los funcionarios se encuentra entre los 25 a 55 años, lo que indica que están en una etapa totalmente productiva. Por otra parte, los grupos minoritarios, menores a 25 años y mayores a 55 años, rondan un 18% del total de trabajadores.
- Existe un alto nivel de profesionalización de los funcionarios, pues cerca del 80% cuenta con al menos una carrera profesional. Indicativo de su compromiso con la formación académica y su esfuerzo por alcanzar mayores niveles de desarrollo intelectual.
- Gran parte de los funcionarios cuenta con una antigüedad superior los 5 años, indicando experiencia y dominio de los procesos que realizan.
- El proceso más importante es el misional y el de apoyo en las instituciones analizadas.
- Se afirma tener conocimiento sobre lo que significa gestión del conocimiento.

- En la dimensión sobre el NA, el trabajo en equipo es más valorado por los funcionarios, mientras que las puntuaciones a favor de las redes de colaboración y la interacción y discusión para transferir conocimiento son ligeramente inferiores.
- En el NAI lo que más se valora son los espacios de reflexión y aprendizaje sobre las actividades, la capacitación y la importancia del aprendizaje para el desarrollo intelectual. Por otra parte, hay un grupo importante que manifiesta indecisión acerca de las estrategias organizacionales para identificar el conocimiento y habilidades de los funcionarios.
- En el NAO existe la percepción de que el aprendizaje permite mejorar las actividades, sin embargo, un grupo importante no está muy seguro sobre una cultura organizacional que facilite los procesos para aprender.
- Un grupo moderado de funcionarios considera que los SCI no permiten retener el conocimiento y experiencia de los trabajadores. Los funcionarios entienden que los SCI son instrumentos capaces de tecnificar y mejorar procedimientos internos, lo que posibilita la flexibilidad en la organización para incorporar mecanismos que permitan asegurar un direccionamiento estratégico, así como la pertinencia del control estratégico y su contribución para el aprendizaje de los funcionarios.
- Las TIC son un recurso importante para la gestión de la información y el conocimiento y la colaboración entre

los funcionarios; además, la organización facilita la automatización de los procesos de comunicación interna.

- El *E-Learning* es un aspecto que la organización no aplica para resolver problemas de los colaboradores. Por el contrario, las afirmaciones son positivas en cuanto a la percepción de que en la organización hay apertura para el desarrollo y promoción de procesos tecnológicos para transferir el conocimiento.
- La organización cuenta con mecanismos para garantizar la eficiencia y aumentar la productividad de sus procesos, en opinión de los funcionarios.
- En la percepción de los funcionarios, la organización considera importante la formación académica, el espíritu emprendedor y la retroalimentación positiva para el crecimiento del aprendizaje a partir de las experiencias negativas.
- Los funcionarios perciben que la organización puede mejorar en cuanto a la generación de conocimiento mediante el intercambio de información, alianzas para mejorar las actividades y la interrelación con otras entidades afines, todo ello, a pesar de que existe mayoritariamente valoraciones positivas en estos planteamientos.
- El modelo de ACP concluyó la formación de siete componentes que explican un 68,27% de la varianza total. El componente 1 se relaciona con el fomento de las relaciones entre los funcionarios para transferir conocimiento

y lograr aprendizaje; seguidamente el segundo componente hace referencia a la formación académica e intelectual de los funcionarios. Por su parte el componente 3 se orienta a la eficiencia de los procesos mediante procedimientos de control interno y estratégico. En el componente 4 se asimila lo relacionado con los aspectos estratégicos de la gestión del recurso humano; asimismo, se observa que el componente 5 se asocia a aspectos para la mejora de los procesos de transmisión de conocimiento, aprendizaje, mejora continua y el trabajo en equipo. En el sexto componente se integra la importancia del desarrollo del espíritu emprendedor y la iniciativa y el fomento del aprendizaje como herramienta para la mejora continua. Y por último, el séptimo componente está asociado con las herramientas para facilitar el aprendizaje, la comunicación, la formación a través del aprendizaje virtual, la colaboración entre funcionarios y la retención del conocimiento y experiencia.

