

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA GOBERNACIÓN DE  
ANTIOQUIA

DIANA PATRICIA VÉLEZ BETANCUR

CARLOS ALBERTO GIRALDO CARDONA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y DISTANCIA

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO

2016

IDENTIFICACIÓN DE LOS PROCESOS DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN LA  
SECRETARÍA DE INFRAESTRUCTURA FÍSICA DE LA GOBERNACIÓN DE  
ANTIOQUIA

Trabajo de grado para optar al título de Especialista en Gerencia de Proyectos

DIANA PATRICIA VÉLEZ BETANCUR

CARLOS ALBERTO GIRALDO CARDONA

Catherine Johana Noreña Caro  
ASESORA

CORPORACIÓN UNIVERSITARIA MINUTO DE DIOS – UNIMINUTO

FACULTAD DE EDUCACIÓN VIRTUAL Y DISTANCIA

ESPECIALIZACION EN GERENCIA DE PROYECTOS

BELLO

2016

**Notas de aceptación**

---

---

---

---

---

---

**Firma del presidente del jurado**

---

**Firma del jurado**

---

**Firma del jurado**

**Bello – Antioquía, 7 de noviembre de 2016**

## TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	8
ABSTRACT.....	9
INTRODUCCIÓN .....	10
<b>1. Planteamiento del Problema.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1 Descripción del problema .....</b>	<b>13</b>
<b>1.2 Formulación del problema .....</b>	<b>16</b>
<b>2. Objetivos.....</b>	<b>18</b>
<b>2.1 Objetivo general .....</b>	<b>18</b>
<b>2.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>18</b>
<b>3. Justificación.....</b>	<b>19</b>
<b>4. Estado del Arte.....</b>	<b>22</b>
<b>5. Marco Conceptual .....</b>	<b>31</b>
<b>5.1 Gestión del conocimiento .....</b>	<b>31</b>
<b>5.2 Modelos para la gestión del conocimiento.....</b>	<b>33</b>
<b>5.3 Diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento.....</b>	<b>37</b>
<b>5.4 Procesos de la gestión del conocimiento .....</b>	<b>38</b>
<b>5.5 Concepto de capital intelectual .....</b>	<b>46</b>
<b>6. Diseño Metodológico.....</b>	<b>50</b>
<b>6.1 Presentación de la Gobernación de Antioquia .....</b>	<b>50</b>
<b>6.2 Elementos corporativos.....</b>	<b>52</b>
6.2.1 <i>Misión</i> .....	52
6.2.2 <i>Visión</i> .....	52
6.2.3 <i>Principios y Valores</i> .....	53
<b>6.3 Análisis situacional de la Secretaría de Infraestructura Física .....</b>	<b>55</b>
6.3.1 Funciones de la Secretaría de Infraestructura Física. ....	56
6.3.2 Accionar de la Secretaría de Infraestructura Física .....	63
6.3.3 Matriz DOFA de la Secretaría de Infraestructura Física .....	66
<b>6.4 Metodología.....</b>	<b>69</b>

<b>6.5</b>	<b>Sujetos, población, muestra de la investigación</b>	70
6.5.1	Población	70
6.5.2	Marco muestral	70
6.5.3	Muestra	71
6.5.4	Tamaño de la muestra	71
<b>6.6</b>	<b>Tipo de Estudio</b>	72
<b>6.7</b>	<b>Técnicas e instrumentos a utilizar para la investigación</b>	75
6.7.1	Técnicas e instrumentos de recolección de información y análisis de la información	75
<b>7.</b>	<b>Ruta Metodológica</b>	76
<b>7.1</b>	<b>Recolección de información</b>	76
7.1.1	Fuente de datos primaria	77
7.1.2	Fuente de datos secundaria	77
<b>7.2</b>	<b>Tabulación de los datos</b>	77
<b>7.3</b>	<b>Discusión de resultados</b>	78
<b>7.4</b>	<b>Presentación de resultados</b>	78
<b>8.</b>	<b>Análisis de Resultados</b>	79
<b>9.</b>	<b>CONCLUSIONES</b>	110
<b>10.</b>	<b>RECOMENDACIONES</b>	117
<b>ANEXOS</b>		122
<b>Anexo A: Diseño de Encuesta</b>		122

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> Modelo de Gestión del Conocimiento.....	35
<b>Figura 2</b> Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento. ....	36
<b>Figura 3</b> Ciclo de la gestión del conocimiento .....	39
<b>Figura 4</b> Edificio de la Gobernación de Antioquia en Medellín.....	51
<b>Figura 5</b> Organigrama Secretaría de Infraestructura Física .....	56
<b>Figura 6</b> Encuestados por Dirección.....	79
<b>Figura 7</b> Antigüedad en Años en la Gobernación de Antioquia .....	80
<b>Figura 8</b> Antigüedad en Años en el puesto de trabajo .....	81
<b>Figura 9</b> Encuestas por Cargo .....	82
<b>Figura 10</b> Profesiones encuestadas .....	83
<b>Figura 11</b> La Estrategia como parte de la visión administrativa.....	85
<b>Figura 12</b> La cultura organizacional .....	88
<b>Figura 13</b> Relación con la tecnología .....	90
<b>Figura 14</b> Proceso de distribución del conocimiento.....	93
<b>Figura 15</b> Proceso de uso/aplicación del conocimiento.....	94
<b>Figura 16</b> Proceso de almacenamiento del conocimiento.....	96
<b>Figura 17</b> Proceso de creación del conocimiento .....	97
<b>Figura 18</b> Proceso de identificación del conocimiento .....	98
<b>Figura 19</b> Proceso de adquisición del conocimiento .....	99
<b>Figura 20</b> Proceso de medición del conocimiento .....	100
<b>Figura 21</b> Interés en la participación en proyectos de gestión del conocimiento .....	101
<b>Figura 22</b> Gestores de la gestión del conocimiento .....	102
<b>Figura 23</b> Facilitadores de la gestión del conocimiento .....	104
<b>Figura 24</b> Barreras de la gestión del conocimiento.....	106
<b>Figura 25</b> Resultado general del diagnóstico de los procesos de GC .....	108
<b>Figura 26</b> Diagnóstico de Facilitadores y Barreras de GC .....	109

## Lista de Tablas

Tabla 1 Modelos de Gestión del Conocimiento.....	33
Tabla 2 Modelos de Gestión del Capital Intelectual.....	47
Tabla 3 Situación actual de los procesos de gestión del conocimiento .....	92
Tabla 4 Facilitadores de la Gestión del Conocimiento .....	103
Tabla 5 Barreras de la Gestión del Conocimiento en la SIF.....	105
Tabla 6. Diagnóstico de los procesos de GC .....	108

## RESUMEN

El siguiente documento, es el resultado de la investigación realizada en la Secretaria de Infraestructura Física (SIF) de la Gobernación de Antioquia, cuyo objetivo fue identificar los procesos de gestión del conocimiento que existen en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, con miras a la tipificación de oportunidades de mejora e implementación de iniciativas sobre gestión del conocimiento. El estudio tiene validez, pues en la actualidad no existe un diagnóstico con relación al proceso de la GC de la SIF, que articule, secuencie y verifique la GC en términos de procesos. Metodológicamente, se aplicó una encuesta a los servidores públicos de la SIF, para hacer un diagnóstico de la situación actual de los procesos de la GC. Algunos resultados a destacar: la ausencia de indicadores e instrumentos de medición del conocimiento, la falta de motivación e incentivos y la necesidad de la administración del conocimiento, sea un área específica o un especialista, para gestionar y articular el conocimiento de acuerdo con el modelo de la Gobernación de Antioquia.

**Palabras clave:** SIF, Conocimiento, Gestión del Conocimiento, Procesos de la Gestión del Conocimiento, Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

## ABSTRACT

The following document is the result of research conducted at the Department of Physical Infrastructure (SIF) of the Government of Antioquia, whose objective was to identify the processes of knowledge management that exist in the Ministry of Physical Infrastructure of the Government of Antioquia, with a view to the definition of opportunities for improvement and implementation of knowledge management initiatives. The study is valid, because at present there is no diagnosis in relation to the process of the GC of the SIF, articulating, secuencie and check the GC in terms of processes. Methodologically, a survey was applied to public servants of the SIF, to make a diagnosis of the current situation of the processes of the GC. Some outstanding results: \_, the absence of indicators and measuring instruments of knowledge, lack of motivation and incentives and the need for knowledge management, is a specific area or a specialist, to manage and articulate knowledge in accordance with the model of the Government of Antioquia.

**Keywords:** SIF, Knowledge, Knowledge Management, Process Knowledge Management, Information Technology and Communications.

## INTRODUCCIÓN

"Si se aplica el conocimiento a tareas que ya sabemos cómo hacer se llama productividad, si aplicamos el conocimiento a tareas que son nuevas y diferentes se llama innovación"

Drucker.

Este documento contiene las bases teóricas, prácticas y metodológicas, sobre el proceso de la gestión del conocimiento (GC), el Capital Intelectual y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, necesarias para conceptualizar el proceso de GC y lograr el objetivo propuesto. La investigación tuvo como objetivo principal, identificar los procesos de gestión del conocimiento que existen en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, con miras a la tipificación de oportunidades de mejora e implementación de iniciativas sobre gestión del conocimiento. Para esto fue necesario inicialmente, hacer un diagnóstico preliminar de los procesos que existían en la secretaria, luego se realizó una contextualización de todo el conocimiento que produce actualmente por medio de un instrumento de recolección de la información. Finalmente, la investigación presenta algunas recomendaciones como oportunidad de mejora que pueden ser adoptadas por la Secretara de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, desde los resultados obtenidos en la presente investigación.

El presente estudio, tuvo como base el enfoque metodológico de estudio de Soltero et al, (2013). La GC es un enfoque relativamente nuevo en la gestión empresarial. Este enfoque, contiene en sus temas básicos, ¿Cómo aprende las organizaciones?, las practicas ejemplares que se pueden observar, las lecciones aprendidas, las buenas prácticas, la formación, las

universidades corporativas, las comunidades de práctica, y los procesos de aprendizaje para gestionar el conocimiento y garantizar que este quede en las organizaciones.

La globalización le exige a las organizaciones tanto públicas como privadas a que inviertan sus recursos y vuelquen sus esfuerzos asegurando la calidad mediante la innovación permanente de sus bienes y/o servicios, a partir del conocimiento de su capital intelectual, que garantice su permanencia y ventaja competitiva, en un mercado específico, según la misión, visión y los planes estratégicos que hacen parte de cualquier organización. De aquí que la presente investigación, tenga un impacto directo en la Secretaria de infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, pues al iniciar los procesos de gestión del conocimiento y poder identificar algunas oportunidades de mejora para su productividad, será ejemplo para otras secretarías dentro del mismo contexto, y podrá apostarle al desarrollo de procesos significativos de evaluación y transformación continua de su personal y desde las funciones que ellos realizan.

Los modelos existentes de gestión del conocimiento, siempre tratan de identificar, valorar, almacenar y usar el conocimiento organizacional en pro del logro de los objetivos o metas de la entidad, buscando dar solución a la evidente pérdida del conocimiento crítico y experto al interior de las organizaciones (Vélez y Giraldo, 2016). Esta es una de las acciones a desarrollar, para llevar a feliz término este proyecto de investigación: evitar la fuga del conocimiento, “Cerebros o personas”, de la SIF a través de estrategias de GC aplicadas en el marco del Modelo de Gestión del Conocimiento de la Gobernación de Antioquia. Con lo anterior se busca garantizar la memoria institucional, la construcción de lecciones aprendidas y buscar el compromiso directivo y/o voluntad política, que es esencial o clave para legitimar las

acciones de GC, particularmente en las entidades públicas. Con base en los elementos anteriormente nombrados, el presente proyecto de investigación, estructura la pregunta problematizadora: ¿Cómo identificar los procesos de la gestión del conocimiento que existen en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia? Por esto a continuación, se fundamentan todos los elementos teóricos, prácticos, metodológicos y de resultados, que permitan articular, secuenciar y verificar la GC en términos de procesos necesarios para emprender iniciativas sobre GC en esta Secretaría.

## **1. Planteamiento del Problema**

### **1.1 Descripción del problema**

La Secretaría de Infraestructura Física, cuenta con una planta de personal idónea y altamente calificada en el área técnica, administrativa, financiera, jurídica, ambiental y social de la gestión vial. La secretaria, cuenta con profesionales especializados, universitarios y técnicos operativos en las siguientes áreas del conocimiento: Ingenieros Civiles, Ambientales, Geólogos, Arquitectos, Tecnólogos en Construcciones Civiles, Administrativos, Financieros, Abogados, Comunicadores Sociales entre otros. Estos profesionales bajo la dirección de sus jefes inmediatos, entregan, como aporte, toda su experiencia y conocimiento respecto a cada tema en particular, como por ejemplo infraestructura en vías y pavimentos, puentes, túneles, normatividad, finanzas públicas.

En la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, actualmente se produce, construye, comunica y organiza el conocimiento en torno a sus actividades y dentro de su cultura, a partir de las necesidades de la comunidad y del Plan de Desarrollo de la Administración Departamental. El plan de desarrollo, tiene como tema fundamental de trabajo, el diseño, construcción y mantenimiento de vías o de la malla vial de Antioquia. Lo anterior lo hace de la mano de los contratistas locales, nacionales e internacionales en uniones temporales o grandes consorcios, quienes prestan el servicio de ejecución de los contratos o proyectos. Los proyectos, son socializados por el Secretario de Infraestructura Física con la comunidad, mediante estrategias de participación ciudadana, toda

vez sean aprobados por los comités de contratación. Esta información es estructurada por el Equipo de Trabajo de Contratación y organizada y controlada por el área de la Mesa de Ayuda, de tal forma que esta cumpla con todas las exigencias de la normatividad contractual y por parte de los entes de control, garantizando transparencia en el manejo de la información, la cual debe ser oportuna y confiable y apoyada en el Sistema Integrado de Gestión (SIG) Isolución.

Todos los protocolos de aseguramiento de la calidad, se realizan a través de los formatos, procesos y procedimientos del SIG debidamente aprobados y que además dicha información debe ser registrada en las plataformas informáticas internas y externas a la Secretaria tales como SAP, SECOP, Gestión Transparente, La DIAN, Página Web, Cámara de Comercio, Mercurio, entre otras. Luego, esta información pasa a hacer parte del Archivo Interno de Gestión y del Digital que reposa en los servidores asignados por la Dirección de Informática de la Gobernación de Antioquia, para ser consultados posteriormente, por los usuarios internos y externos.

El conocimiento, se construye y se renueva también, a partir del conocimiento de los funcionarios que ingresan como practicantes de excelencia o de los servidores públicos recién egresados de las universidades que traen nuevos conocimientos producto de su formación profesional y educativa. El conocimiento, se fundamenta en las lecciones aprendidas y de las experiencias vividas por los diferentes servidores públicos activos o ya jubilados que durante muchos años participan o que participaron en los procesos de contratación para mantener las vías, puentes, cables y demás obras de infraestructura física en el Departamento de Antioquia.

Los elementos anteriormente mencionados, permiten evidenciar, algunas dificultades en los procesos de producción del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física.

Igualmente se destaca, un Modelo de Gestión del Conocimiento generado por una política de gobierno temporal de la Gobernación de Antioquia (2012-2015) que no es operativo. Este modelo de gestión, no cuenta con una instancia que articule, secuencie y verifique el conocimiento producido en la Secretaría de forma articulada. Por tal motivo, no hay un diagnóstico real con relación al proceso de la gestión del conocimiento, para identificar el impacto que el conocimiento producido allí, tiene en el funcionamiento de la Secretaría. Es preciso por tanto, conocer cuáles son los procesos de la gestión del conocimiento que actualmente se dan en la SIF a través del presente trabajo de investigación. Además, hay ciertas situaciones, como por ejemplo la pérdida o fuga de conocimiento generada por la rotación de los servidores públicos, que generan la necesidad de analizar y articular los procesos de la gestión del conocimiento en la Secretaría, para determinar que otras situaciones se están presentando y que no permiten articular dicho proceso.

Por consiguiente, se debe partir de un diagnóstico en términos proyectivos, que tienda a identificar que está ocurriendo con el conocimiento que se produce y como se ha venido desarrollando en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia. Esto, para que el conocimiento existente se aproveche y se use de manera efectiva, sin depender de las personas que actualmente integran la secretaria o las que eventualmente pueden trasegar por allí, sino del proceso de gestión del conocimiento que se realiza cada día. Es por esto que con el presente trabajo, se busca aportar a la comprensión de poder garantizar el acceso al conocimiento, independientemente de quien ocupa o no un cargo y que ese conocimiento además de estar disponible, sea obtenido y usado de manera ágil, mediante la integración de las tecnologías de la información y las comunicaciones, con miras a consolidar la memoria

institucional, de acuerdo con el Modelo de Gestión del Conocimiento de la Gobernación de Antioquia.

## **1.2 Formulación del problema**

La descripción anterior, nos permite afirmar que se presenta una alta incertidumbre sobre la situación actual en el manejo y uso del conocimiento tácito y explícito producido por la Secretaría de Infraestructura Física. Igualmente, se ignora, desde las evidencias del problema, si el conocimiento existente se aprovecha de una manera efectiva, si se identifica, comparte, almacena y si se utiliza adecuadamente, desconociendo también, si es factible emprender iniciativas para gestionarlo (Perez-Soltero, A., Leal, V., Barceló, M y León, J., 2013)

Según estudios anteriores realizados por Vélez y Giraldo (2016), el problema radica, en que se evidencia la pérdida o fuga de conocimiento generado por la alta rotación de los servidores públicos como consecuencia de las jubilaciones, retiros definitivos, concursos de carrera administrativa, concursos internos de meritocracia, temporalidades, provisionalidades y cargos de libre nombramiento y remoción, entre otros. También se han observado, casos en que el conocimiento clave de la operación normal del negocio se concentra en un solo colaborador o servidor público que hace parte del capital intelectual y que sus conocimientos, que ha adquirido producto de las capacitaciones ofrecidas y a la formación educativa recibida, sin embargo no se replica, ni socializa con los demás funcionarios o compañeros de trabajo. Además se ha identificado, que hay servidores públicos que son expertos en determinados temas y que no comparten su conocimiento y vivencias, porque no tienen los espacios o lugar de encuentro bien

dotados o en condiciones adecuadas para compartir ideas y tratar temas de expertos en las diferentes áreas del saber.

Finalmente, realizando una caracterización de todos estos interrogantes y de las prácticas cotidianas en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, la pregunta de la investigación se estructura de esta manera: ¿Cómo identificar los procesos de la gestión del conocimiento que existen en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia? Entonces se dará respuesta a esta pregunta mediante la aplicación de un cuestionario exploratorio para realizar un diagnóstico preliminar sobre el papel que juega cada uno de los procesos de la gestión del conocimiento en la Secretaría, según la perspectiva del servidor público en su área de trabajo, para identificar oportunidades de mejora y determinar interés, barreras y facilitadores existentes que pudieran favorecer y/o dificultar la implementación de iniciativas sobre gestión del conocimiento, siguiendo el enfoque propuesto por Soltero et al. (2013).