- A través del análisis de clúster jerárquico se observó la formación de cuatro bloques de opinión de los funcionarios, donde cada uno contiene a su vez elementos que son importantes y están relacionados de forma directa.
- El análisis de correspondencias múltiples permitió clasificar las entidades en dos grupos principales, en primer lugar, aquellas que sí conocen sobre el significado de la gestión del conocimiento, con funcionarios que tienen entre 2 y 5 años de antigüedad, con formación técnica o tecnológica y que llevan mayoritariamente procesos de

apoyo. Y por otra parte, las entidades que no manejan bien los conceptos relacionados con la gestión del conocimiento, que se caracterizan por contar con personal mayor a 5 años de antigüedad con maestría o doctorado y que llevan mayormente procesos misionales.



## Recomendaciones

Tras analizar las principales conclusiones del estudio es posible señalar algunas recomendaciones puntuales para avanzar hacia la mejora de los procesos de gestión del conocimiento en las entidades públicas de control fiscal, las mismas se detallan así:

- Fortalecer los mecanismos que permitan el fomento del aprendizaje en la entidad a través del uso de herramientas tecnológicas tales como el *E-Learning*.
- Impulsar mediante estrategias de capacitación la importancia de la gestión del conocimiento en las instituciones con empleados de mayor antigüedad.
- Crear espacios para la reflexión y el aprendizaje a partir de una retroalimentación positiva y sana con base en las experiencias exitosas y no exitosas.
- Fortalecer los lazos interinstitucionales para la transferencia de información y conocimiento, con base en lecciones aprendidas, para agilizar el aprendizaje de los funcionarios.
- Desarrollar Sistemas de Control Interno que permitan generar aprendizaje a toda la organización y gestionar la captura y gestión de este conocimiento en función de la mejora continua.

- Tomar en cuenta las opiniones de los funcionarios y sus dimensiones con base en los hallazgos del análisis de clúster. Esto permitirá direccionar estrategias segmentadas para el impulso de la gestión del conocimiento en las entidades.

## Referencias Bibliográficas

- Abreu, O. L. L., Muñoz, J. J. G., Monter, I. B., y Cobas Vilches, M. E. (2015). La mejora continua: objetivo determinante para alcanzar la excelencia en instituciones de educación superior. *Revista Educación Médica del Centro*, 7(4), 196-215.
- Ada, Ş., y Ghaffarzadeh, M. (2015). Decision making based on management information system and decision support system. *European researcher. Series A*, (4), 260-269.
- Adu, E. O., y Galloway, G. (2015). Information and Communication Technologies (ICT) and teacher education preparation in South Africa: Implications for 21st century classroom-based practice. *Journal of Communication*, 6(2), 242-247.
- Ahmad, A., Bosua, R., & Scheepers, R. (2014). Protecting organizational competitive advantage: A knowledge leakage perspective. *Computers & Security*, 42, 27-39.
- Archibold, W. y Escobar, A. (2015). Capital intelectual y gestión del conocimiento en las contralorías territoriales del departamento del Atlántico. *Dimensión Empresarial*, 13(1), 133-146.
- Ávila, M. M., Silva, M. D. C. H. y Miranda, J. Y. G. (2016). Modelo de competencias directivas en escenarios globales para las instituciones de educación superior. *RIDE*

*Revista iberoamericana para la investigación y el desarrollo educativo*, 6(12).

Bianchi, P. (2017). *The economic importance of intangible assets*. Routledge.

Boisier, S. (2016). Sociedad del conocimiento, conocimiento social y gestión territorial. *Interações (Campo Grande)*, 2(3).

Bueno, E. (2002). El capital social en el nuevo enfoque del capital intelectual de las organizacionales. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, 18(2-3).

Calderón, G. G. A. (2017). Modelo de gestión del conocimiento para la pequeña y mediana empresa. *Revista de Investigación en Ciencias de la Administración*, 5(9), 381-400.

Calix, C. G., Vigier, H. P. y Briozzo, A. E. (2015). Capital intelectual y otros determinantes de la ventaja competitiva en empresas exportadoras de la zona norte de Honduras. *Suma de negocios*, 6(14), 130-137.

Castañeda P., L. I. (2014). Los sistemas de control interno en las Miempresas y su impacto en la efectividad empresarial. En Contexto, 129-146.

Ch., P. y Delia. (2017). *Integridad como valor ético en la revisoría fiscal*. Ed. Santa Marta: Universidad Cooperativa de Colombia.

De Long, D. y Fahey, L. (2000). Diagnosing cultural barriers to knowledge management. *Academy of management executive*, 113-128.

- Deming, E. (1982). *Quality Productivity and Competitive Position*. Massachusetts: McGraw-Hill.
- Díaz, A., Lucena, F. J. H. y Díaz, I. A. (2016). Propuestas de trabajo innovadoras y colaborativas e-learning 2.0 como demanda de la sociedad del conocimiento. *Estudios sobre Educación*, 20, 141-159.
- Duffield, S., y Whitty, S. J. (2015). Developing a systemic lessons learned knowledge model for organisational learning through projects. *International journal of project management*, 33(2), 311-324.
- Estupiñan G., R. (2015). *Control interno y fraudes: análisis de informe COSO I, II y III con base en los ciclos transaccionales*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Etzkowitz, H., y Ranga, M. (2015). *Triple Helix systems: an analytical framework for innovation policy and practice in the Knowledge Society*. In *Entrepreneurship and Knowledge Exchange* (pp. 117-158). Routledge.
- García, J. (2002). *Gestión del conocimiento y empresa: una aproximación a la realidad española*. EOI Esc. Organiz. Industrial.
- García-Martín, S. y Mayo, I. C. (2016). Revisión de experiencias sobre gestión del conocimiento en organizaciones educativas. *Revista científica electrónica de Educación y Comunicación en la Sociedad del Conocimiento*, 16(1).
- Garrigós, J. A., y Carrasco, J. C. R. (2014). La inteligencia accional: un nuevo paradigma para entender una gestión

- dinámica y enfocada del conocimiento en las organizaciones. *Economía industrial*, (392), 31-40.
- Gazzera, M. A. y Martínez, E. E. V. (2018). El valor de los intangibles en las empresas prestadoras de servicios turísticos-caso hotelería en Toluca, México. *Gestión Turística*, 9-26.
- Gil, A. J., & Carrillo, F. J. (2013). La creación de conocimiento en las organizaciones a partir del aprendizaje. *Intangible Capital*, 9(3), 730-753.
- Gómez, M. (2009). Desarrollo de un modelo de evaluación de la gestión del conocimiento en empresas de manufactura. Recuperado el 27 de 05 de 2013, de [http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS\\_POSTGRADO/TESIS\\_DOCTORALES/TDHDG65H-472009MarianGomez.pdf](http://www.cidar.uneg.edu.ve/DB/bcuneg/EDOCS/TESIS/TESIS_POSTGRADO/TESIS_DOCTORALES/TDHDG65H-472009MarianGomez.pdf).
- González, E. V., Calzada, M. A. H. y Hernández, B. C. S. (2017). La medición del capital intelectual y su impacto en el rendimiento financiero en empresas del sector industrial en México. *Contaduría y administración*, 62(1), 184-206.
- Gorbea-Portal, S. (2013). Tendencias transdisciplinarias en los estudios métricos de la información y su relación con la gestión de la información y del conocimiento. *Perspectivas em Gestao y Conhecimento*, 3(1), 13-27.
- Gordó, G. (2010). *Centros educativos: ¿Islas o nodos?* Barcelona: Grao.
- Graupera, E. M. F., Herrera, C. L., y González, M. D. L. A. R. (2014). La gestión estratégica de la información

- en las organizaciones: una propuesta metodológica. *UNIANDES EPISTEME*, 1(1), 054-063, 2014.
- Hernandez, M. (2010). Propuesta del modelo de gestion del conocimiento para la gerencia de gestion documental y centros de servicios compartidos del grupo bancolombia en Medellin. Recuperado el 12 de 04 de 2013, de <http://tesis.udea.edu.co/jspui/bitstream/10495/1451/1/MONOGRAF%20%20reina%201%C3%9Altima.pdf>.
- Hislop, D., Bosua, R. y Helms, R. (2018). *Knowledge management in organizations: A critical introduction*. Oxford University Press.
- Hoyle, D. (2017). *ISO 9000 Quality Systems Handbook-updated for the ISO 9001: 2015 standard: Increasing the Quality of an Organization's Outputs*. New York: Routledge.
- Kianto, A., Ritala, P., Spender, J. C. y Vanhala, M. (2014). The interaction of intellectual capital assets and knowledge management practices in organizational value creation. *Journal of Intellectual capital*, 15(3), 362-375.
- Lache, L., León, A. P., Bravo, E., Becerra, L. E. y Forero, D. (2016). Las tecnologías de información y comunicación como prácticas de referencia en la gestión de conocimiento: una revisión sistemática de la literatura. *Revista UIS Ingenierías*, 15(1), 27-40.
- Lara, A. (2013). *Toma el control de tu negocio*. México D.F.: LID Editorial.
- Laudon, K. C. y Laudon, J. P. (2015). *Management information systems (Vol. 8)*. Ed. Prentice Hall.