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Identificar los procesos de gestión del conocimiento que existen en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, con miras a la tipificación de oportunidades de mejora e implementación de iniciativas sobre gestión del conocimiento.

### **2.2 Objetivos específicos**

Realizar un diagnóstico preliminar de los procesos de la gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

Contextualizar el conocimiento que se produce actualmente en la Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia a través de una encuesta como instrumento de recolección de datos.

Presentar recomendaciones objetivas de oportunidades de mejora e implementación de iniciativas sobre la GC en la Secretaría de Infraestructura Física a partir de los resultados obtenidos del diagnóstico inicial de GC.

### 3. Justificación

La presente investigación se realiza con el propósito de identificar el conocimiento que se gestiona en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia. Se busca con ella, emprender iniciativas de gestión del conocimiento, que lleven al logro de la transferencia del conocimiento entre los servidores públicos, sin fugas o dificultades de comunicación. En la actualidad, es necesario alcanzar un aprendizaje corporativo e innovador para evitar el aislamiento del conocimiento y la fuga continua de “cerebros”. Se pretende concentrar, a través del presente trabajo, el conocimiento disperso para lograr un conocimiento de calidad, un cambio cultural y promover el uso adecuado de las tecnologías de la información y las comunicaciones en la organización.

En cuanto a la responsabilidad social del trabajo de investigación, es importante destacar que se encuentran aquellas variables asociadas con la gestión del talento humano que hace parte del capital intelectual en la Secretaría de Infraestructura Física. Igualmente, cada una de estas variables, se relacionan directamente con una mejora en el ambiente laboral, entre ellas, las competencias individuales, se promueve el sentido de pertenencia, se fomenta la comunicación, motivación y sensibilización; entre otros factores, que son funciones propias del área de gestión humana. Desde esta visión, el trabajo de investigación le aporta a un área específica de la organización y puede impactar otros procesos que se dan alrededor de ella.

Otra razón que justifica esta investigación, está dada por los conocimientos que puede adquirir la Secretaría de Infraestructura física, generando un impacto cultural y de

innovación con respecto al uso y gestión del conocimiento producido. Con lo anterior, se espera que la SIF emprenda acciones de mejora y logre posicionarse competitivamente como un ente territorial innovador y pionero en la gestión del conocimiento. Para esto, deberá usar la gestión del conocimiento como una estrategia de gestión en el tema de obras públicas, para que haya un adecuado desarrollo económico y social en el Departamento de Antioquia, frente a la innovación que exige la globalización.

Desde el punto de vista metodológico, uno de los aportes de esta investigación, es presentar diagnóstico aplicado no solo en la Secretaría de Infraestructura Física, sino que pueda ser replicable en las demás Secretarías de la Gobernación de Antioquia. Esto, permitirá la identificación de situaciones reales que ocurren con el conocimiento que se produce en cada una de las Secretarías. La aplicación de este instrumento de recolección de datos, permite analizar los procesos del ciclo de la gestión del conocimiento, desde la perspectiva del servidor público en su área de trabajo, y determinar el interés, las barreras y los facilitadores; como un mecanismo práctico y completo para realizar el diagnóstico inicial del proceso de la gestión del conocimiento en una organización; formato extraído del proyecto de investigación de la revista *Intangible Capital* y aportado por Soltero et al., (2013).

Finalmente, este proyecto de investigación es importante para la universidad y la Facultad, porque en él, se plasman los conocimientos impartidos a través de la academia y que fueron adquiridos durante el proceso educativo entregado por la institución. Desde el área de estudio, esta investigación, es importante para aprender a gestionar el conocimiento desde la Gerencia de Proyectos. Como investigadores, el proyecto aporta amplios conocimientos en cuanto al proceso metodológico aplicado para llevar a cabo una investigación, requisito para

optar el título de Especialista en Gerencia de Proyectos, otorgado por la Corporación Universitaria Minuto de Dios, Sede Bello de la ciudad de Medellín.

#### 4. Estado del Arte

La International Corporation of Networks of Knowledge (2014), afirma que es de crucial importancia, la búsqueda de trabajos de investigación ya realizados, para un trabajo en construcción. En este sentido, define como una obligación, de cualquier proceso investigativo en la actualidad, la exploración de diverso material, que ayude a la consolidación de nuevas propuestas de investigación.

Es por esto, que en el siguiente estado del arte, se presenta la síntesis de la búsqueda bibliografía de artículos, tesis e investigaciones realizadas que contienen las bases teóricas asociada con el tema principal de la investigación: “el proceso de la gestión del conocimiento en las organizaciones”, y los conceptos emergentes, tales como los modelos de gestión del conocimiento, el capital intelectual, y las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), que hacen parte de este trabajo de investigación.

Para la gestión del conocimiento, la elaboración de estados del arte es un proceso fundamental que cumple varios propósitos: delimita el objeto de estudio y las relaciones con otros objetos de estudio; identifica actores y una red social de referencia, los mecanismos de comunicación vitales para la actualización del conocimiento, usuarios y productores de conocimiento, los parámetros espaciales y temporales – dimensiones históricas de un dominio de conocimiento, producciones tecnológicas y documentales; y compara métodos de producción, acceso, aplicación y valoración específicos (International Corporation of Networks of Knowledge, 2014, pág. 4) .

Con relación a las revistas virtuales, se seleccionaron los siguientes temas, debido a que su aporte es muy específico para orientar el trabajo de esta investigación y entre ellos están en orden de importancia:

“Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos “de Alonso Pérez-Soltero, Viridiana Leal Soto, Mario Barceló Valenzuela, Jaime Alfonso León Duarte, de la Universidad de Sonora (México). El objetivo de esta investigación, fue realizar un diagnóstico para analizar los procesos de la gestión del conocimiento (GC) en las Pymes del sector restaurantero, con la finalidad de conocer cuál es la situación actual de dichos procesos en estas organizaciones e identificar oportunidades de mejora; así como también definir facilitadores y barreras que pudieran favorecer y/o dificultar la implementación de iniciativas sobre GC. Este estudio, utiliza el enfoque para el análisis de los procesos de la gestión del conocimiento de acuerdo al ciclo de Probst et al. (2001) y fue realizado en 12 empresas y se aplicaron dos tipos de cuestionarios. Se realizaron entrevistas a los administradores y a empleados de estas empresas para la recolección de la información analizando los procesos de Identificación/localización, Adquisición/aprendizaje, Creación, Diseminación/transferencia, Aplicación/utilización, Almacenamiento/mantenimiento y Medición/Valoración del conocimiento. Para obtener los datos de las 12 empresas seleccionadas, los autores utilizaron dos tipos de encuestas, el tipo 01 donde el cuestionario va dirigido a la administración de la empresa, Por otro lado, el tipo 02 va dirigido específicamente a los empleados. De acuerdo con los beneficios que ofrecen estos cuestionarios, se toma la decisión de incluirlos en el estudio de la presente investigación, porque tienen las preguntas suficientes para capturar los datos que generen resultados concretos respecto a los procesos de GC y a la búsqueda de facilitadores y barreras dentro de la SIF, que faciliten generar iniciativas de GC en su interior, la encuesta será respondida con la colaboración de todos los servidores públicos de la Secretaría.

Un segundo trabajo de investigación, lleva como título “La gestión del conocimiento en las PYMES de Colombia”, por Carlos Eduardo Marulanda Echeverry y Marcelo López Trujillo, presentado en el 2012. El objetivo de la investigación, despliega los resultados del estado de la gestión del conocimiento de PYMES de Colombia, donde se evaluaron 323 empresas pequeñas y medianas en lo relacionado con las prácticas, los procesos, uso y apropiación de las tecnologías de la información y las comunicaciones, las competencias y los rasgos organizacionales para gestionar el conocimiento en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Manizales, Pereira y Armenia. Para efectos del proyecto de investigación, los autores relacionan y analizan algunos de los modelos de capital intelectual más conocidos como son el modelo Balanced Scorecard de (Kaplan & Norton, 1996), el modelo Canadian Imperial Bank de (Davenport & Prusak, 1998) y el Intelect de (Kaplan & Norton, 1992) entre otros. Las conclusiones del estudio, proponen que las empresas deben incorporar la gestión del conocimiento para innovar mediante el manejo direccionado de procesos de conocimiento (identificar, compartir, generar, retener y aplicar conocimiento), formando al capital humano en gestión de la información y la documentación, además las empresas deben avanzar en el uso y la apropiación de TIC de nueva generación como web social y web semántica, herramientas para el trabajo colaborativo. Se deben incorporar buenas prácticas de gestión del conocimiento, tales como lecciones aprendidas, mapas de conocimiento, cuadro de mando integral, portafolio de conocimientos y sistema de paso a paso.

En el artículo sobre ciencia, investigación, academia y desarrollo de la *Revista Ingeniería de la Facultad de Ingeniería de la universidad Distrital Francisco José de Caldas*, se presenta el siguiente trabajo de investigación que tiene como título, “Un modelo para aplicar gestión del conocimiento en las organizaciones”, trabajado por Javier D. Ospina López y José

Nelson Pérez Castillo, en el año 2003, El objetivo de la investigación fue , presentar las bases de un nuevo modelo conceptual de gestión del conocimiento, el cual permite desarrollar actividades para implantar soluciones prácticas de gestión del conocimiento en las organizaciones y que pueden orientar el curso de esta investigación. El modelo que se presenta está compuesto por cinco fases, las cuales a su vez tienen productos y actividades con sus respectivas técnicas y medios de calidad. Estas técnicas incluyen el uso de lecciones aprendidas, prácticas ejemplares, procesos de aprendizaje y comunidades en la práctica, entre otras. Los investigadores afirman que al tener la información y el conocimiento de los procesos del negocio, se puede aplicar un modelo de gestión del conocimiento sencillo y práctico que administre tanto conocimiento explícito como tácito, y que además, permita con poco esfuerzo y en tiempos controlables entregar resultados prácticos y concretos. Para desarrollar dicho modelo, es necesario tener un marco conceptual sólido sobre la gestión del conocimiento que incluya definiciones, técnicas, esquemas, estado del arte, investigaciones, procesos y procedimientos de gestión del conocimiento. Las conclusiones de esta investigación, tienen gran peso dentro de la gestión del conocimiento, pero se analizaron aquellas que aportan con los resultados obtenidos, mayor utilidad para el desarrollo del presente estudio de investigación como por ejemplo:

- Las organizaciones tienen capacidad para realizar iniciativas de GC. Cuentan con personas, infraestructura, metodologías y tiempo. Para poner en producción estos recursos hacia el conocimiento, se deben formar, identificar y comprometer líderes, conocedores y motivadores, en general una organización que lidere procesos de GC.
- Existen cinco herramientas básicas dentro de la GC, estas son: los mapas del conocimiento, lecciones aprendidas, procesos de aprendizaje antes, durante y después, prácticas ejemplares y comunidades en la práctica.

- El foco de la gestión del conocimiento son los procesos del negocio, persiguiendo objetivos estratégicos concretos, desde un punto de vista de lograr que la organización aprenda del conocimiento explícito que apoya estos procesos y que se encuentran en las bases de datos y documentos, pero sobre todo aprendiendo de su conocimiento tácito, para lo cual es imprescindible la comunicación efectiva de las personas.
- La gestión del conocimiento en la práctica es un proceso, no un resultado. La gestión del conocimiento no se debe enfocar como la forma más rápida de obtener resultados inmediatos a través de instalar un sistema de gestión de conocimiento que exista en el mercado, con la idea de que la organización se va a llenar rápidamente con ideas y lecciones aprendidas. El 95% de una solución de gestión de conocimiento es cultura. Cultura traducida en liderazgo, proceso, contenido y medición. El modelo planteado explica una forma de mezclar estos elementos de tal forma que entreguen resultados a las empresas. (Universidad Distrital Francisco Jose de Calda, 2003).

Con relación a la búsqueda realizada sobre Tesis de Pregrado y Postgrado de diferentes programas y universidades, se encontró que la gestión del conocimiento es un tema aplicable a cualquier área del saber y particularmente a cualquier tipo de organización, porque la base teórica de la gestión del conocimiento apunta hacia su implementación y adecuada gestión dentro de las organizaciones.

Con el proyecto “Diagnostico de la Gestión del Conocimiento en BBVA Colombia.”, Meneses y Figueroa de la Universidad Javeriana de Bogotá Colombia, basados en la teoría de gestión del conocimiento, generaron un diagnóstico integral sobre la situación actual relacionada con la gestión del conocimiento al interior del BBVA territorial Bogotá Norte.

Meneses y Figueroa hacen varias recomendaciones al BBVA sobre la gestión del conocimiento y entre ellas están las siguientes que ayudan a profundizar, analizar y aportar soluciones al logro de los objetivos propuestos en el trabajo de esta investigación, como por ejemplo:

- Hay que determinar constantemente el estado de la gestión del conocimiento en las diferentes áreas basados en los seis elementos (identificación del conocimiento, transmisión del conocimiento, medios y tecnología, toma de decisiones, cultura organizacional y competitividad), hacer uso adecuado de las tecnologías, elaborar planes de capacitación, hacer un buen uso de las comunicaciones, desarrollar talleres entre los colaboradores, motivar el recurso humano entre otros.

Otro trabajo de grado importante, del año 2011: “Diagnostico de la Gestión del Conocimiento en Alpina Productos Alimenticios”, desarrollado por Gutiérrez y Mejía, de la Universidad de la Sabana de Colombia, tuvo como objetivo fundamental, realizar un diagnóstico integral de gestión del conocimiento, que considere los diferentes ámbitos (Identificación, socialización, creación, usos y beneficios) del conocimiento como estrategia competitiva para Alpina Productos Alimenticios, a partir del diseño de un instrumento que considere las particularidades de la empresa y las exigencias del entorno. Este proyecto de investigación, arrojó valiosas conclusiones y recomendaciones no solo para la empresa Alpina Productos Alimenticios sino para el presente proyecto de investigación por que orienta a través de la teoría sobre el tema de gestión del conocimiento a proyectar el proyecto de investigación en pro de alcanzar el objetivo propuesto y entregar conclusiones y propuestas reales y confiables para el proceso de gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física. Gutiérrez y Mejía, recomiendan trabajar al interior de la organización el tema de gestión del conocimiento, como

parte de la estrategia corporativa, establecen que constantemente se debe estar revisando el proceso de gestión del conocimiento, se deben desarrollar planes de comunicación como parte vital de la gestión del conocimiento en las organizaciones, desarrollar talleres permanentes entre los colaboradores donde sea posible compartir el conocimiento nuevo para mejorar los procesos de gestión del conocimiento y desarrollar planes de capacitación y de carrera a través de la motivación a los colaboradores.

Otro trabajo de grado titulado “Propuesta del Modelo de Gestión del Conocimiento para la Gerencia de Gestión Documental y Centro de Servicios Compartidos del Grupo Bancolombia en Medellín”, por Mónica Cristina Hernández Muñoz, se revisó para la realización de los presentes antecedentes. El trabajo, presenta un modelo orientado a apoyar la implementación de la gestión del conocimiento que se soporta dentro de la cultura organizacional con una visión centrada en sus colaboradores del área y sus procesos. El modelo se aplicará para capturar, documentar, gestionar, transferir y transformar el conocimiento en la Gerencia de Gestión Documental del Grupo Bancolombia en Medellín. En este trabajo de investigación, se muestra y se justifica cual fue el proceso para escoger el modelo más adecuado a implementar en la Gerencia de Gestión Documental con base en las diferentes teorías sobre gestión del conocimiento y en descripción y retroalimentación de otros modelos ya implementados en otras organizaciones. Se eligió entre todos los modelos expuestos el de (Nonaka y Takeuchi, Bueno E, Garvin D entre otros), el más adecuado para implementar en la Gerencia de Gestión Documental. Para complementar esta consulta y extraer el aporte más beneficioso y aplicarlo en este trabajo de investigación y que se relaciona con el proceso de gestión del conocimiento, Hernández concluye en su investigación que: Se debe construir cultura y aprendizaje a través de las habilidades y experiencias que posee el área de gestión documental,

terminar con la fuga del conocimiento por medio de estrategias claves dentro del modelo de gestión del conocimiento propuesto en esta investigación, se debe sensibilizar a los empleados y líderes sobre la importancia del modelo de gestión del conocimiento de manera que trabajen en equipo para lograr el mejoramiento continuo y la innovación en los procesos entre otros.

El trabajo “Modelo de gestión de conocimiento, capital intelectual y comunidades de práctica, aplicado a las TIC caso Universidad Icesi”, desarrollado por José Mauricio Gadbán en el año 2008, pretende diseñar un modelo que relaciona los diferentes enfoques de gestión del conocimiento, capital intelectual y comunidades de práctica, en torno a las tecnologías de información y comunicaciones, aplicado a la Universidad Icesi. Con el propósito de respetar los derechos de autor se presenta el identificador para citar este autor y enlazar este ítem para consultar el archivo original: Gadbán Sandoval, J. M. (2008). Modelo de gestión del conocimiento, capital intelectual y comunidades de práctica, aplicado a las TICS, citado en las referencias del presente trabajo, se puede acceder a la tesis de grado y conocer el objeto de estudio, en el cual Jaramillo pretende con la investigación y el modelo propuesto, permitirle a la Universidad Icesi orientar sus actividades a la estrategia formulada de manera que genere valor a partir del estudio de las relaciones entre gestión del conocimiento, capital intelectual, comunidades de prácticas, apoyadas en las Tecnologías de Información y Comunicaciones, de manera que permitan generar valor a través de la generación de ventajas competitivas sostenibles. En las conclusiones, Jaramillo afirma que el conocimiento se ha convertido en un recurso clave y el aprendizaje en una capacidad esencial para crear y sostener la ventaja competitiva, es decir, para la generación de valor en las organizaciones. Así mismo, que las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones son necesarias pero no suficientes para una exitosa gestión del conocimiento y el capital intelectual y que la sola inversión, sin tener en

cuenta factores humanos y del clima organizacional, no garantiza que se puedan generar ventajas sostenibles para la organización. Finalmente, el autor afirma que la gestión del capital intelectual no puede concebirse aisladamente, sino en el marco de la dirección estratégica de la organización, sin el cual carecería de sentido.

## **5. Marco Conceptual**

A continuación se presentan los conceptos básicos de la presente investigación y que fundamental teóricamente todo el proceso metodológico y práctico para lograr los objetivos propuestos. Se presentan a continuación, el proceso de gestión del conocimiento y los otros conceptos que profundizan el objetivo de estudio de la presente investigación: la gestión del conocimiento, el diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento, el modelo de gestión del conocimiento y el concepto de capital intelectual.

### **5.1 Gestión del conocimiento**

Para Vélez y Giraldo (2016), todo proyecto de investigación que tenga alguna relación con la gestión del conocimiento, obliga a los investigadores a consultar sobre los modelos tradicionales de gestión del conocimiento que harán parte del documento final y que sustenta la respectiva investigación.

La gestión del conocimiento es un concepto en construcción, lo que implica que se aporten grandes volúmenes de definiciones relacionada con la literatura consultada, como por ejemplo la expuesta por Davenport (1999), quien la define como “El proceso sistemático de encontrar, seleccionar, organizar, extraer y presentar la información de manera que mejore la comprensión de un área específica de interés para los miembros de una organización” (p.1), Beazley et al. (2003, p. 64), por su parte, “manifestó la importancia de que el conocimiento resida en las organizaciones y no en el individuo para no depender de estos” Para Davenport y

Prusak (1999) el conocimiento es una mezcla de experiencia, valores, información y “saber hacer” que sirve como marco para la incorporación de nuevas experiencias e información, y es útil para la acción. Así mismo, él se origina y aplica en la mente de los conocedores. En las organizaciones con frecuencia no sólo se encuentra en documentos o almacenes de datos, sino que también está en rutinas organizativas, procesos, prácticas, y normas.

Según Rastogi (2000, p.39) en su modelo, la gestión del conocimiento comprende las siguientes actividades:

- Generación de nuevo conocimiento.
- Acceso al conocimiento procedente de fuentes externas.
- Uso del conocimiento en la toma de decisiones.
- Uso del conocimiento en procesos, productos y servicios.
- Registro del conocimiento en documentos, bases de datos y programas informáticos.
- Crecimiento del conocimiento mediante incentivos.
- Transferencia del conocimiento disponible a la organización.
- Medición del valor de los conocimientos y del impacto de la gestión de su gestión.

Estas actividades pueden desplegarse por las organizaciones mediante diferentes acciones para la aplicación de programas de desarrollo de la gestión del conocimiento; entonces, es posible convertir el conocimiento en fuente de información para la toma de decisiones dentro, tanto para la organización propia como para otras externas, al facilitar su uso y manejo a partir de los diferentes recursos y servicios que se creen sobre la base de los conocimientos obtenidos. (Soto y Fernandez, 2006).

## 5.2 Modelos para la gestión del conocimiento

Existen varios modelos diseñados para la gestión del conocimiento que pueden abordarse para ser aplicados dentro de las organizaciones. Su aplicación, depende de un diagnóstico previo o análisis situacional respecto al proceso de gestión del conocimiento al interior de una organización. Como parte de la base teórica que soporta este estudio, se presenta una tabla donde se relacionan los diferentes modelos tradicionales de gestión del conocimiento, los autores que los trabajaron y los procesos o acciones que se realizan con el respectivo modelo,:

**Tabla 1** Modelos de Gestión del Conocimiento

<b>Modelos de Gestión del Conocimiento</b>		
<b>Nombre del Modelo</b>	<b>Autores o Investigadores</b>	<b>Procesos</b>
Modelo SECI.	(Nonaka y Takeuchi,1995)	Socialización, Externalización, Combinación Internalización
Rotación del conocimiento	(Juan José Goñi Zabala, 2008)	Adquirir, Socializar, Estructurar , Integrar, Añadir valor y Detectar las Oportunidades
Bustelo y Amarillas e Integración de tecnología	(Bustelo y Amarillas,1999)	Relación con la gestión de la documentación, la gestión de la información, distribuida en bases de datos corporativas y aplicaciones informáticas
Modelo de Integración de Tecnología	(Kerschberg,2000)	Enfoque tecnológico, se pueden diferenciar claramente los diferentes niveles o capas de acción: presentación, GC y fuentes de datos.
Modelo de Gestión del Conocimiento Organizativo	(Bueno,1998)	Captura, Difusión, Asimilación, Aplicación
KPGM Consulting	(KPGM,1987)	Comprometido con el aprendizaje continuo, se basa en un enfoque sistémico-organizacional.
Arthur Andersen	(Arthur Andersen,1999)	Demanda la creación de infraestructuras de apoyo para capturar, analizar, sintetizar, aplicar, valorar y distribuir el conocimiento

**Fuente:** adaptada de (Soto y Fernandez, 2006).

Este estudio se apoya en la investigación y conceptualización del Modelo de Gestión del Conocimiento de la Gobernación de Antioquia, el cual es una estrategia administrativa que permite identificar, conservar y compartir el conocimiento clave de las diferentes dependencias y procesos de la entidad. El modelo fue creado en el período de Gobierno 2012-2015, donde el Equipo de Gestión del Conocimiento de la Dirección de Desarrollo Organizacional, realizó una investigación teórica sobre todos los temas de gestión del conocimiento y sus métodos de aplicación, que permitió establecer la definición y el objetivo para la Gobernación de Antioquia. Después de esto, fueron visitadas varias organizaciones de alto nivel como EPM, ISAGEN, EAFIT, Suramericana, Metro de Medellín, entre otras, donde se validó y se entendió el concepto de Gestión del Conocimiento desde la práctica.

Luego, se definió el modelo de la Gobernación de Antioquia, basado en la filosofía de socializar el conocimiento de una manera natural, es decir, persona a persona, aprendiendo del quehacer diario. A la fecha se han realizado 14 versiones del modelo. La siguiente figura muestra la última versión del Modelo de Gestión del Conocimiento de la Gobernación de Antioquia:

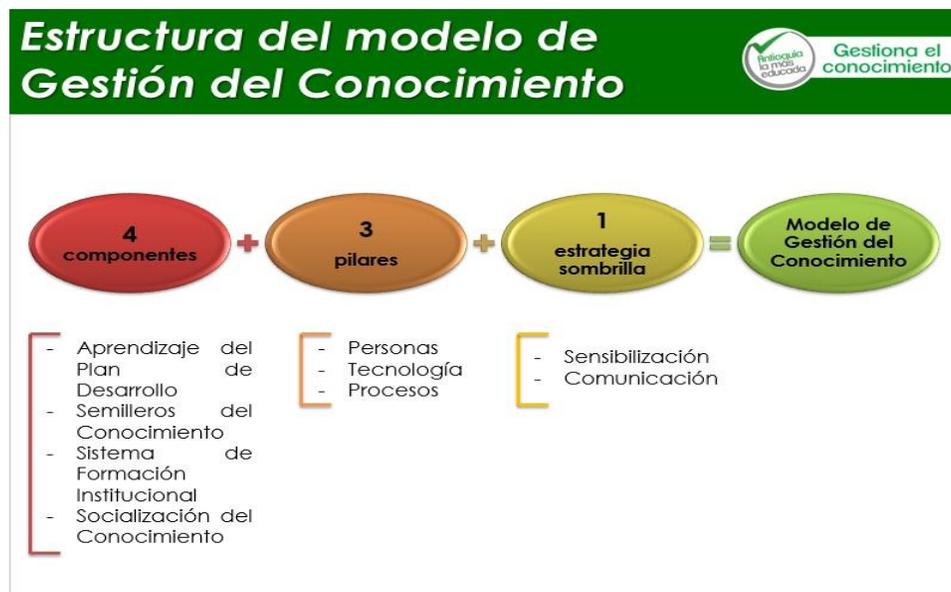
**Figura 1** Modelo de Gestión del Conocimiento



**Fuente:** Tomado del Manual de CG Gobernación de Antioquia del Sistema Isolucion 2015.

La estructura del modelo de CG de la Gobernación de Antioquia, está compuesta por: 4 componentes, 3 pilares, 1 estrategia sombilla como se muestra en la siguiente figura.

**Figura 2** Estructura del Modelo de Gestión del Conocimiento.



**Fuente:** Tomado del Manual de GC de la Gobernación de Antioquia del Sistema Isolucion 2015.

Para efectos de esta investigación, los resultados obtenidos de este estudio serán usados para reconocer como se identifica, adquiere, crea, distribuye, aplica, almacena, mide y valora el conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física. Para aportar dicho conocimiento al Modelo de GC de la Gobernación de Antioquia y sobre el cual se deben orientar todos los esfuerzos para garantizar un adecuado manejo del conocimiento de la entidad.

Esta investigación se convierte en una prueba piloto básica que sirve como referente para ser aplicada en las demás secretarías de la Gobernación de Antioquia, porque existe un portafolio de comunicaciones de gestión del conocimiento pero se ha identificado que no existe un diagnóstico inicial del conocimiento producido en las diferentes dependencias y

procesos de la entidad necesario para que el Modelo de GC de la Gobernación – SIF opere de una manera más efectiva.

### **5.3 Diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento**

El diagnóstico (del griego *diagnostikós*: “día = a través” y “gnosis = conocimiento”) consiste en una medición y/o análisis para evaluar una situación y sus tendencias. Se realiza sobre la base de datos y hechos ordenados que permiten determinar “lo que está pasando”. El diagnóstico tiene como objetivo identificar la realidad en un momento del tiempo, es dinámico, cambia al modificarse las variables y depende del observador, de la objetividad de la metodología y de la calidad de los instrumentos de medición. El diagnóstico desde el presente trabajo de investigación, tiene como propósito fundamental reflejar la situación actual de un evento o caso de análisis, para luego proceder a tomar una acción que se espera a partir de los resultados obtenidos del estudio o diagnóstico (CESOFT, 2016).

El Diagnóstico de la gestión del conocimiento es útil para iniciar el proceso como también para evaluar los avances en el tiempo. Es el elemento de inspiración que aclara el panorama para plantear recomendaciones, sugerencias e iniciativas con el fin de aprovechar oportunidades, fortalecer debilidades y mejorar procesos de conocimiento, en toda la organización. (CESOFT, 2016). Para realizar un diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento en una organización, es fundamental conocer los diferentes ciclos de la gestión del conocimiento. Uno de los principales objetivos del ciclo o proceso de la gestión del conocimiento, es identificar y localizar el conocimiento dentro y fuera de la organización teniendo claridad de que el conocimiento pertenece a las personas.

Un ciclo es una secuencia en cadena de procesos, acciones, actividades o fases. La noción de procesos encadenados de conocimiento está asociada a una secuencia de acciones que de forma estructurada, o no, agregan valor al conocimiento. Se podría hablar de un ciclo que se retroalimenta permanentemente, progresivamente y de manera interactiva para incrementar el valor diferencial del conocimiento en la organización, exige que el conocimiento se capture, difunda, adquiera, genere, asimile y se aplique. (Rubiales Energy, 2016). Las actividades que conforman el ciclo activo del conocimiento que hacen parte del diagnóstico de los procesos de la gestión del conocimiento para esta investigación son: Identificación/Localización del conocimiento, adquisición/aprendizaje del conocimiento, creación del conocimiento, diseminación/transferencia del conocimiento, aplicación/utilización del conocimiento, almacenamiento/manteneamiento del conocimiento y medición/valoración del conocimiento. (Soltero et al, 2013).

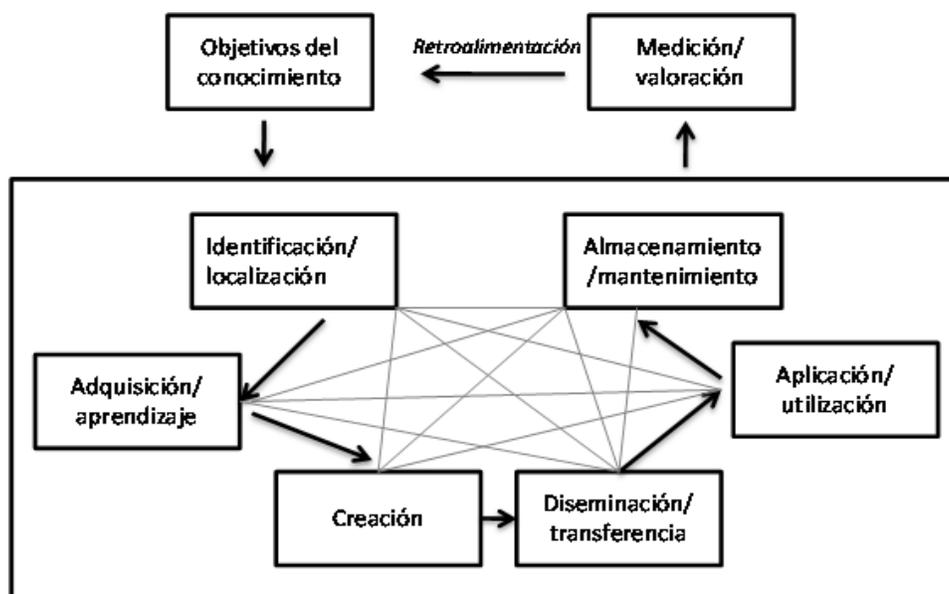
#### **5.4 Procesos de la gestión del conocimiento**

Con base en el ciclo propuesto por Probst et al., (2001) citado por Soltero et al, (2013) autores del estudio “Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector restaurantero para identificar áreas de mejora en sus procesos productivos,” se incluyó como referente para esta investigación, porque es fundamental para realizar el diagnóstico inicial sobre la gestión del conocimiento dentro de la Secretaría de Infraestructura Física.

En la figura 3 se muestra una adaptación del ciclo de la GC de Probst et al., (2001), donde se incluye cada etapa del proceso de GC, y que de alguna manera representa de forma genérica los nombres de las etapas, con la finalidad de incluir la diferente terminología

utilizada por diversos autores que proponen sus respectivos ciclos. A continuación se describen cada una de las etapas de este ciclo de la gestión del conocimiento.

**Figura 3** Ciclo de la gestión del conocimiento



**Fuente:** (Probst et al., 2001)

**Objetivos del conocimiento.** Los objetivos de la organización determinan la dirección general en la que se desarrollan sus actividades, al influir, sobre todo, en el comportamiento de los empleados. Aquí es donde debe considerarse qué áreas del conocimiento deben desarrollarse en la organización. Es importante establecer objetivos del conocimiento normativos, estratégicos y de operación para que sean aprovechados a lo largo y ancho de la

organización para que contribuyan de manera conjunta a la realización de los objetivos de la empresa (Probst et al., 2001).

***Identificación/localización del conocimiento.*** La identificación del conocimiento externo significa el análisis y la descripción del entorno del conocimiento de una empresa (Probst et al., 2001). La GC posee diversas herramientas para identificar el conocimiento: los directorios y las páginas amarillas de expertos, los mapas de conocimiento, las topografías del conocimiento, los mapas de activos del conocimiento, los mapas de fuentes del conocimientos, que se utilizan indistintamente en función de los objetivos propuestos, pero todos con resultados probados en diversos contextos. Una vez identificado el conocimiento, las organizaciones deben trazar estrategias que permitan “anclarlo” a estas, y se posibilite su uso (León, Ponjuán & Torres, 2009).

***Adquisición/aprendizaje del conocimiento.*** Las empresas importan una gran parte del conocimiento de fuentes externas. Las relaciones con los clientes, los proveedores, los competidores y los socios en proyectos conjuntos presentan un potencial considerable para adquirir conocimiento que rara vez se aprovecha al máximo (Probst et al., 2001). El conocimiento adquirido no tiene que haber sido creado recientemente, solo debe ser nuevo para la organización. Una adquisición del conocimiento debe ser tratada con un cuidado considerable (Davenport & Prusak, 2001).

***Creación del conocimiento.*** En esta etapa se incluyen todas aquellas actividades mediante las cuales la organización procura desarrollar las competencias con que no se cuenta, o crear aquellas que no existen todavía dentro ni fuera de la empresa (Probst et al., 2001). La creación del conocimiento siempre comienza por el individuo, la creación de conocimiento se

desarrolla continuamente y en todos los niveles de la organización (en muchos casos de manera inesperada, no planeada). La creación del conocimiento no es un proceso secuencial, sino una interacción dinámica entre conocimiento tácito y explícito (Dalkir, 2011).

***Diseminación/transferencia del conocimiento.*** Las organizaciones enfrentan problemas para distribuir y colocar a disposición de sus miembros el conocimiento que ellos necesitan. Es preciso considerar, que el conocimiento se transfiere mediante acciones personales y por tanto, este proceso puede realizarse desde un centro de distribución del conocimiento hacia uno o varios grupos específicos de individuos, entre y dentro de los grupos y equipos de trabajo de la organización o entre individuos. La diseminación/transferencia se describe como el producto que se entrega al usuario final (por ejemplo, fax, documento impreso, correo electrónico) y abarca no sólo el soporte de la entrega, sino también su calendario, la frecuencia, forma, lenguaje, etc. (Probst et al., 2001).

***Aplicación/utilización del conocimiento.*** La importancia de la GC es asegurar que el conocimiento presente en una organización se aplique de manera productiva para su beneficio (Probst et al., 2001). Existen diversos elementos como los estilos de dirección, las políticas y la cultura de la organización que inciden en la aplicación del nuevo conocimiento. Estos elementos deben manejarse con el objetivo de potenciar la GC. Es necesaria una actitud proactiva ante los retos que impone un entorno organizacional cada día más complejo y cambiante. También deben aceptarse los retos y fomentar el aprendizaje. El conocimiento en la organización constituye un recurso cuyo uso proporcionará grandes beneficios (León et al., 2009).

***Almacenamiento/mantenimiento del conocimiento.*** En términos generales, es importante contar con un medio que permita retener y guardar percepciones y experiencias más allá del momento en que ocurren, de modo que puedan recuperarse después (Probst et al., 2001). Los depósitos de conocimiento consisten en tomar el conocimiento plasmado en documentos y colocarlos en un lugar donde se pueda almacenar y recupera fácilmente (Davenport & Prusak, 2001). El proceso de almacenamiento de los conocimientos previamente codificados, es ubicarlos en repositorios desde los cuales los usuarios pueden acceder fácilmente a un conocimiento pertinente y en el momento que estos lo necesiten. Uno de los factores determinantes de éxito de la función de almacenamiento, es la capacidad de navegabilidad que tiene dicho usuario en sus necesidades de estructurar conocimientos de cierta complejidad en tiempos más reducidos (Peluffo et al., 2002).

***Medición/valoración del conocimiento.*** En el contexto específico de la GC, Probst et al., (2001) afirman que "la medición permite evaluar periódicamente el valor de las iniciativas asociadas con las prácticas de la GC en relación con su aporte al desarrollo de la organización, al constatar en el terreno los resultados asociados con las variables establecidas en los criterios de desempeño". En esencia, en este proceso prima la valoración de la medida del cumplimiento de los objetivos del conocimiento y sus resultados (León et al., 2009). La medición del rendimiento organizacional constituye la pieza clave para identificar el incremento y desarrollo del capital intelectual de las organizaciones. Indejikian (2002) citado por León, ponjuán & Rodríguez (2006) considera que permite seguir el progreso de la puesta en práctica de la estrategia y analizar las diferencias existentes entre los resultados reales y las medidas ideales de rendimiento.

De acuerdo con Soltero et al, (2013), además de las etapas anteriores que se caracterizan por contener los procesos de gestión del conocimiento, razón primordial de este estudio, se presentan a continuación las definiciones de los principales facilitadores y barreras para la implementación de iniciativas de GC que garantizan el éxito o fracaso de un proyecto de GC.