- León, R. E. S. y León, F. D. J. C. (2017). Gestión del conocimiento y calidad del aprendizaje en la formación de profesionales de la educación (revisión). *Olimpia: Publicación científica de la facultad de cultura física de la Universidad de Granma*, 14(44), 235-244.
- Lobo A., P. A. y Haugen Ü., D. A. (2012). Formulación de estrategias para el mejoramiento continuo de los procesos de la oficina de control interno de la empresa de servicios públicos de Ocaña “ESPO S.A.”. Ocaña: Universidad Francisco de Paula Santander Ocaña.
- López Trujillo, M., Marulanda Echeverry, C. E. y Isaza Echeverri, G. A. (2011). Cultura organizacional y gestión del cambio y de conocimiento en organizaciones de Caldas. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 1(33), 117-139.
- Malhotra, Y. (2000). Knowledge assets in the global economy: assessment of nacional intellectual capital. *Journal of Global Information Management*, 8, 3, 5-15
- Manco P., J. C. (2014). Elementos básicos del control, la auditoría y la revisoría fiscal. Ed. Juan Carlos Manco Posada.
- Márquez, S., Ramírez, M. y Losada, M. (2007). La gestion del conocimiento, una herramienta imprescindible en la investigacion. Recuperado el 30 de 04 de 2013, de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=181315033002>.
- Martín-de Castro, G. (2015). Knowledge management and innovation in knowledge-based and high-tech industrial

- markets: The role of openness and absorptive capacity. *Industrial Marketing Management*, 47, 143-146.
- Martínez, R., De Jesús, M., Andrade, R., y Méndez, R. (2007). Cartografía breve del constructivismo en la sociedad del conocimiento. *FRONESIS*, 64-85.
- Maurer, R., y Hirschman, L. A. (2013). *The spirit of Kaizen: Creating lasting excellence one small step at a time*. United States of America: McGraw-Hill.
- Montoya, M. S. R. (2015). Acceso abierto y su repercusión en la Sociedad del Conocimiento: Reflexiones de casos prácticos en Latinoamérica. *Education in the Knowledge Society*, 16(1), 103-118.
- Moreno, M. D. L. Á. B. y Torres, C. A. B. (2010). Estudios de caso sobre la gestión del conocimiento en cuatro organizaciones colombianas líderes en penetración de mercado. *Estudios gerenciales*, 26(117), 173-193.
- Nagua C., M. V. y Burgos B., J. E. (2016). El control interno en las empresass familiares, una oportunidad para mejorar la competitividad empresarial. *Revista Caribeña de Ciencias Sociales*, 1-14.
- Navarro S., F. y Ramos B., L. M. (2016). El control interno en los procesos de producción de la industria litográfica en Barranquilla. *Equidad y Desarrollo*, 245-267.
- Navas López, J. E. (2015). Reflexiones sobre la identificación y medición del capital intelectual de la empresa. *Revista Ciencias Estratégicas*, 23(33).
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *La organización creadora de conocimiento. como las compañías japonesas crean la*

- dinámica de la innovación. Mexico: Oxford University press.
- Nonaka, L., Takeuchi, H., & Umemoto, K. (1996). A theory of organizational knowledge creation. *International Journal of Technology Management*, 11(7-8), 833-845.
- Oppenheimer, D. M., y Kelso, E. (2015). Information processing as a paradigm for decision making. *Annual review of psychology*, 66, 277-294.
- Ortiz, I. D., Álvarez, Y., Salazar, D. A. y Salazar, J. F. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional. Aproximaciones teóricas. *Revista de investigación en ciencias contables y administrativas*, 2(1).
- Pedraja, L., Rodriguez, E. y Rodriguez, J. (2009). *Gestion del conocimiento, eficacia organizacional en pequeñas y medianas empresas*. Recuperado el 15 de 04 de 2013, de [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-99842009000400002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1315-99842009000400002&script=sci_arttext).
- Pérez, M. A. R., Martínez, J. A. A., Vera, L. R. R. y Lobato, L. A. (2015). Vinculación Universidad-Empresa-Estado, en Nicaragua. *Revista Orbis* (31), 15-34.
- Ponjuán Dante, G. (2015). La gestión del conocimiento desde las ciencias de la información: responsabilidades y oportunidades. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud*, 26(3), 206-216.
- Porter, M. E. (2015). *Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior*. Grupo Editorial Patria.

- Ramírez, M. y Reina B., J. (2014). Metodología y desarrollo de la auditoría forense en la detección del fraude contable en Colombia. Cuadernos de Administración, 186-195.
- Ranisavljević, P., Spasić, T., y Mladenović-Ranisavljević, I. (2012). Management information system and decision-making process in enterprise. Economics, Management, Information and Technology EMIT, 184.
- Rincón, R. A. (2017). Gestión del conocimiento y aprendizaje organizacional: una visión integral. *Informes Psicológicos*, 17(1), 53-70.
- Risso, V. G. (2012). Aproximación teórica a la relación entre los términos gestión documental, gestión de información y gestión del conocimiento. *Revista española de documentación científica*, 35(4), 531-554.
- Rodriguez, L. y Villafranca, L. (Agosto de 2005). Importancia del capital intelectual y su medición contable dentro de las organizaciones. Recuperado el 05 de 06 de 2013, de [http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/383/1/TESIS-352.67\\_R674i\\_01.pdf](http://ri.biblioteca.udo.edu.ve/bitstream/123456789/383/1/TESIS-352.67_R674i_01.pdf).
- Romero, C., y Ventura, S. (2013). Data mining in education. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Data Mining and Knowledge Discovery*, 3(1), 12-27, 2013.
- Ross, J. (1998). Exploring the Concept of Intellectual Capital, *Long Range Planning*, 31, pp. 150-153.
- Ruso A., F., Planas B., Y. y Zambrano Z., J. (2018). La gestión del conocimiento y los criterios evaluativos externos de los procesos sustantivos universitarios.: Una

- mirada desde la auditoría interna. *Cofin Habana*, 12(1), 43-57.
- Salazar D., D. A. y Osorio E., M. A. (2016). La gestión del conocimiento organizacional y el capital intelectual en el sector de alimentos y bebidas. *Estudios y perspectivas en turismo*, 25(3), 339-359.
- Sallán, J. G. (2015). Promover y gestionar el conocimiento colectivo para mejorar la cultura y la práctica de la seguridad en educación. *Cuadernos de estrategia*, (172), 59-84.
- Sánchez, A., Regla, I. y Ponjuán Dante, G. (2016). Diseño de un modelo de gestión de conocimiento para entornos virtuales de aprendizaje en salud. *Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud (ACIMED)*, 27(2), 138-153.
- Sánchez, M., Gonzáles, M. y Pérez, H. (2007). El concepto de capital intelectual y sus dimensiones . *Investigaciones europeas de direccion y economia de la empresa* , 97- 111.
- Santillán, M. (2010). Gestión del conocimiento: El modelo de gestión de empresas del siglo XXI. España: Netbiblo.
- Schilsky, R. L. (2017). Finding the evidence in real-world evidence: moving from data to information to knowledge. *Journal of the American College of Surgeons*, 224(1), 1-7.
- Spender, J. (1996). Making knowledge the basic of dynamic theory of the firm. *Strategic management journal*, 45-62.

- Teece, J. (1998). Research directions for knowledge management. *California Management*, 189-292.
- Tobón, S., Guzmán, C. E., Silvano Hernández, J. y Cardona, S. (2015). Sociedad del conocimiento: estudio documental desde una perspectiva humanista y compleja. *Paradigma*, 36(2), 7-36.
- Toro, U., y Joshi, M. J. (2013). A review of literature on knowledge management using ICT in higher education. *International Journal of Computer Technology and Applications*, 4(1), 62.
- Valhondo, D. (2003). *Gestión del conocimiento: Del mito a la realidad*. Madrid: Ediciones Diaz de Santos.
- Vásquez-Rizo, F. E. y Gabalán-Coello, J. (2015). Información y ventaja competitiva. Coexistencia exitosa en las organizaciones de vanguardia. *El profesional de la información*, 24(2), 1699-2407.
- Vázquez Á., G., Guerrero H., J. F. y Núñez M., T. E. (2017). Gestión de conocimiento, capital intelectual y competitividad en pymes manufactureras en México.
- Vega, L. y Nieves, A. (2016). Procedimiento para la Gestión de la Supervisión y Monitoreo del Control Interno. *Ciencias Holguín*, 1-18.
- Vidal L., M. J. (2017). La gestión de la información y el conocimiento en salud pública. *Infodir (Revista de Información para la Dirección en Salud)*, 13(24), 1-2.
- Vidal, M., Ledo, M. J. V., Domínguez, Y. S., Ramos, A. D., Díaz, A. R., Estévez, I. F., ... y Matar, R. P. (2018). Apli-

cación de la eSalud en el contexto cubano. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e19.