***Facilitadores y barreras sobre los procesos de GC.*** En algún momento en cualquier parte de los procesos de GC se pueden encontrar con variables claves que pueden determinar el éxito o fracaso de cualquier tipo de proyecto de esta naturaleza. En este apartado se describen algunos facilitadores y barreras para la GC.

***Facilitadores para la GC.*** Los facilitadores para la GC en este estudio se determinarán como toda variable y/o condición que pueda influir en la organización para que se pueda llevar con éxito un proyecto sobre GC.

Algunos de los principales facilitadores para llevar a cabo proyectos con naturaleza de activos intangibles en una organización, y que de acuerdo a ellos se puede basar si se puede o no aplicar alguna alternativa de mejora. Según De Long (2000) coinciden con seis facilitadores:

- *Cultura organizacional*, que es el entorno donde se encuentra la organización, incluye características de las personas, actitudes, estilo de trabajo, condiciones laborales, liderazgo, ambiente laboral, integración del equipo de trabajo, manejo de conflictos, relaciones interpersonales, por mencionar algunos.
- *Espacio físico*, que es el lugar determinado dentro de su área de trabajo, infraestructura, equipo de trabajo, orden jerárquico dentro de la organización.

- *Estilo directivo*, que es el tipo de liderazgo que depende en gran medida en facilitar y/o entorpecer algún proyecto de mejora, su formalidad, su compromiso e interés.
- *Medios de Comunicación*, son los medios de comunicación, de información y tecnología son facilitadores para que fluya y se interactúe de una mejor manera.
- *Motivación personal*, que es el grado de motivación y satisfacción de las personas que se vean envueltas en un proyecto de dicha naturaleza dependerá del interés y compromiso de dichas personas, para que se obtengan resultados exitosos.
- *Oportunidad de aprender*, que es el tiempo y recurso invertido al personal con el objetivo de estar en constante aprendizaje será una gran inversión para la organización, personal con mayor conocimiento y mejores soluciones de problemas.

***Barreras que entorpecen la GC.*** Las barreras para la GC en este estudio se determinan como toda variable y/o condición que pueda influir en la organización para que no se pueda llevar con éxito un proyecto sobre GC. Según De Long (2000) las principales barreras que se observan para la implementación de un programa de GC son cuatro que se describen a continuación:

- *Resistencia cultural*, que es la resistencia al cambio tanto personal, organizacional y cultural es una de las principales barreras encontradas en el medio laboral. Estas de gran medida pueden determinar el éxito o fracaso del proyecto.
- *Inmadurez tecnológica*, que es el poco o nulo adiestramiento sobre el manejo de tecnologías de información y comunicación, el desconocimiento de estas y la total ajenez de este tema entorpece de gran medida la elaboración de algún proyecto de GC.

- *Inmadurez del sistema, región, industria u organización*, en este caso las deficiencias externas de la región, como la economía, contingencias regionales y políticas, tanto las deficiencias internas de la organización como la falta de planeación estratégica organizacional, son barreras determinantes para cualquier proyecto de mejora.
- *Los costos y la ausencia de necesidades*, que son los costos del proyecto de mejora, la falta de un diagnóstico claro de lo que se necesita, la falta de indicadores para medir las mejoras son barreras que entorpecen principalmente la visión del proyecto de GC.

A su vez, las barreras más frecuentes y complejas se concentran en la cultura, especialmente en dos tipos: (a) compartir el conocimiento y (b) el miedo al cambio por falta de la visión sobre los beneficios y efectos de la GC en relación con el desarrollo las personas, grupos y organizaciones. Otros autores comentan que una de las barreras más importantes es la poca disponibilidad de tiempo (Ras, Memmel & Weibelzahl et al., 2005), lo cual influye directamente en dos puntos de vista, el primero en invertir mayor gastos al personal involucrado, pues al dedicar tiempo extra laborales se genera la necesidad de obtener mayores ingresos por el tiempo dedicado, y el otro punto de vista sería la complejidad de las tareas donde sus actividades son tan variantes y complejas que difícilmente podrían dedicar tiempo extra para una mejora.

Otras barreras que se complementan pueden ser la falta de compromiso de la alta dirección, la falta de infraestructura tecnológica, la falta de una metodología, la falta de estructura de organización, la falta de motivación y la recompensa, jubilación del personal, la falta de propiedad de problema y deserción del personal (De Long, 2000).

## 5.5 Concepto de capital intelectual

Como lo describe (Sanchez, 2005, citando a Brooking 1996, Edvinsson 1997 y Stewart 1988), el capital intelectual es el conjunto de activos intangibles, relevantes para una organización, basados en el conocimiento como agente productor de capitales económicos, que aun cuando no se refleja en los estados financieros, generan un valor en el presente o puede forjarlo en un futuro. Así mismo, afirmar que el capital intelectual puede clasificarse de diferentes maneras como se muestra a continuación: según (Edvisson y Malone (1997), presentan al capital intelectual como: capital humano, estructural, clientela, organizacional, innovación y proceso; mientras que Stewart (1998) sólo en capital humano, estructural y cliente; y Euroforum (1998) en capital humano, estructural y relacional. Para Sanchez, 2005 el capital intelectual lo define así:

**Capital humano.** Es el valor del conocimiento creado por las personas que conforman la organización; en este, residen los conocimientos tácitos y explícitos de la organización. La combinación de conocimientos, experiencia, destrezas, educación, habilidades, aprendizaje, valores, actitudes, y capacidad de los miembros de una organización para realizar la tarea que manejan. Comprende las competencias y potencialidades de los trabajadores. Incluye los valores de la organización, su cultura y su filosofía. No son propiedad de la empresa, porque pertenecen a los trabajadores, estos al marcharse a casa se los llevan consigo. Es la base de la generación de otros tipos de capital intelectual, pero si la organización no lo posee no los puede comprar, solo alquilarlos durante un período de tiempo. Hablar del recurso humano significa identificarse con el portador de determinados conocimientos y con un valor potencial. En el momento en que ese recurso se pone en función de la organización, el valor potencial que tenía acumulado puede decir que se transforma en un verdadero capital humano, traslada su valor al de la organización a la que pertenece.

**Capital estructural.** Es el valor del conocimiento creado en la organización. Está determinado por la cultura, normas, procesos y formado por los programas, las bases de datos, las patentes, las marcas, los métodos y procedimientos de trabajo, modelos, manuales, sistemas de dirección y gestión. Es todo lo que queda en la organización cuando sus miembros se van a su casa. Es propiedad de la organización. Es el conocimiento sistematizado, explícito o interiorizado por la organización. Es el resultado de las actividades intelectuales y, cuando es sólido, facilita una mejora en el flujo de conocimiento, así como una mejora en la eficacia de la organización.

**Capital relacional.** Surge por el intercambio de información con externos, son las relaciones de la organización con los agentes de su entorno, se refiere a la cartera de clientes, a las relaciones con los proveedores, bancos y accionistas, a los acuerdos de cooperación y alianzas estratégicas, tecnológicas, de producción y comerciales, a las marcas comerciales y a la imagen de la empresa, medios de comunicación y alianzas. Estos activos son propiedad de la empresa y algunos de ellos

pueden protegerse legalmente, como es el caso de las marcas comerciales. Al depender de una relación con terceros, no puede controlarse completamente por la organización (p.11).

De acuerdo con lo anterior, es importante valorar el capital intelectual en las organizaciones y para ello se busca aplicar el modelo más idóneo de valoración de este activo, tratando de hallar la manera más beneficiosa para la entidad desde todo punto de vista. Con base en las consultas realizadas sobre este tema, se identificó que se han desarrollado diversos modelos para valorar el capital intelectual y para soportar esta investigación sobre una base teórica sólida, se elaboró la siguiente tabla informativa donde se resumen algunos de los modelos más reconocidos sobre la gestión del capital intelectual y su medición como se muestra en la tabla número 2.

**Tabla 2 Modelos de Gestión del Capital Intelectual**

<b>Modelos de Gestión del Capital Intelectual</b>		
<b>Nombre del Modelo</b>	<b>Autores o Investigadores</b>	<b>Procesos</b>
Balanced Score Card, o Cuadro de Mando Integral.	(Kaplan y Norton, 1996)	Perspectiva: Financiera, Cliente, Procesos Internos, aprendizaje.
Modelo Skandia Navigator	(Leif and Malone, 1997)	Se compone de cinco áreas de enfoques: Financiero, Cliente, Humano, Proceso, Innovación y desarrollo.
Technology Broker	(Annie Brooking, 1996)	Activos de Mercado, Humanos, de Propiedad Intelectual, de Infraestructuras
Canadian Imperial Bank	(Hubert Saint-Onge, 1996)	Estudia la relación entre el capital intelectual y su medición, así como el aprendizaje organizacional. Elementos:

		Capital humano, capital estructural y capital clientes
Modelo Universidad de West Notario	(Bontis, 1996)	Estudia las relaciones de causa-efecto entre los distintos elementos del capital intelectual Bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional
Modelo de activos intangibles	(Sveiby, 1997)	Identifica: Competencias de las personas, Estructura interna y externa
Modelo Intelect	(Euroforum, 1998)	Responde a un proceso de identificación, selección, estructuración y medición de activos. Bloques: capital humano, capital estructural y capital relacional
Modelo de dirección estratégica por competencia: el capital intangible	(Bueno, 1998)	Bueno profundiza en el concepto de Capital Intelectual, mediante la creación del modelo de dirección estratégica por competencias.
Modelo de Knowledge Practices Management	(Tejedor y Aguirre, 1998)	Este modelo tiene su base en la idea de favorecer la transmisión de la información que sea valiosa para la organización. Este movimiento de la información irá desde los individuos a la organización, y desde allí viajará de vuelta a los individuos otra vez.

**Fuente:** Adaptada de (Sanchez, 2005)

Para concluir los temas relacionados con los conceptos claves de esta investigación, es importante abordar el tema relacionado con las tecnologías de la información y las comunicaciones.

En líneas generales se podría decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexiónadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas". (Cabero, 1998, p. 198).

Se puede definir las TIC como: Tecnologías para el almacenamiento, recuperación, proceso y comunicación de la información Existen múltiples instrumentos electrónicos que se encuadran dentro del concepto de TIC, la televisión, el teléfono, el video, el ordenador. Pero sin lugar a duda, los medios más representativos de la sociedad actual son los ordenadores que nos permiten utilizar diferentes aplicaciones informáticas (presentaciones,

aplicaciones multimedia, programas ofimáticos,...) y más específicamente las redes de comunicación, en concreto Internet. Según la UNESCO (2005), las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) constituyen un conjunto de instrumentos cada vez más eficaces para crear y difundir el conocimiento, así como para aprovecharlo en común. Para el éxito de las personas en la vida, las competencias en la utilización de la informática son tan esenciales como los conocimientos básicos en cualquier otra de las áreas del saber. Pese a que las TIC contribuyen a la construcción de una sociedad del conocimiento abierta a todos, una parte importante de la población mundial no tiene acceso a ellas. El ahondamiento de la brecha digital crea una auténtica disparidad de conocimientos y aumenta las desigualdades en el ámbito del desarrollo. La UNESCO apoya desde 2001 la elaboración de software libres (free and open source). El auge que ha cobrado este tipo de software ha facilitado la aparición de nuevas formas de creación de conocimientos, así como el aprovechamiento compartido de éstos. (UNESCO, 2005).

## **6. Diseño Metodológico**

### **6.1 Presentación de la Gobernación de Antioquia**

La presente investigación se realizó en las instalaciones de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, ubicada en la ciudad de Medellín del Departamento de Antioquia-Colombia S.A, más exactamente en el Centro Administrativo Departamental José María Córdova (La Alpujarra) calle 42B No 52\_106 piso 9.

Una breve reseña histórica de la Gobernación de Antioquia indica que su fundación data de 1830, cuando se crea el Departamento de Antioquia mediante Ley de la Nación. A partir de entonces, incluso hasta finales de siglo, ha habido cambios jurídicos, además de sumas y disputas territoriales. La Constitución Política de Colombia fue proclamada el 5 de agosto de 1886. Abolió el federalismo, creó un Estado unitario, administrador en lo social y económico, sumamente confesional al considerar como religión oficial la Católica, dividió el poder en tres ramas (legislativa, ejecutiva y judicial), estableció el periodo presidencial en seis años y creó los departamentos como forma administrativa territorial nacional (Caro Díaz, 2015).

Únicamente después de la Constitución de 1886 se puede hablar contundentemente de la creación del Departamento de Antioquia y es apenas entre los siglos XIX al XX, que Antioquia define las tipologías que le otorgan una identidad propia. “La gestión del Departamento de Antioquia, se enmarca en los principios constitucionales y las normas

legales y ordenanza las que lo desarrollan dentro de los cuales las Secretarías, los Departamentos Administrativos y las Gerencias, son organismos de carácter administrativo que tienen como objetivo garantizar la ejecución de planes y programas de desarrollo económico, social, la asesoría técnica y la dirección y coordinación de la acción del sector bajo su responsabilidad”. (Caro Díaz, 2015,p.9).

Como Gobierno y Administración, la Asamblea Departamental de Antioquia, conjuntamente con el gobernador, rigen los destinos del Departamento de Antioquia. La Asamblea Departamental es una corporación de elección popular, integrada por no menos de once miembros y no más de treinta y uno. Sus miembros se llaman diputados y son elegidos cada cuatro años en calidad de servidores públicos. Actualmente cuenta con 26 miembros y un secretario general que se encarga de velar por el buen funcionamiento de la misma. El gobernador es elegido por elección popular para un período de cuatro años. Los alcaldes de cada municipio también son elegidos popularmente (Caro Díaz, 2015).

**Figura 4** Edificio de la Gobernación de Antioquia en Medellín



**Fuente:** (Gobernación de Antioquia, 2016)

## **6.2 Elementos corporativos.**

**6.2.1 Misión.** Según la Constitución Política, “son fines esenciales del Estado”: servir a la comunidad, promover la prosperidad general y garantizar la efectividad de los principios, derechos y deberes consagrados en la Constitución; facilitar la participación de todos en las decisiones que los afectan y en la vida económica, política, administrativa y cultural de la Nación; defender la independencia nacional, mantener la integridad territorial y asegurar la convivencia pacífica y la vigencia de un orden justo. El Departamento de Antioquia se comporta con toda fidelidad a este mandato.

**6.2.2 Visión.** En el año 2019, Antioquia será una región más próspera, productiva, competitiva, pujante y ambientalmente sostenible, a partir de la ejecución de proyectos visionarios y de la lucha frontal contra la desigualdad social, la inequidad, el desempleo, el analfabetismo, el pesimismo, el atraso, la miseria y el hambre. Todo ello concebido y desarrollado con base en la acción conjunta y articulada entre los actores públicos, privados y sociales del departamento, los municipios y el nivel nacional, bajo el presupuesto básico de trabajar corresponsable y solidariamente en el desarrollo integral de nuestro departamento, aprovechando todas sus potencialidades, los recursos compartidos, las afinidades sociales, culturales, étnicas, la riqueza de la biodiversidad, la infraestructura con la que contamos y el privilegio de nuestra ubicación geográfica, orientado a encaminar el presente y nuestro futuro hacia la competitividad sistémica que Antioquia requiere para incidir efectiva y significativamente en la prosperidad de sus gentes y en el desarrollo del país, mediante un nuevo modelo educativo, la transformación real del campo y la igualdad de oportunidades con seguridad y justicia.

### **6.2.3 Principios y Valores.**

***La Vida como valor supremo.*** El derecho a la vida es inviolable, así lo pregona nuestra Constitución. Ninguna forma de violencia es justificable. Asumiremos una política pública que vele por el respeto a la vida con dignidad y calidad, por la integridad personal y la consolidación de la paz.

***Cumplimiento de la palabra.*** Un gobernante está llamado a honrar la palabra. La congruencia entre lo que decimos y lo que hacemos debe imperar. Aquello que se promete o conviene se hará en un tiempo determinado, con rigurosidad en su ejecución, entendiendo a su vez que la palabra y el compromiso son de todos.

***Velocidad del desarrollo.*** Los grandes proyectos de Antioquia, han sobrepasado los estándares de tiempo estimados para su ejecución. Es inadmisibles la demora en la realización de grandes inversiones. La baja velocidad del desarrollo es propia de gobiernos sin visión y con gerencia de baja responsabilidad. Acelerar el desarrollo es nuestro compromiso y uno de nuestros principales principios de actuación.

***La justicia cercana al ciudadano.*** Uno de los principios esenciales de todo Estado es el poder contar con una debida administración de justicia. Ante el desbalance entre una oportuna y eficaz aplicación de ella y la demanda ciudadana, promoveremos acciones de prevención, resolución de conflictos ciudadanos y efectividad del Estado.

#### ***Entorno Ético entre servidores públicos, sector privado y ciudadanía.***

Entendemos el ejercicio del buen gobierno en la interacción entre direccionalidad estratégica, responsabilidad y gerencia de calidad, lo cual lleva a generar confianza entre el gobernante y los

governados. Para ello se requiere que la gobernanza se dé en un contexto ético y transparente entre servidores públicos, contratistas, proveedores y ciudadanía.

***Lo público es responsabilidad de todos.*** Los bienes públicos son patrimonio de todos y de nadie en particular, por ello nuestras acciones están centradas en preservar la integridad de la administración de lo público y en fomentar en la ciudadanía la valoración y el cuidado de lo que es de todos.

***Respeto por la institucionalidad y su mejoramiento.*** La mayor riqueza de la sociedad es la institucionalidad. Reafirmamos que las normas permiten la convivencia, estamos comprometidos y generamos espacios de participación y mejoramiento entre los distintos sectores de la sociedad consolidando el desarrollo social y la paz duradera.

***Innovación y flexibilidad.*** Innovación y flexibilidad en el ejercicio del buen gobierno, exigen estimular la creatividad en el diseño de políticas públicas y nuevas herramientas de administración, por lo que incentivamos y estimulamos en los servidores públicos todas aquellas nuevas prácticas orientadas a la cultura del cambio.

***Sostenibilidad ambiental.*** La sostenibilidad ambiental es una necesidad de la sociedad y un principio global que debe involucrar, mediante acuerdos, a los gobiernos, a la sociedad y al sector privado, por lo que hemos diseñado acciones gubernamentales encaminadas al respeto por el medio ambiente a través de planes y programas de protección y conservación del ecosistema.

***La participación e incidencia ciudadana.*** La democracia no es solo escuchar sino incidir en las decisiones públicas. Nuestra administración escucha, trabaja e incorpora las

propuestas y acciones de todos los ciudadanos para construir políticas públicas que favorecen a las comunidades.

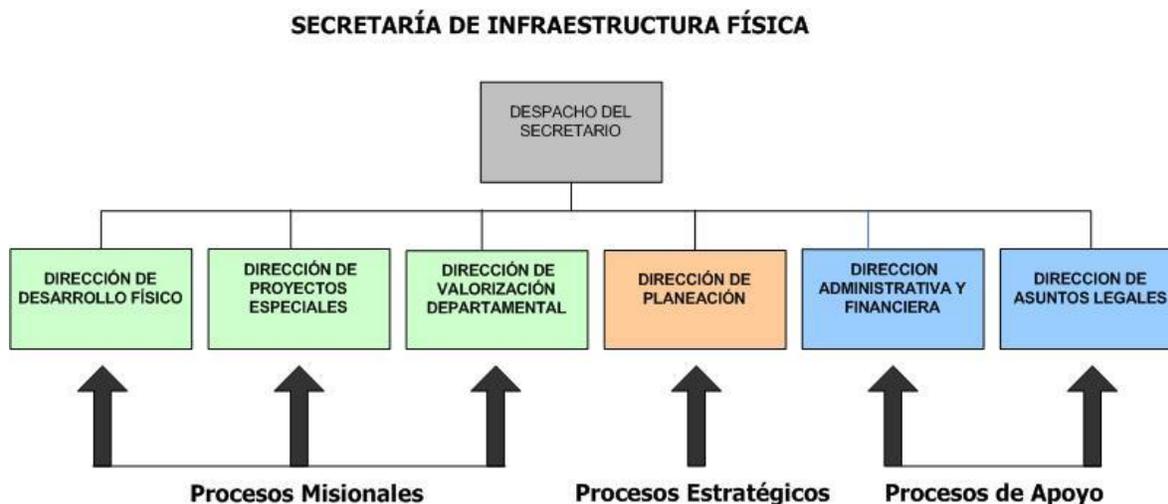
***Lucha frontal contra la corrupción.*** A nadie lo eligen para que robe un peso. Cualquier gobernante elegido popularmente debe tener la virtud indeleble de la transparencia, la honestidad, la honradez, la defensa de los dineros y recursos públicos, para que se apliquen con justicia a todos los ciudadanos. Es urgente descubrir y luchar contra los agazapados que toleran la corrupción.

***Reconocimiento al valor de la diferencia.*** Solo se puede afirmar la identidad en medio de la diferencia. La armonía social solo es posible cuando todos los ciudadanos interiorizamos con sinceridad el respeto a la diferencia. Es trascendental mantener de manera permanente la aplicación de políticas que estimulen la cultura de la diferencia (Antioquia, 2016).

### **6.3 Análisis situacional de la Secretaría de Infraestructura Física**

Según estudio previo realizado por Vélez y Giraldo (2016), el análisis situacional permite estudiar el direccionamiento estratégico de la Secretaría de Infraestructura porque es una herramienta que ayuda a identificar los principales problemas o necesidades de orden estratégico y las capacidades que posee la organización, para el presente proyecto de investigación, el análisis situacional sitúa holísticamente a los investigadores en el contexto global de lo que es la SIF de la Gobernación de Antioquia. En la siguiente figura se presenta la estructura organizacional de la SIF.

**Figura 5** Organigrama Secretaría de Infraestructura Física



**Fuente:** Elaboración propia del autor

### 6.3.1 Funciones de la Secretaría de Infraestructura Física.

Con base en el Decreto 2575 del 14 de Octubre de 2008, podemos decir que la SIF de la Gobernación de Antioquia, tiene como funciones generales las siguientes:

- Formular, adoptar y controlar las políticas, planes generales, programas y proyectos de obras de infraestructura física para la construcción, mejoramiento y mantenimiento de los distintos sistemas o modos de transporte que se requieran para el desarrollo de las actividades económicas, productivas y sociales del Departamento.
- Propiciar el mejoramiento y expansión de la infraestructura vial y de cables aéreos, como un medio para apoyar la integración social de los habitantes del Departamento de Antioquia.

- Definir políticas de infraestructura física, acorde con las políticas nacionales y el Plan de Desarrollo del Departamento de Antioquia.
- Coordinar con las entidades del orden territorial y nacional, la realización o cofinanciación conjunta de obras de infraestructura física.
- Formular y evaluar el plan estratégico de la Secretaría de Infraestructura Física.

Los Procesos Misionales están en cabeza y en el orden estricto de las siguientes Direcciones que se encargan de:

***Dirección de Desarrollo Físico.***

- La supervisión, coordinación de los procesos técnico-ambientales de contratación durante la ejecución de las obras de infraestructura física del Departamento, así como de los planes y acciones necesarias para la construcción, mejoramiento y mantenimiento de la red vial del departamento.
- Coordinación de los sistemas de estadísticas para mantener un inventario actualizado de los índices de accidentalidad, costos de insumes, precios unitarios, mantenimiento y reparación de las obras de infraestructura física.
- Coordinación y supervisión de los planes de contingencia, acciones preventivas y correctivas para mantener en óptimo funcionamiento la red vial y las obras de infraestructura física del Departamento.
- Coordinar ante las entidades competentes las acciones de tipo ambiental inherentes a la ejecución de los proyectos de infraestructura física.

### ***Dirección de Proyectos Especiales.***

- La coordinación de procesos de apoyo, asesoría y gestión con las diversas instancias públicas y privadas para la ejecución de proyectos especiales, mediante la utilización de mecanismos idóneos.
- Coordinación con las demás Direcciones de la Secretaría, de los procesos contractuales y de interventoría que se requieran para la realización de los proyectos especiales, obras físicas de carácter municipal y construcción y restauración del patrimonio y modos de transporte.
- Coordinación de las acciones necesarias para que los proyectos especiales generen cambios para el beneficio, progreso económico y social de las subregiones del departamento y mejore la calidad de vida de sus habitantes.
- Coordinación de la complementariedad a los municipios para que los proyectos especiales sean de carácter estratégico y se ejecuten de acuerdo con las políticas establecidas en los planes de desarrollo departamental y municipal.

### ***Dirección de Valorización Departamental.***

- La coordinación de la promoción y fomento de los diferentes proyectos a realizarse por el sistema de la contribución de valorización, en las subregiones del Departamento, acorde con las políticas adoptadas y el Plan de Desarrollo del Departamento.
- Coordinación de la identificación de necesidades para la elaboración de estudios técnicos de pre factibilidad y factibilidad, con el fin de presentar proyectos de ordenanza a la

Asamblea Departamental para que determine la decretación de obras por el sistema de contribución de valorización, y de investigaciones de mercado para aplicar el sistema.

- Coordinación con la Dirección Administrativa y Financiera, de las acciones necesarias para la distribución de contribución por el sistema de valorización a aplicarse en las obras de infraestructura física, así como la atención de recursos, reclamaciones y solicitudes presentados por los contribuyentes.
- Coordinación de la supervisión con las demás Direcciones de la Secretaría de los procesos contractuales y la ejecución de las obras a realizarse por el sistema de valorización, de las acciones necesarias para que los proyectos que se ejecuten por el sistema de valorización estén de acuerdo con las especificaciones técnicas aprobadas en la distribución de las obras, y el recibo y entrega de las obras distribuidas.
- Coordinación de los procesos de expedición de facturación y recaudo de cartera de las obras distribuidas por el sistema de valorización, atención a solicitudes de los contribuyentes en cuanto a la expedición de las certificaciones, autorizaciones de registro, cancelaciones de gravamen, paz y salvos y otros, así como la coordinación para la implementación de estrategias para el cobro ordinario y pre jurídico de los gravámenes correspondientes a obras distribuidas por el sistema de valorización.

Los Procesos Estratégicos, están en cabeza de la Dirección de Planeación la cual tienen como función:

- La formulación de los planes, programas y proyectos que debe desarrollar la Secretaría en cumplimiento de sus funciones a corto, mediano y largo plazo, y establecer conjuntamente

con las Direcciones de la Secretaría las prioridades y elaboración de los presupuestos anuales y pluri anuales de inversión para los programas y proyectos.

- Elaboración de proyecciones y estimaciones técnicas, físicas y financieras para establecer los requerimientos de recursos, para la ejecución de los planes, programas y proyectos.
- Coordinación de la elaboración, aplicación y evaluación del plan de desarrollo y del plan de acción de la Secretaría de Infraestructura Física y coordinar la elaboración de propuestas en materia de normas y regulaciones relacionadas con las obras de infraestructura física.
- Identificar, evaluar, actualizar y viabilizar los proyectos de inversión, elaboración de pliegos de condiciones, y registrar los proyectos en el Banco de Programas y Proyectos de Inversión del Departamento Administrativo de Planeación del Departamento de Antioquia, así como tramitar la obtención de licencias y permisos ante las autoridades competentes.
- Coordinación de la elaboración de planes de contingencia para atender las emergencias de infraestructura física y las acciones necesarias para la elaboración, ejecución y evaluación del plan vial del Departamento.

Los Procesos de Apoyo son atendidos por las siguientes Direcciones:

***Dirección Administrativa y Financiera.***

- Coordinación, ejecución, control y evaluación de las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con los procesos de desarrollo administrativo y organizacional para la

gestión y el manejo de los recursos humanos, técnicos, físicos y financieros de la Secretaría, orientados a fortalecer la capacidad administrativa y el desempeño institucional.

- Coordinación del Sistema de Gestión de Calidad de los procesos y procedimientos de la Secretaría de Infraestructura Física.
- Definición y ejecución de políticas para la adquisición y venta de predios, y coordinación de la legalización, titulación e inventarios de los bienes inmuebles requeridos para la ejecución de los proyectos de infraestructura física.
- Coordinación y ejecución de las actividades administrativas y financieras generadas en los procesos contractuales de los programas y proyectos celebrados en la Secretaría de Infraestructura Física.
- Coordinación de la elaboración del anteproyecto de presupuesto de ingresos y gastos de la Secretaría, de la modificación al presupuesto y proyección del PAC, elaboración del plan de compras, procedimientos para la adecuada ejecución presupuestal, elaboración de análisis del comportamiento financiero y presupuestal y apoyo al Secretario de Despacho en las diferentes etapas de negociación de empréstitos y celebración de convenios para la realización y financiación de programas y proyectos.
- Coordinación y elaboración de los informes financieros a los diferentes organismos y entidades de control de acuerdo con las normas establecidas.
- Coordinación, seguimiento y ejecución de los estudios técnicos de factibilidad para el establecimiento de peajes en los proyectos viales de la Secretaría de Infraestructura Física, y el control de los ingresos por concepto de peajes de las estaciones correspondientes al Departamento.

*Dirección de Asuntos Legales.*

- Coordinación de la asesoría a la Secretaría de Infraestructura Física, en la aplicación e interpretación de las normas constitucionales y legales y en los asuntos jurídicos de la entidad, y apoyar los procesos judiciales y extrajudiciales en los cuales sea parte la Secretaría de Infraestructura Física.
- Coordinación de la revisión de los proyectos de ordenanzas, decretos, resoluciones, contratos, convenios, solución de consultas, derechos de petición, y demás actos administrativos y requerimientos jurídicos que la Secretaría deba expedir, así como coordinar la elaboración de los conceptos jurídicos sobre el análisis de los riesgos de país, cambiarios, financieros, geológicos, sociales, y demás riesgos que se requieran para la toma de decisiones en la planeación, estructuración y adjudicación de proyectos.
- Coordinación de los estudios, actividades y conceptos jurídicos y legales generadas en los procesos de contratación que adelante la Secretaría, así como la compilación y actualización de normas, jurisprudencia, doctrina y conceptos relacionados con la competencia de la Secretaría.
- Coordinación con las demás Direcciones de la Secretaría de la presentación de los informes que sean requeridos por los organismos de control, derivados del desarrollo del objeto de la Secretaría de Infraestructura Física.

### **6.3.2 Accionar de la Secretaría de Infraestructura Física**

*Servicios que presta la Secretaría de Infraestructura Física.* La Secretaria de Infraestructura Física, presta los servicios de construcción de obras de infraestructura física, la intervención en el mantenimiento y la recuperación de la red vial del Departamento de Antioquia.

*Población objetivo o beneficiarios del servicio.* Todos los servicios con respecto a la construcción, intervención, el mantenimiento y la recuperación de la red vial, están orientados hacia las comunidades ubicadas en los 125 municipios del Departamento de Antioquia. Los beneficiarios principales son los pobladores de cabeceras municipales rurales y la población rural, mayoritariamente de bajos ingresos. La misma Secretaria de Infraestructura Física y los municipios serán beneficiarios directos del fortalecimiento institucional resultado de una eficiente ejecución y gestión vial.

*Problemas críticos a atender.* Esto responde a los problemas de accesibilidad física y de transitabilidad en las vías existente en el Departamento de Antioquia logrando el acceso a servicios públicos y sociales, a la reducción de costos de transporte, a la conectividad regional y al incremento de la competitividad Departamental.

*Calidad e impacto social.* Con la construcción de las obras públicas, de la intervención, del mantenimiento y la recuperación de la red vial del Departamento de Antioquia, se logra tener un impacto positivo sobre la pobreza, ya que con las obras culminadas, se promueve la equidad social y la cantidad de usuarios beneficiarios que están en el rango de bajos

ingresos. Ambientalmente y socialmente también se tiene un impacto positivo ya que es poco probable la ocurrencia de daños a ecosistemas sensibles. Con el desarrollo de las obras se tienen efectos ambientales positivos por la estabilización de taludes, porque se mejoran las condiciones de drenaje y control de la erosión y por el incremento en la seguridad vial entre otras.

***Infraestructura organizacional.*** La Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, cuenta con una planta de personal idónea y altamente calificada en el área técnica, ambiental y social de la gestión vial, con profesionales especializados, universitarios, técnicos operativos y asistencial. Con respecto a la infraestructura física, esta se realiza a través de tercerizaciones o contratistas.

***Eficacia y eficiencia.*** A través de la formación de equipos de trabajo interdisciplinarios, responsables, comprometidos, que aportan sus conocimientos profesionales y técnicos con miras a cumplir las metas y con objetivos específicos claramente propuestos por la alta dirección en aras de entregar obras de infraestructura, bienes y servicios de alta calidad a la comunidad en general del Departamento de Antioquia. Lo anterior se logra con la optimización de los escasos recursos públicos disponibles.

***Expectativas de los usuarios del servicio.*** El Departamento de Antioquia y la Secretaría de Infraestructura Física, debe proveer vías transitables que permitan el desarrollo económico de sus regiones y el incremento de la calidad de vida de los habitantes de las cabeceras municipales rurales y la población rural en general.

***Presupuesto priorizado en los últimos cuatro años.*** La Secretaría de Infraestructura Física, ha mejorado la calidad de vida de los antioqueños en los últimos cuatro

años, priorizando la intervención desde cunetas hasta autopistas. Con un presupuesto destinado para el mantenimiento, mejoramiento y recuperación de la red vial en todo el Departamento; garantizando, a su vez, la conectividad entre las diferentes cabeceras municipales. La intervención va desde la atención de derrumbes, mantenimiento y recuperación en vías secundarias, terciarias y veredales y la puesta en marcha de grandes proyectos que han posibilitado el desarrollo antioqueño, mejorando la calidad de vida de sus habitantes y contribuyendo a la productividad regional.

Los factores más relevantes en el entorno externo de los últimos cuatro años que afectaron el desempeño de la organización, tales como factores económicos, sociales o políticos, tecnológicos, demográficos, u otros son:

- A nivel Político está el cambio de administración “Antioquia la más Educada”2012-2015 a ¡Pensando en Grande! 2016-2019, afectando el desempeño interno laboral.
- Económicos, como el cambio en valor del dólar, que ha influido en el valor de los proyectos, elevando los costos de inversión en vías.
- Sociales, como el orden público, el conflicto armado y el desplazamiento forzado que incrementa los costos de atención al problema vial.
- Los cambios climáticos, que afectan considerablemente la infraestructura vial en el Departamento de Antioquia, generando gastos por mantenimientos inmediatos por derrumbes, pérdida de banca etc.

### 6.3.3 Matriz DOFA de la Secretaría de Infraestructura Física

*Análisis externo.* Las amenazas y oportunidades externas que se han enfrentado, antes de la firma de los diálogos de paz en la Habana Cuba en 2016, como organización son las siguientes:

#### *Amenazas.*

- El orden público y los paros armados de los grupos alzados en armas que impiden la libre movilidad y afectando los derechos de la comunidad.
- El Riesgo laboral por la falta de estabilidad en el trabajo ante los cambios políticos.
- Evolución acelerada del desarrollo tecnológico volviendo obsoleta la tecnología existente en la organización.
- Problemas para tramitar y adquirir las licencias y permisos ambientales.
- Reducción del presupuesto por el Gobierno Nacional.
- Cambios en las tasas de interés y de inflación.
- Cambios climáticos que afectan el estado de las vías.
- Fluctuación del dólar.
- Cambio en la normatividad que afecta el normal desarrollo del proceso contractual y a la organización.
- Otros factores económicos como el precio del petróleo, que afecta la captación de recursos por el Sistema General de Regalías.

***Oportunidades.***

- El cambio de administración puede ser una oportunidad para mejorar el clima laboral.
- La planeación estratégica de la nueva administración es la oportunidad gerencial para realizar cambios estructurales a nivel organizacional.
- Los nuevos proyectos asociados al plan de desarrollo son una oportunidad para realizar gestión y mejorar la calidad de vida de la comunidad.
- A través de las mejoras en las vías del Departamento, se tendrá la oportunidad de combatir, aminorar y prevenir la violencia y desplazamiento en el Departamento de Antioquia.
- La transferencia del conocimiento de una persona a otra para no perder las buenas practicas adquiridas en la organización a través de la gestión del conocimiento.
- La recertificación de los procesos con el Icontec en 2016, permite trabajar bajo estándares de calidad a través del Sistema Integrado de Gestión.

***Análisis interno.*** Las fortalezas y debilidades más relevantes de la Secretaria de Infraestructura Física son:

***Fortalezas.***

- La Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, cuenta con una planta de personal idónea y altamente calificada en el área técnica, ambiental y social de la gestión vial, con profesionales especializados, universitarios y técnicos operativos.
- Ser líderes y modelo en el conocimiento, manejo y la gestión del proceso contractual en la Gobernación de Antioquia.

- Posee la Mesa de Ayuda como un área especial para soportar el proceso de contratación.
- La renovación de los equipos de cómputo con tecnología de punta.
- Se hace una buena gestión económica y financieramente para la consecución de los recursos necesarios para cubrir la construcción, intervención, el mantenimiento y la recuperación de la red vial del Departamento de Antioquia para garantizar la transitabilidad de las vías.
- Experiencia en el campo vial y ser modelo para otros entes territoriales.

#### ***Debilidades.***

- Los sistemas de información no entregan información confiable.
- La rotación de personal por cuotas políticas implica reprocesos de la información y lentitud en la ejecución de los procesos.
- La alta dependencia del área de informática para la adquisición de licencias y equipos de cómputo cuando estos se requieran.
- Formulación errónea de las especificaciones o la no exigencia de especificaciones técnicas de las obras bienes o servicios, generando el recibo de productos no conformes.
- Desconocimiento de la normatividad por parte de algunos funcionarios hacen que se incurra en no conformidades frente a la contratación.
- La mala planeación de los proyectos y de los procesos contractuales genera sobrecostos en los proyectos.
- Falta de capacitación de los servidores públicos de la organización.