Villarreal, J. L., Martínez, J. X. C. y Muñoz, C. C. (2016). De la educación contable internacional al desarrollo de competencias. *Revista ESPACIOS* | Vol. 37 (Nº 33) Año 2016.

Wang, Y. (2015). Formal cognitive models of data, information, knowledge, and intelligence. *WSEAS Transactions on Computers*, 14(3), 770-781.

Wilkin, C. L., y Cerpa, N. (2012). Strategic information systems planning: an empirical evaluation of its dimensions. *Journal of technology management y innovation*, 7(2), 52-62.

Zack, M. (1999). Managing codified knowledge. *Sloane management review*, 45-58.

## Anexos



**Anexo I**  
**Varianza total explicada del modelo de Análisis**  
**de Componentes Principales (ACP)**

Compo- nente	Varianza total explicada						Sumas de rotación de cargas al cuadrado		
	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Total	% de varianza	% de varianza acumulado
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acu- mulado			
1	14,257	40,734	40,734	14,257	40,734	40,734	4,595	13,129	13,129
2	2,236	6,388	47,122	2,236	6,388	47,122	3,739	10,684	23,813
3	1,662	4,750	51,871	1,662	4,750	51,871	3,513	10,037	33,849
4	1,586	4,532	56,403	1,586	4,532	56,403	3,350	9,571	43,421
5	1,444	4,127	60,530	1,444	4,127	60,530	3,248	9,281	52,702
6	1,405	4,015	64,544	1,405	4,015	64,544	2,901	8,288	60,990
7	1,306	3,730	68,274	1,306	3,730	68,274	2,549	7,284	68,274
8	0,977	2,791	71,065						
9	0,871	2,489	73,555						
10	0,788	2,252	75,807						
11	0,766	2,189	77,996						
12	0,698	1,994	79,990						

Varianza total explicada											
Compo- nente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado			% de varianza acumulado	
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acu- mulado	Total	% de varianza	% de varianza acumulado		
13	0,650	1,857	81,847								
14	0,613	1,752	83,599								
15	0,546	1,559	85,157								
16	0,497	1,420	86,578								
17	0,466	1,333	87,911								
18	0,438	1,252	89,163								
19	0,420	1,200	90,362								
20	0,382	1,091	91,453								
21	0,345	0,985	92,439								
22	0,333	0,952	93,390								
23	0,297	0,850	94,240								
24	0,280	0,801	95,041								
25	0,266	0,761	95,802								
26	0,238	0,679	96,482								

Varianza total explicada										
Compo- nente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado			Sumas de rotación de cargas al cuadrado			
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	
27	0,207	0,593	97,074							
28	0,191	0,545	97,619							
29	0,168	0,481	98,100							
30	0,148	0,422	98,522							
31	0,134	0,384	98,906							
32	0,115	0,328	99,234							
33	0,098	0,280	99,513							
34	0,092	0,263	99,776							
35	0,078	0,224	100,000							
Método de extracción: análisis de componentes principales.										

**Anexo 2.**  
Matriz de componente rotado

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
La organización propicia la conformación de redes de colaboración entre los empleados	,832	,054	,156	,077	,107	,062	,056
La organización promueve la relación de sus funcionarios con otras entidades afines	,765	,121	,147	,320	,180	,171	,054
En la organización las experiencias positivas y negativas son utilizadas como fuente de aprendizaje	,677	,297	,124	,226	,041	,256	-,030
La organización establece alianzas que redundan en un mejor desarrollo de sus actividades	,616	,244	,197	-,163	,249	,184	,284
Se promueve la interacción y discusión interna a través de grupos de trabajo como una forma de estimular la creación y transferencia de conocimientos	,533	,116	,113	,514	,332	,085	,167
La organización propende por la generación de conocimiento mediante el intercambio de información con los proveedores y los clientes de la empresa	,527	-,006	,399	,112	,045	,023	,377
Para la organización resulta valioso que las mejores prácticas sean compartidas con todos los empleados	,515	,262	,103	,436	,245	,170	,241
El control estratégico de la organización permite establecer los mecanismos necesarios que aseguren el rumbo de la organización	,418	,266	,291	,275	,226	,332	,153
La organización considera importante la formación académica de sus funcionarios	,048	,779	-,010	,007	,233	,228	,075
En la organización se capacita constantemente al personal en temas relacionados con las funciones que ellos realizan	,263	,762	,233	,206	,020	-,064	,085
En toda la organización se entiende la importancia del aprendizaje en el desarrollo de las actividades diarias	,042	,677	,280	,168	,132	,217	,089

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
La organización es consciente de la importancia del aprendizaje en el desarrollo intelectual de los empleados	,261	,604	,033	,302	,184	,389	,214
La organización está enfocada hacia la socialización de la información y la experiencia entre los individuos de la misma	,236	,497	,320	,217	-,002	,223	,299
La organización ha mejorado sus procesos a partir del uso de sus sistemas de control interno	,159	,213	,822	,030	,064	,102	,105
Los sistemas de control de la organización son considerados como instrumentos capaces de tecnificar los procedimientos internos	,122	,210	,712	,362	,168	,130	,234
La organización cuenta con estrategias para aumentar la productividad en sus procesos	,289	,164	,666	,229	,268	,126	-,008
La organización cuenta con estrategias para garantizar la eficiencia en sus procesos	,450	,057	,565	,165	,285	,231	-,014
El control estratégico de la organización contribuye en el aprendizaje de los funcionarios	-,026	,042	,461	,095	,393	,445	,434
Existen en la organización estrategias que permitan identificar el conocimiento y las habilidades desarrolladas por los funcionarios al interior de la misma	,158	,302	,180	,711	,293	,162	-,014
La experiencia específica es un criterio para vincular funcionarios en esta organización	,349	-,086	,181	,610	-,170	,213	,183
El control estratégico de la organización permite el establecimiento de objetivos estratégicos, políticas, planes y programas orientados al desarrollo ético y del talento humano	,281	,337	,364	,550	,206	,061	,071
En la organización existe una cultura capaz de facilitar el aprendizaje al interior de ella	,181	,446	,290	,509	,313	,098	,108
En la organización hay una actitud positiva hacia el desarrollo y promoción de procesos tecnológicos internos aplicados a la transmisión de conocimientos	,286	,114	,168	,179	,740	-,038	,217
La organización exhorta la innovación y desarrollo de nuevos procesos en una dinámica de mejora continua a partir de resultados anteriores	,253	,093	,177	,264	,722	,086	,193

	Componente						
	1	2	3	4	5	6	7
La organización es consciente de la importancia del trabajo en equipo	,012	,172	,267	,209	,652	,432	-,017
La organización genera espacios de reflexión y aprendizaje sobre las actividades habituales de sus colaboradores	,114	,398	,065	-,055	,533	,128	,168
En esta organización es trascendental que los funcionarios cuenten con iniciativa y espíritu emprendedor	,203	,260	,137	,083	,000	,770	,194
El aprendizaje es concebido como una estrategia que permite el mejoramiento de las actividades diarias	,087	,096	,078	-,033	,380	,616	-,275
En la organización se propende por el aprendizaje de los procedimientos ejecutados diariamente	,112	,367	,213	,381	,208	,451	,131
En la organización la función primordial de las herramientas tecnológicas es facilitar la gestión de la información y el conocimiento interno	,102	,156	,024	,141	,214	,348	,657
Las políticas de la organización propenden por la automatización de todos los procesos de comunicación interna	,359	,184	,350	-,044	,108	-,008	,624
La organización resuelve los problemas formativos de sus colaboradores a través del aprendizaje virtual	-,109	,221	,073	,486	,197	-,011	,515
Las herramientas tecnológicas facilitan la colaboración entre los funcionarios de la organización	,384	,110	-,004	,373	,105	,041	,460
Los sistemas de control permiten a la organización retener el conocimiento y experiencia de los funcionarios	,337	,271	,354	,148	,380	,081	,399
Método de extracción: análisis de componentes principales. Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.							
a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.							