- La cantidad de trámites burocráticos que generan retrasos en los procesos internos de la organización.

## 6.4 Metodología

El problema de Investigación y los objetivos planteados, determinaron la pertinencia de un acercamiento a partir de una investigación cualitativa, oportuna a la información que es de interés para la presente investigación. Grijalva (2016, citando a Pérez Serrano 1994), establece que “La investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático y rigurosos de indagación dirigida en el cual se toman decisiones sobre lo investigable en tanto esta en el campo de estudio” (p.465). Según Strauss y Corbin (1990) cualquier tipo de investigación que produce resultados a los que nos ha llegado por procedimientos estadísticos u otro tipo de cuantificación. Denzin y Lincoln (1994) definen la investigación cualitativa como un campo interdisciplinar, transdisciplinar y en ocasiones contradisciplinar. Atraviesa las humanidades, las ciencias sociales y las físicas. Sandín Esteban (2003), dice que la investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimientos.

Blasco y Pérez (2007), señalan que la investigación cualitativa “(...) estudia la realidad en su contexto natural y cómo sucede, sacando e interpretando fenómenos de acuerdo con las personas implicadas” (p.25). El modelo de investigación cualitativa se puede distinguir por las siguientes características:

En la metodología cualitativa el investigador ve al escenario y a las personas en una perspectiva holística; las personas, los escenarios o los grupos no son reducidos a variables, sino considerados como un todo. Se estudia a las personas en el contexto de su pasado y las situaciones actuales en que se encuentran. El investigador cualitativo da énfasis a la validez en su investigación. Los métodos cualitativos nos permiten permanecer próximos al mundo empírico. Están destinados a asegurar un estrecho margen entre los datos y lo que la gente realmente dice y hace. Observando a las personas en su vida cotidiana, escuchándolas hablar sobre lo que tienen en mente y viendo los documentos que producen, el investigador cualitativo obtiene un conocimiento directo de la vida social, no filtrado por conceptos, definiciones operacionales y escalas clasificatorias. Para el investigador cualitativo, todos los escenarios y personas son dignos de estudio. Ningún aspecto de la vida social es demasiado trivial como para no ser estudiado.

La investigación cualitativa es un arte. Los investigadores cualitativos son flexibles en cuanto al método en que intentan conducir sus estudios, es un artífice. El científico social cualitativo es alentado a crear su propio método. Se siguen lineamientos orientadores, pero no reglas. Los métodos sirven al investigador; nunca es el investigador esclavo de un procedimiento o técnica (EUMED, 2016,p.16).

## **6.5 Sujetos, población, muestra de la investigación**

**6.5.1 Población.** Francica (1988), afirma que la población es “(...) el conjunto de todos los elementos a los cuales se refiere la investigación, se puede definir también como el conjunto de todas las unidades de muestreo” (p.36). El conjunto de la población de este estudio de investigación son los directivos y demás servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura Física del nivel asistencial, técnico y profesional, que prestan sus servicios para esta entidad en todo el territorio departamental.

**6.5.2 Marco muestral.** Se estimará mediante una prueba piloto aplicada a directivos y servidores públicos cuya característica principal es que deben hacer parte del nivel asistencial, técnico, profesional o ser practicante de excelencia y que laboren en el Despacho del Secretario, en la Dirección de Asuntos Legales, Dirección Administrativa y Financiera, Dirección de Valorización, Dirección de Desarrollo Físico, Dirección de Proyectos Especiales

Dirección de Proyectos Estratégicos y Dirección de Planeación que conforman la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

**6.5.3 Muestra.** De acuerdo con Bernal (2010) “la muestra es la parte de la población que se selecciona, de la cual se obtiene la información para el desarrollo del estudio y sobre la cual se efectuará la medición” (p.161). Es por ello que la muestra de personas (directivos y demás servidores públicos) encuestados, se estimará mediante el uso de muestreo aleatorio simple para poblaciones finitas, aplicando la encuesta que se diseñará para conocer si es posible a través de un diagnóstico sobre la gestión del conocimiento, proponer iniciativas sobre el proceso de gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

**6.5.4 Tamaño de la muestra.** La fórmula para la estimación del tamaño de la muestra es la siguiente (Bernal, 2010):

$$n = \frac{Z^2 * P*Q}{E^2}$$

Dónde:

n = Tamaño necesario de la muestra  
 N = Total de la población  
 Z = Nivel de confianza o margen de confiabilidad  
 P \* Q= Varianza de la proporción  
 E = Error de estimación de cálculo.

La prueba piloto para calcular la desviación estándar la conformarán las siete (7) direcciones y el despacho del secretario, con un total de 180 personas entre directivos y servidores públicos. Todas las direcciones de la muestra deben participar en el estudio de forma obligatoria.

El cálculo de la muestra se describe a continuación:

Valores necesarios para aplicarlos en la fórmula:

$N = 180$  Servidores Públicos

$1 - \text{Alpha} = 0.90\%$  luego  $Z = 1.645$

$P$  Este valor se estima, se busca en un estudio anterior o se le imputa un valor

$P = 0.5$  Debe estar ente  $0.4\%$  y  $0.6\%$ , lo ideal es que  $P$  valga  $0.5 \rightarrow$  si  $P + Q = 1$

$\rightarrow Q = 1 - 0.5$  luego  $Q = 0.5$

$P * Q = 0.5 * 0.5 = 0.25$  que es la varianza

$E = 10\%$  Como se trabaja con valores relativos entonces  $E = 0.1$ , este valor se estima y hace sensible la fórmula; de su valor depende que la muestra aumente o disminuya. Menor margen de error requiere mayor muestra.

$\rightarrow n = 2,706025 * 0.25/0.01 = 0,67650625/0.01 = 67,650625 = 68$  sería el tamaño de la muestra, pero como se conoce el tamaño de la población  $N=180$ , entonces se hace un ajuste así:

Formula ajuste en el tamaño de la muestra

$$N' = n / (1 + ((n-1)/N))$$

$$N' = 68 / (1 + ((68-1)/180))$$

$$N' = 68 / (1 + 0,3722)$$

$$N' = 68 / 1,3722$$

$$N' = 49,5554 \text{ Tamaño de la muestra ajustada } \approx 50$$

## 6.6 Tipo de Estudio

La presente investigación es de tipo exploratorio, por tratarse de un estudio piloto, que se investiga por primera vez en la Secretaría de Infraestructura Física de la

Gobernación de Antioquia. Igualmente, se puede incluir en los estudios descriptivos, porque se describen los hechos como son observados, que a pesar de generar teorías e hipótesis, estas no requieren ser probadas, ya que este método se basa en el análisis subjetivo e individual.

Finalmente, la investigación también tiene algunas características de tipo interpretativa, referida a lo particular, porque se trata de identificar y obtener datos sobre variables de interés relacionadas con los procesos de la GC en esta Secretaría (Investigación, 2010).

De acuerdo a lo expresado por Woods (1987), la etnografía se propone, entre muchas otras cosas, descubrir en qué creen las personas, cuáles son sus valores, qué perspectivas tienen de sus vidas, cuáles son sus reglas de conducta, qué define sus formas de organización, qué roles cumplen los integrantes del grupo, cuáles son sus problemas, qué los motiva, la forma como se desarrollan y cambian cada uno de los aspectos que caracterizan el día a día de la gente.

Sin embargo, el método de investigación etnográfico en la actualidad, según Martínez (1996), continúa debatiendo dos tipos de concepciones. La primera apunta a que, estrictamente, este método sólo busca la producción de estudios de tipos analíticos y descriptivos acerca de las costumbres, creencias, prácticas sociales y religiosas, conocimientos y comportamientos de una cultura específica, generalmente de pueblos o tribus primitivos. La segunda concepción señala que, en sentido amplio, el método etnográfico sirve para realizar estudios de carácter cualitativo, estudios de casos, investigaciones de campo, antropológicos y otros que se caracterizan por la presencia de la observación participante.

Gutiérrez (2005) reconoce que debido a su carácter “flexible, holístico, naturalista, amplio, subjetivo, inductivo y descriptivo. Este método trata de comprender la complejidad estructural de los fenómenos que viven y sienten las personas involucradas en los ejes

problemáticos asociados a su cotidianidad, involucrándolos como co-investigadores de su propia realidad y de su propio medio” (p.353).

La Etnografía como modalidad de investigación utiliza múltiples métodos y estrategias. El diseño etnográfico supone una amplia combinación de técnicas y recursos metodológicos:

- La observación participante
- La entrevista informal
- Los materiales escritos como diario de campo, cuaderno de notas, técnicas proyectivas, talleres

La objetividad de una investigación etnográfica radica de modo sustantivo en las herramientas empleadas para la recolección de datos, en las técnicas de análisis e interpretación de los mismos datos y en las pruebas de significancia y validez para corroborar el proceso y, sobre todo, en los productos del proyecto. Se podría hablar de tres momentos en el proceso de la investigación etnográfica:

El momento fenomenológico que comprende el reconocimiento temático del grupo en su quehacer diario, así como sus actitudes frente a la vida. El momento hermenéutico o interpretativo de las vivencias del grupo mismo con base en el momento fenomenológico previo. El momento de categorización o construcción de las categorías inductivas dentro de un imaginario colectivo a través del cual el grupo investigador logra una toma de conciencia de la realidad socio-cultural de sí mismo como grupo o del grupo objeto de estudio.

## **6.7 Técnicas e instrumentos a utilizar para la investigación**

### **6.7.1 Técnicas e instrumentos de recolección de información y análisis de la información.**

*Técnicas e instrumentos de recolección de información.* Con el propósito de recolectar información objetiva y oportuna de las direcciones y del despacho de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, se utilizará como instrumento o técnica para la recolección de información, el diseño de una encuesta. Como lo afirma (Bernal, 2010, p, 194) “La encuesta es una técnica de recolección de información más usada, se fundamenta en un cuestionario o conjunto de preguntas que se preparan con el propósito de obtener información de las persona”. Ver Anexo Diseño de Encuesta.

## **7. Ruta Metodológica**

Para desarrollar esta investigación se aplicará el siguiente procedimiento: Para obtener los datos de la muestra se realiza el envío de la encuesta vía correo electrónico masivo, acompañada de la autorización otorgada por la Dirección Administrativa y Financiera de la Secretaría, dirigida a los directivos con la identificación como estudiantes de la Especialización en Gerencia de Proyectos de la Corporación Universitaria Minuto de Dios. Este correo, estará indicando que se está adelantando una investigación para realizar un diagnóstico preliminar del proceso de gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia. Igualmente será del conocimiento de los participaciones, que esto se realiza con el fin de conocer sobre la situación actual de la gestión del conocimiento y como se realiza su gestión para lograr el cambio cultural y un mejor desempeño para la prestación de un servicio de calidad en el Departamento de Antioquia.

### **7.1 Recolección de información**

De acuerdo con Cerda (1998), “(...) usualmente se habla de dos tipos de fuentes de recolección de información: las primarias y las secundarias” (p. 191). Para recoger la información y procesarla para su respectiva descripción, análisis y discusión de resultados, que responda a los objetivos de esta investigación, se utilizará la siguiente fuente de recolección de información. La encuesta que contiene un cuestionario exploratorio para diagnóstico preliminar de la gestión del conocimiento.

**7.1.1 Fuente de datos primaria.** Con el propósito de obtener información directa de la muestra, de donde se origina la información, se realizará el levantamiento de datos a través de encuestas, como ya se había señalado, las mismas que serán aplicadas en las diferentes direcciones y despacho de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia que serán encuestadas.

**7.1.2 Fuente de datos secundaria.** Para el desarrollo de esta investigación se va a tomar como referencia la información entregada por la Dirección Administrativa y Financiera, de donde se extraerá la muestra de las direcciones y su personal sujetas a esta investigación. La consulta de los nombres de los funcionarios, su ubicación, cargo entre otros, se obtiene con el apoyo de la Dirección Administrativa y Financiera cuyo fin es verificar la existencia y los nombres de los servidores públicos de cada dirección que participaran para responder la encuesta.

## **7.2 Tabulación de los datos**

En primer lugar, se procederá a tabular la información obtenida mediante la encuesta elaborada para este estudio de investigación. El segundo paso consistirá en crear una tabla en Excel, en la que se registrará la cuantificación de las puntuaciones obtenidas y se procederá a aplicar las formulas estadísticas requeridas y apropiadas para este tipo de investigación.

### **7.3 Discusión de resultados**

La discusión de los resultados se realizará relacionando los valores obtenidos del trabajo de campo de esta investigación en función del planteamiento del problema, los objetivos y la pregunta que orienta esta investigación, con respecto al proceso de gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia.

### **7.4 Presentación de resultados**

Con respecto a la presentación, se utilizarán los datos tabulados en la hoja electrónica de Excel y con ellos se realizarán los cálculos estadísticos para generar cada uno de los gráficos producto de la tabulación obtenida desde la herramienta Google Drive, luego se procede a realizar el análisis individual de las preguntas respondidas por la muestra de la población que atendió el llamado de la Dirección Administrativa y Financiera, documentando cada resultado y que culmina con el diagnóstico general obtenido del proceso de GC en la SIF.

## 8. Análisis de Resultados

Realizada la tabulación de las encuestas que dieron lugar a la generación de los gráficos en Excel, se procedió a realizar el análisis individual de las preguntas que respondieron los servidores públicos que hicieron parte de la población encuestada como se muestra a continuación.

Para la selección del nombre de la dirección a la que pertenece el servidor público, la encuesta inicia con la identificación de la dirección donde labora el encuestado y analizados los resultados obtenidos, como se muestra en la figura 6 y que de acuerdo con los resultados de la prueba piloto, se evidencia que la dirección más interesada en responder la encuesta, fue el Área Administrativa y Financiera con 19 de 49 servidores públicos de la muestra, lo anterior se debe a que esta unidad es la que asume el rol de líder de este estudio de investigación para la SIF.

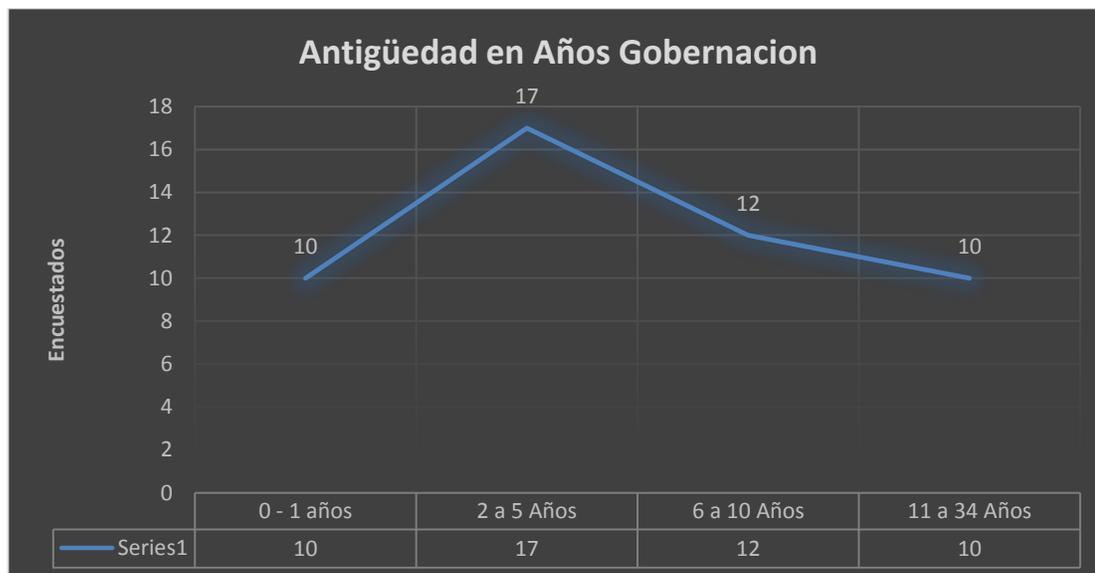
**Figura 6** Encuestados por Dirección



Fuente: Elaboración propia del autor

Para el análisis de la antigüedad en años en la organización, los resultados muestran la experiencia vivida por el servidor público en la Secretaría de Infraestructura Física. En esta gráfica, se observa que en la SIF el personal con mayor antigüedad que tiene el conocimiento crítico, es cada vez más bajo con respecto al personal que viene ingresando en los últimos cinco años que es cada vez más alto. Esto implica que la memoria institucional que hace parte de la cultura de la organización se vea afectada por el retiro del personal con mayor antigüedad, el cual se está llevando el conocimiento crítico. De otra parte, se observa en la gráfica, una concentración alta de personal que ha ingresado en los últimos cinco años con nuevo conocimiento pero no se está asegurando memoria institucional porque no hay liderazgo en lo que concierne a la gestión de este nuevo conocimiento.

**Figura 7** Antigüedad en Años en la Gobernación de Antioquia

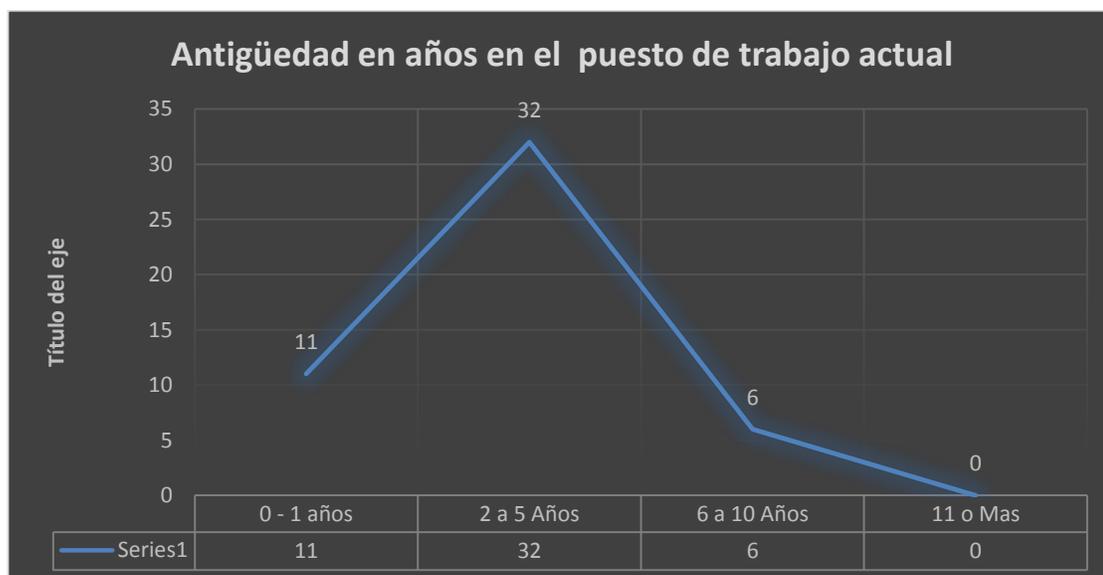


Fuente: Elaboración propia del autor

Con respecto a la antigüedad en años en su puesto de trabajo actual y empleando la misma escala en años, se identifica la permanencia de los servidores públicos en sus actuales puestos de trabajo y el análisis arroja la siguiente información.

Hay un porcentaje muy bajo de personal que permanece en su mismo puesto de trabajo desde su ingreso a la organización que supera los diez años. Se ve, una alta permanencia del personal en el mismo puesto de trabajo en los últimos cuatro años. Esto refleja la necesidad de documentar, almacenar, transferir y medir el conocimiento producido por los servidores públicos que han permanecido en el mismo puesto de trabajo en los últimos cinco años y evitar la fuga del conocimiento de los que han permanecido más de diez años en su mismo puesto de trabajo para asegurar memoria y cultura organizacional.

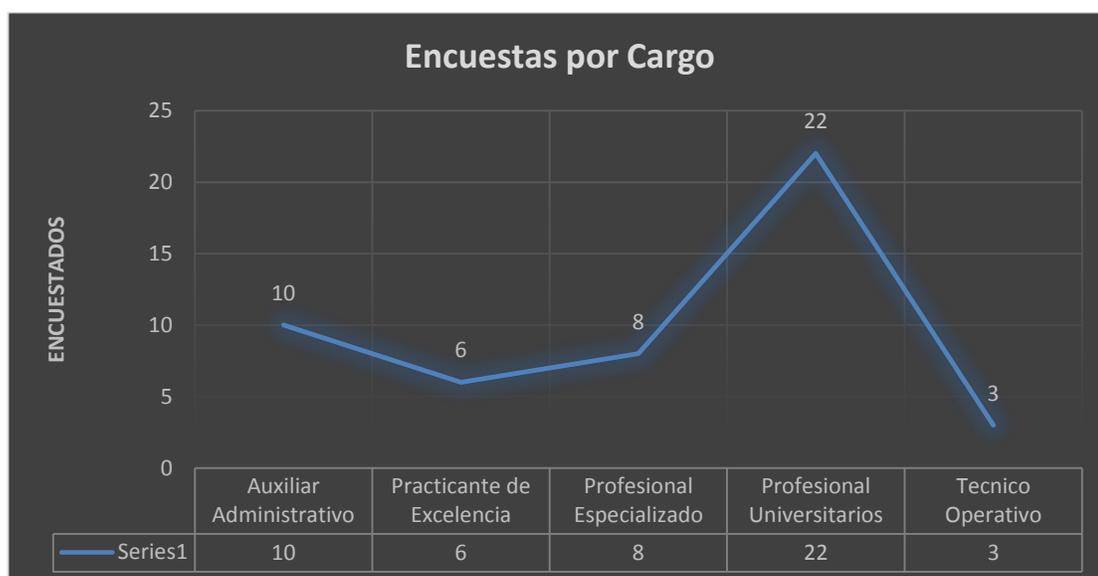
**Figura 8** Antigüedad en Años en el puesto de trabajo



Fuente: Elaboración propia del autor

Para los cargos encuestados, se realiza el conteo para analizar qué tipo de cargos atendieron la invitación para contestar la encuesta. Se encontró que la mayor parte de los encuestados pertenece al cargo de profesional universitario con un total de 22 servidores públicos, seguidos por los auxiliares administrativos con 10 participantes, 8 profesionales especializados y 3 técnicos operativos. Los resultados muestran que un porcentaje del 61% de los encuestados son profesionales, lo que reduce incertidumbre a los resultados obtenidos, toda vez que se pueden obtener respuestas con más criterio y profesionalismo desde el punto de vista del conocimiento.

**Figura 9** Encuestas por Cargo



Fuente: Elaboración propia del autor

La otra categoría de datos que se analizó, son las profesiones de los encuestados. Con esta información, se puede establecer qué tipo de conocimiento poseen los participantes y que le aportan valor agregado al estudio de investigación. Los resultados obtenidos muestran que la mayor concentración está en el profesional de Ingeniería Civil,

con 16 encuestados y 7 abogados. Estos son los perfiles profesionales más requeridos por la Secretaría para cumplir su misión estratégica.

**Figura 10** Profesiones encuestadas



**Fuente:** Elaboración propia del autor

Con respecto a la visión que tienen los servidores públicos de la organización a nivel estratégico, cultural y tecnológico, se hace el análisis de los datos y se presentan los resultados obtenidos de la encuesta en su respectivo orden:

#### A. Estrategia

En la pregunta A1 del cuestionario, sobre si la Gobernación de Antioquia tiene una clara misión, visión y estrategia, el 53% de la población encuestada, respondieron estar totalmente de acuerdo que la Gobernación de Antioquia si tiene clara su misión, visión y estrategia. Por su parte, el 39% respondieron estar de acuerdo. Esto confirma, la visión

administrativa de los gobernantes y el conocimiento que tienen los servidores públicos sobre la misión, visión y las estrategias, representado en un 92% en su totalidad y por tanto es una respuesta considerada aceptable, mientras que un 4% consideran estar totalmente en desacuerdo y un 4% no han leído o no tienen claro este tema.

Para la pregunta A2 del cuestionario, si la Gobernación de Antioquia dispone de las competencias que apoyan nuestra estrategia, los servidores públicos coincidieron estar de acuerdo en un 47% y un 43% totalmente de acuerdo. Es decir que el 90% responden favorablemente y creen que si se tienen las competencias para apoyar la estrategia administrativa contra un 4% que no están de acuerdo y un 6% que desconocen el tema.

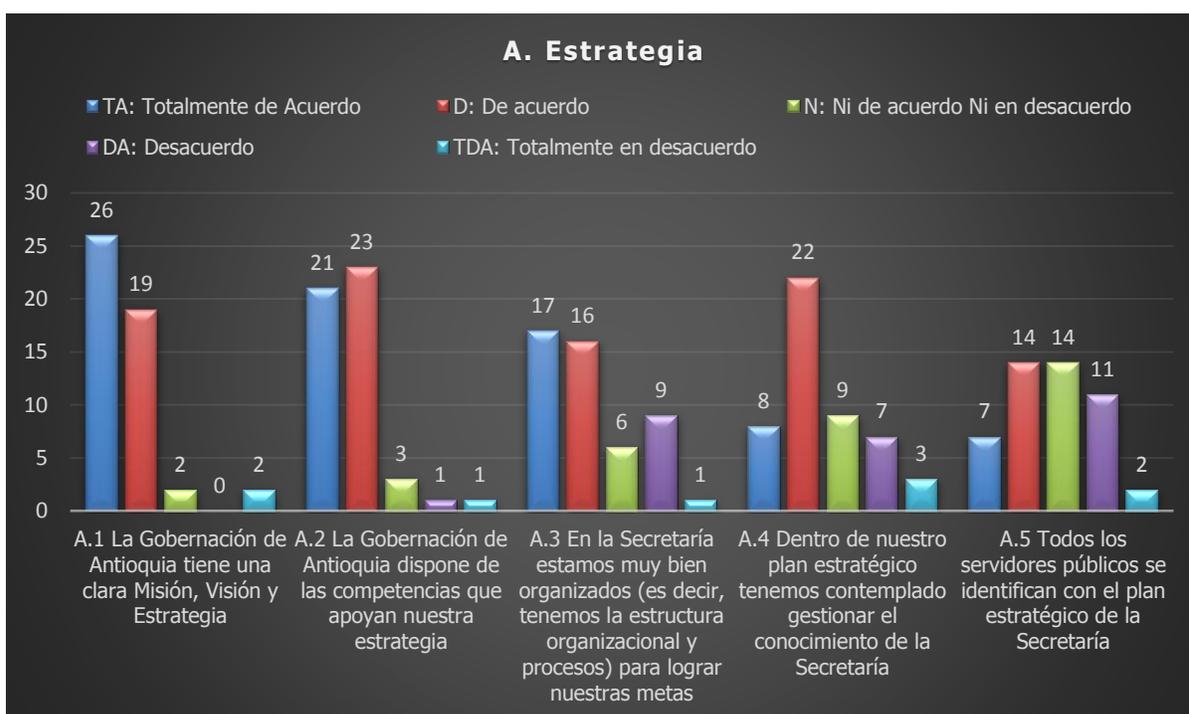
En la pregunta A3 del cuestionario que dice textualmente, si en la Secretaría de Infraestructura Física estamos muy bien organizados (es decir, si tenemos la estructura organizacional y procesos) para lograr nuestras metas. Los servidores públicos de esta secretaría dijeron estar totalmente de acuerdo en un 35% y en un 33% de acuerdo lo que indica que más de la mitad de los servidores públicos, el 68%, cree que la SIF tiene claro sus procesos y que tiene una estructura organizacional funcional que les permite alcanzar las metas propuestas, mientras que un 20% no está de acuerdo mientras que una mínima del 12% no se inclina por ninguna de esta dos posiciones.

A la pregunta A4 del cuestionario que dice, si dentro de nuestro plan estratégico tenemos contemplado gestionar el conocimiento de la Secretaría, los resultados se orientaron a que un 45% están de acuerdo y un 16% totalmente de acuerdo respectivamente, lo que equivale a una respuesta positiva del 61% , mientras que un 20% responden de manera negativa, primando el 14% quienes respondieron estar en desacuerdo con respecto al 6%

restante que está totalmente en desacuerdo; pero en la respuesta, se presenta una brecha del 19% ya que no perciben con claridad o están indecisos si esto se da o no al interior de la SIF.

Para concluir el tema relacionado con la estrategia, en la pregunta A5 del cuestionario se preguntó, si todos los servidores públicos se identifican con el plan estratégico de la Secretaría y ellos respondieron que estaban de acuerdo un 44%, es decir conocen el plan estratégico de la Secretaría y en desacuerdo esta el 27%, pero el 29% que no están ni de acuerdo ni en desacuerdo indica que no tienen claro el plan de desarrollo de la SIF o este no ha sido socializado. Los resultados de las preguntas A1, A2, A3, A4 y A5 se presentan en la figura 11.

**Figura 11** La Estrategia como parte de la visión administrativa



Fuente: Elaboración propia del autor

***Diagnóstico sobre la estrategia.*** De acuerdo con la escala de interpretación, la estrategia que hace parte de la visión administrativa obtuvo como calificación promedio 3.8 en una escala de calificación de 1 a 5 y una población de 49 encuestados. Con respecto a este valor, se considera que la visión administrativa es positiva, considerando que este puntaje se da a aquellos eventos donde la tendencia apunta hacia respuestas relativamente aceptadas y que está por encima del 60% de las respuestas dadas por los encuestados. En conclusión se puede afirmar que desde el punto de vista estratégico, los servidores públicos perciben interés por parte de la organización, ya que esta variable se convierte en un facilitador para llevar a cabo acciones de gestión del conocimiento.

## **B. Cultura Organizacional**

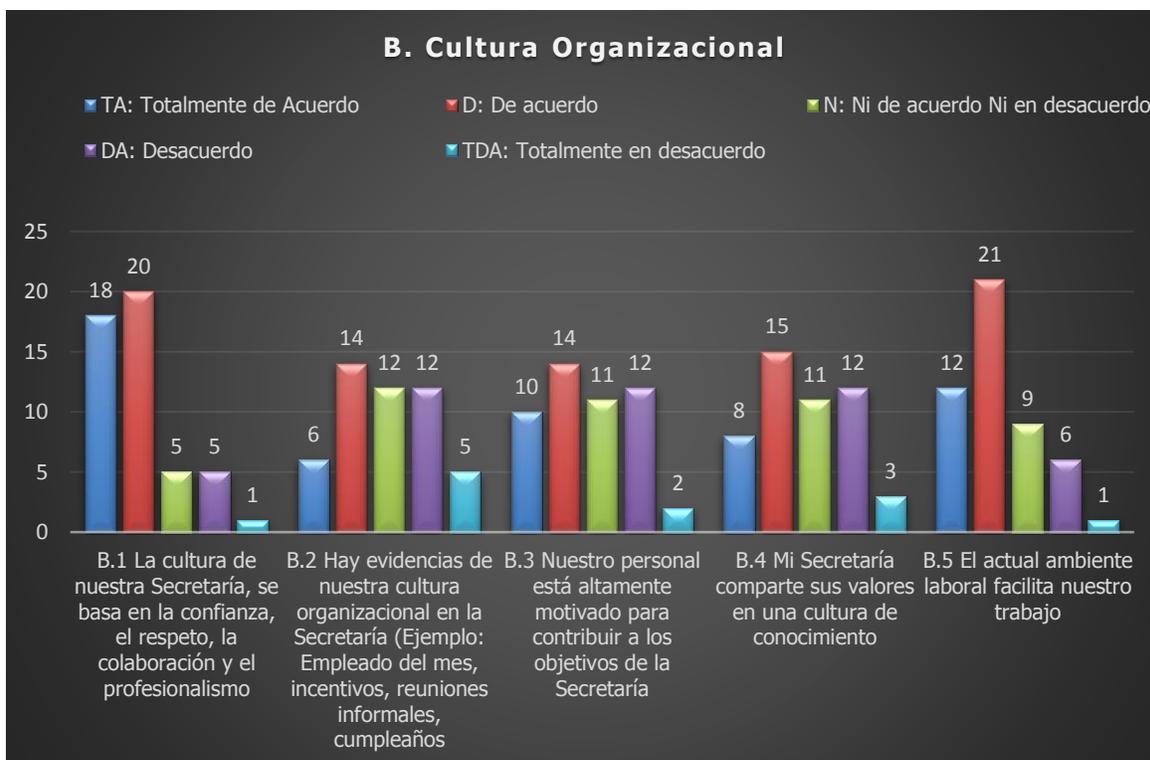
Con respecto a la pregunta B1 del cuestionario, donde se pregunta si la cultura de la Secretaría, se basa en la confianza, el respeto, la colaboración y el profesionalismo, se ve claramente que el 78% de los servidores públicos están completamente de acuerdo en que la cultura de la Secretaría se basa verdaderamente en la confianza, el respeto, la colaboración y profesionalismo, lo que indica que existe una actitud positiva, buenas relaciones interpersonales y un ambiente laboral favorable en la Secretaría.

Para la pregunta B2, en la que se pregunta si hay evidencias de nuestra cultura organizacional en la Secretaría (Ejemplo: Empleado del mes, incentivos, reuniones informales, cumpleaños), los servidores respondieron de manera favorable en un 41%, pero a pesar de ello un 34% no están de acuerdo y un 25% están indecisos, lo cual indica que un porcentaje del 59% percibe que falta motivación y recompensa por parte de la organización.

Con respecto a la pregunta B3 del cuestionario donde se pregunta si el personal está altamente motivado para contribuir a los objetivos de la Secretaría, el 49% están de acuerdo y se sienten motivado para alcanzar las metas; pero un 29% no lo están y un 22% decidió no responder, lo que demuestra que la motivación no es una fortaleza por parte de las directivas de la organización, sino una barrea que afecta a los servidores de la Secretaría.

Para la pregunta B4 del cuestionario, si la Secretaría comparte sus valores en una cultura de conocimiento, los servidores responden favorablemente en un el 47%, de forma desfavorable con un 31% y una indecisión del 22%; esto lleva a concluir que si se comparten los valores en una cultura de conocimiento pero, un 53% no están de acuerdo o desconocen el tema.

Con respecto a la pregunta B5 del cuestionario que pregunta por al actual ambiente laboral que facilita el trabajo en la Secretaria, el 78% considera un ambiente laboral óptimo, que permite realizar las labores de los servidores públicos, frente a un porcentaje relativamente bajo del 14% que considera un ambiente laboral para ellos no apto, al igual que el porcentaje expresado por los indecisos que fue del 18% convirtiendo este ambiente en un facilitador para la gestión del conocimiento. Los resultados de las preguntas B1, B2, B3, B4, y B5 se presentan en la figura 12.

**Figura 12** La cultura organizacional

**Fuente:** Elaboración propia del autor

**Diagnóstico sobre la cultura organizacional.** De acuerdo con la valoración, la cultura organizacional que hace parte de la visión administrativa, obtuvo como calificación promedio 3.49 en una escala de calificación de 1 a 5 y una población de 49 encuestados. Como una calificación de 3.0 a 3.5 es considerada no aceptable, de acuerdo con la escala de valores previamente establecida, el resultado de esta variable, se considera regular.

En conclusión se puede decir que en la SIF hay un ambiente laboral adecuado y una actitud favorable en cuanto a la confianza, el respeto, la colaboración y el profesionalismo de los servidores, pero se encontró que existe una gran debilidad en cuanto

al grado de motivación y de satisfacción de las personas, que puede ser tomado como áreas de oportunidad y de mejora para lograr un nivel más alto de satisfacción por parte de los servidores para poder llevar a cabo iniciativas de gestión del conocimiento.

### C. Tecnología

Para la pregunta C1 del cuestionario, si en la Secretaría se identifica y conoce las necesidades particulares en cuanto a Tecnologías de Información, esta arrojo que el 57% está de acuerdo y el 12% totalmente de acuerdo , lo que sumado da un porcentaje de aceptación muy alto con respecto a las respuestas negativas que solo alcanzaron un 31% . lo que nos lleva a concluir que esta variable favorece la elaboración de algún proyecto de gestión del conocimiento.

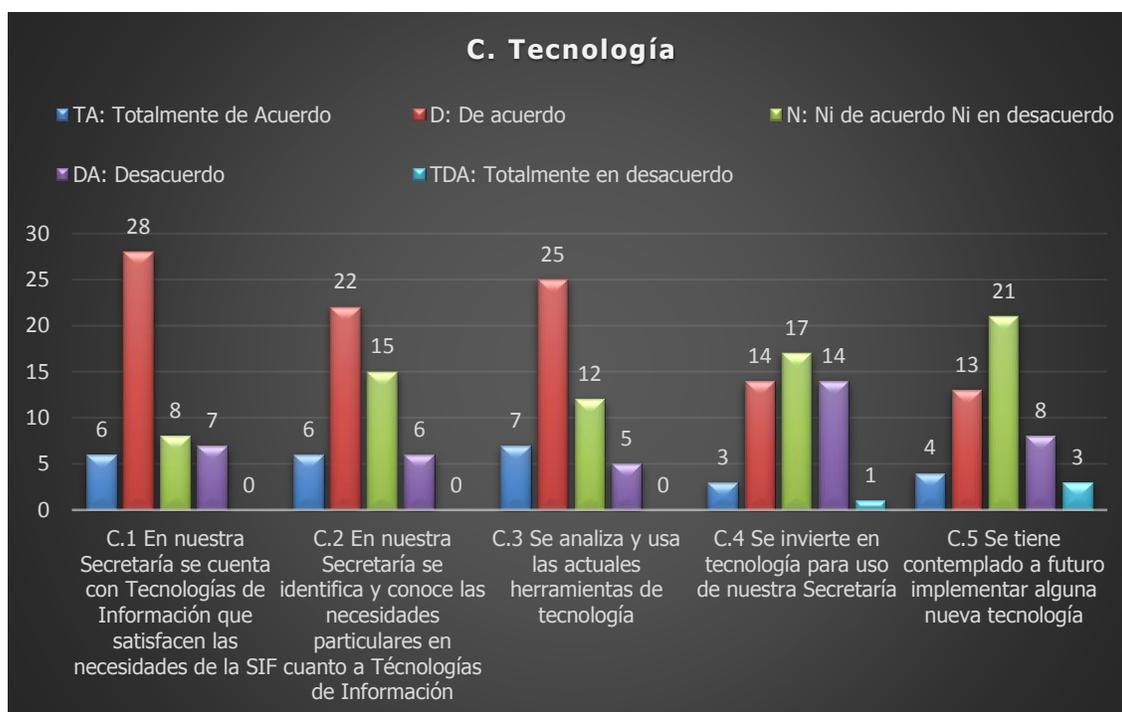
En la presunta C2 del cuestionario, se dice que si en la Secretaría se identifica y conoce las necesidades particulares en cuanto a Tecnologías de Información, los encuestados respondieron en un 45% que están de acuerdo y además un 12% también lo están, pero el 12% no lo está y el 31% está indeciso, lo que implica que a pesar de que la percepción de los servidores públicos es aceptable, la Secretaría no identifica con certeza las necesidades particulares de tecnología.

Para la pregunta C3 del cuestionario donde pregunta si se analiza y usa las actuales herramientas de tecnología, se encontró que el 65% de los servidores públicos responden favorablemente, el 10% no están de acuerdo y el 25% están indecisos. El resultado de esta pregunta favorece el emprendimiento de iniciativas de gestión del conocimiento.

Para la pregunta C4 del cuestionario , si se invierte en tecnología para uso de la Secretaría, el resultado fue desfavorable en un 66% representado en un 35% de indecisos, un 29% en desacuerdo y un 2% también den desacuerdo, lo que implica que los servidores públicos perciben que la organización no está invirtiendo en tecnología.

Para la pregunta C5 del cuestionario, si se tiene contemplado a futuro implementar alguna nueva tecnología, el 65% espera que no se contemple a futuro implementar nuevas tecnologías, mientras que el 35% espera que si se contemple, lo cual es muy desfavorable porque a futuro esta variable se puede convertir en una barrera para la implementación de algún programa de gestión del conocimiento. Los resultados de las preguntas C1, C2, C3, C4, y C5 se presentan en la figura 13.

**Figura 13** Relación con la tecnología



**Fuente:** Elaboración propia del autor

***Diagnóstico sobre la tecnología.*** De acuerdo con la valoración, la variable tecnología, que hace parte de la visión administrativa, obtuvo como calificación promedio 3.43 en una escala de calificación de 1 a 5 y una población de 49 encuestados. Como una calificación de 3.0 a 3.5 es considerada no aceptable, de acuerdo con la escala de valores previamente establecida, el resultado de esta variable, se considera regular.

En conclusión se puede decir que en la SIF se cuenta con tecnologías de la información que actualmente satisfacen las necesidades de los servidores y la organización, se identifica y se conocen las necesidades particulares y se analizan y usan las actuales herramientas de la tecnologías de la información, pero no se está invirtiendo y se desconoce si a futuro se va a implementar alguna nueva tecnología. Esto se puede convertir en una gran barrera que puede entorpecer cualquier proyecto que se requiera desarrollar o implementar de gestión del conocimiento. Para la situación actual de los procesos de gestión del conocimiento, a continuación se muestran las calificaciones de cada uno de los elementos del proceso de gestión del conocimiento producto de la tabulación de las encuestas que sirve para realizar el diagnóstico de cada uno de ellos, toda vez que se tienen los resultados individuales aportados por cada una de las preguntas, que se le hicieron a los participantes de la muestra.

**Tabla 3** Situación actual de los procesos de gestión del conocimiento<sup>1</sup>

Situación actual de los procesos de gestión del conocimiento		
Variable	Calificación	Orden de evaluación
1. <b>Identificación</b>	Calificación 3.65	Quinta posición
2. <b>Adquisición</b>	Calificación 3.57	Sexta posición
3. <b>Creación</b>	Calificación 3.70	Cuarta posición
4. <b>Almacenamiento</b>	Calificación 3.71	Tercera posición
5. <b>Distribución/Diseminación</b>	Calificación 3.88	Primera posición
6. <b>Uso/Aplicación</b>	Calificación 3.76	Segunda posición
7. <b>Medición</b>	Calificación 2.87	Séptima posición
<b>Promedio del proceso de GC</b>	Calificación 3.59	

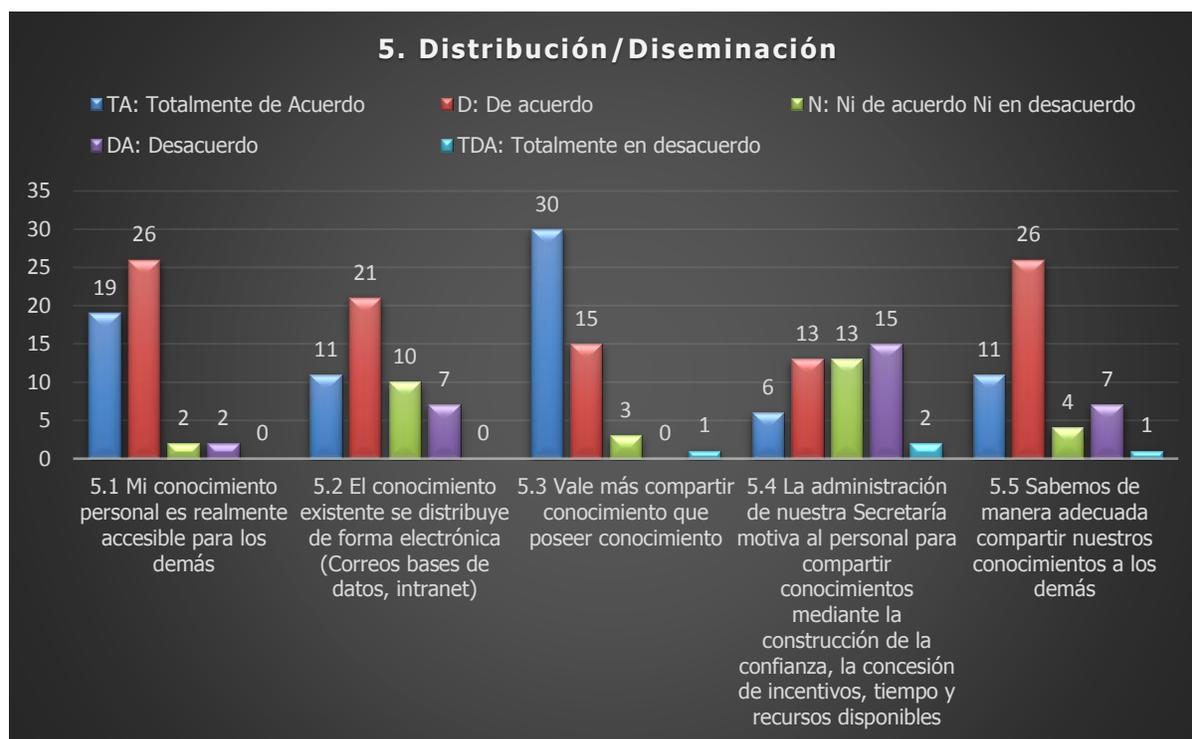
**Fuente:** Elaboración propia del autor

Clasificando los procesos de GC en el orden de mayor a la menor y con base en los criterios fijados para discernir sobre cada uno de los procesos, se llegó a las siguientes conclusiones respecto a la percepción que tienen los encuestados sobre cada uno de estos procesos al interior de la SIF. Con base en los criterios de evaluación todos los procesos analizados, se consideran aceptables a excepción del proceso de medición, el cual presenta la calificación más baja con un valor de 2.87, lo que quiere decir que en la SIF no se tienen indicadores de medición para la evaluación del conocimiento de los servidores públicos desconociendo por completo lo que sabe cada individuo de la organización.

<sup>1</sup> El orden de evaluación hace referencia a la mayor o menor frecuencia con la cual se realiza el proceso

Contrario es el caso de los demás procesos, cuya calificación se considera aceptable pero ello no implica que no existan falencias en cada uno de los procesos. El proceso con mayor calificación es el que tiene que ver con la Distribución/Diseminación con una calificación de 3.88 que de acuerdo con los criterios definidos indica que el proceso tiene un comportamiento aceptable. Sin embargo, en la SIF, la administración de la Secretaría no motiva al personal para compartir conocimientos mediante la construcción de la confianza, la concesión de incentivos, tiempo y recursos disponibles porque el resultado con mayor porcentaje en desacuerdo fue del 62% contra un 38% que si está de acuerdo como lo muestran los reactivos 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5 de la figura 14.

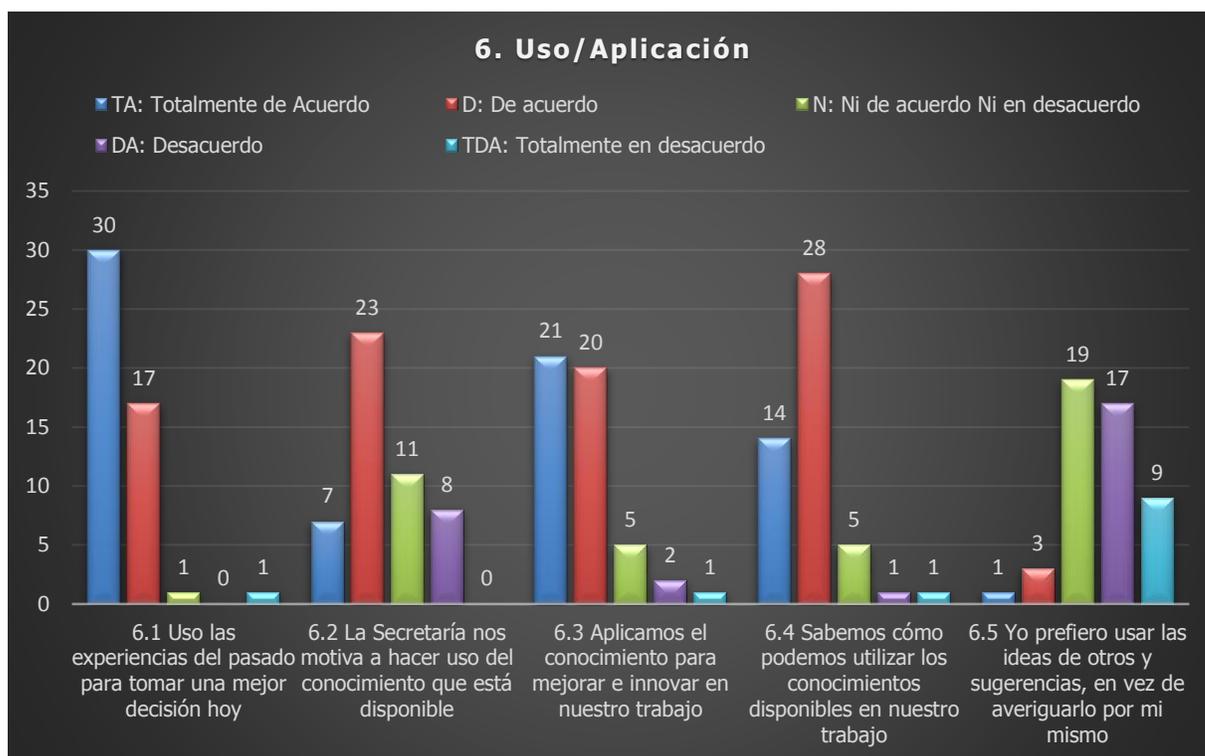
**Figura 14** Proceso de distribución del conocimiento



**Fuente:** Elaboración propia del autor

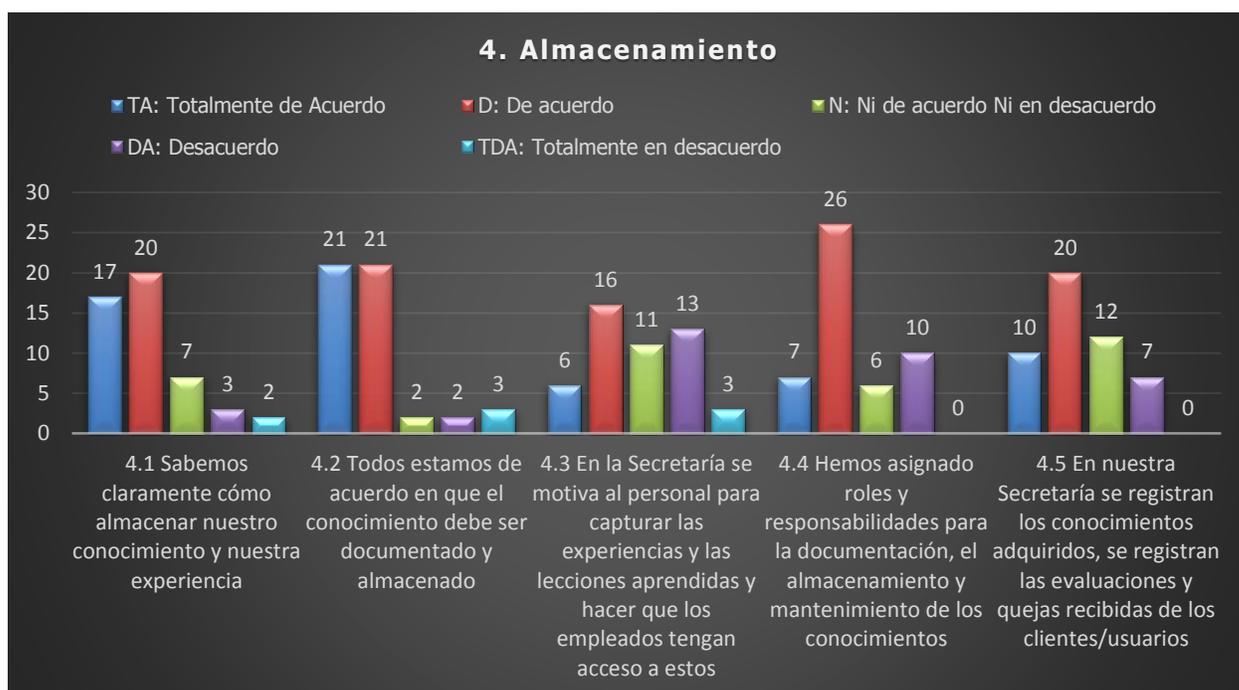
La siguiente calificación de 3.76 le corresponde al proceso Uso/Aplicación del conocimiento, donde el valor de la variable es considerada aceptable de acuerdo con el criterio y la escala de interpretación de resultados. Con base en los resultados obtenidos, el 96% de los encuestados están de acuerdo en usar las experiencias del pasado para tomar una mejor decisión hoy, mientras que el 84% afirma que en la Secretaría se aplica el conocimiento para mejorar e innovar en el trabajo mientras que el 86% dice saber cómo utilizar los conocimientos disponibles en su trabajo. Pero el 74% no acepta o no está de acuerdo en usar las ideas y sugerencias de otros, porque mejor prefieren averiguarlo por sí mismo. Ver la figura 15.

**Figura 15** Proceso de uso/aplicación del conocimiento



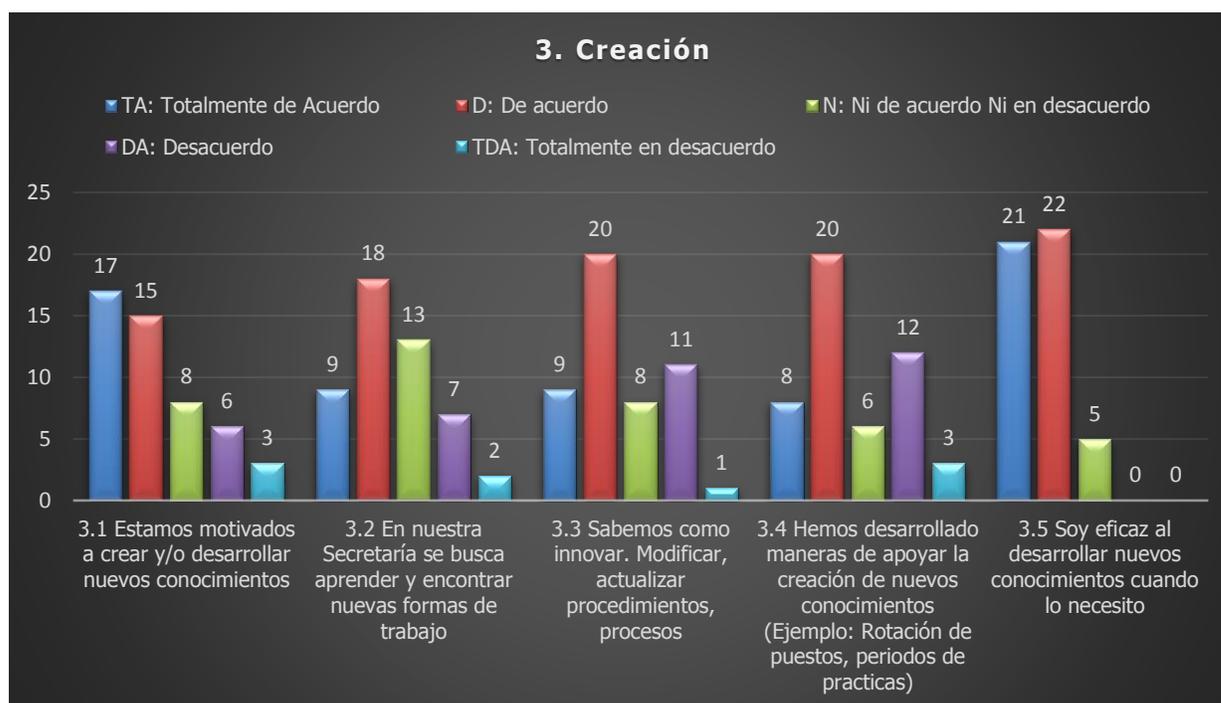
**Fuente:** Elaboración propia del autor

La tercera calificación de 3.71 tiene que ver con el almacenamiento del conocimiento calificación considerada aceptable según criterio y la escala de interpretación de resultados donde el 86% de los servidores públicos están de acuerdo en que el conocimiento debe ser documentado y almacenado, como también un 76% está de acuerdo que en la Secretaría se sabe cómo almacenar el conocimiento y la experiencia, el 61% está de acuerdo en que si se registran los conocimientos adquiridos, las evaluaciones y las quejas recibidas de los clientes/usuarios y el 67% afirma estar de acuerdo en que en la Secretaría se han asignado roles y responsabilidades para la documentación, el almacenamiento y el mantenimiento de los conocimientos; pero como debilidad se encontró que el 55% está indeciso o no está de acuerdo, en que en la Secretaría se motive al personal para capturar las experiencias y las lecciones aprendidas y en hacer que los empleados tengan acceso a estas. Ver la figura 16.

**Figura 16** Proceso de almacenamiento del conocimiento

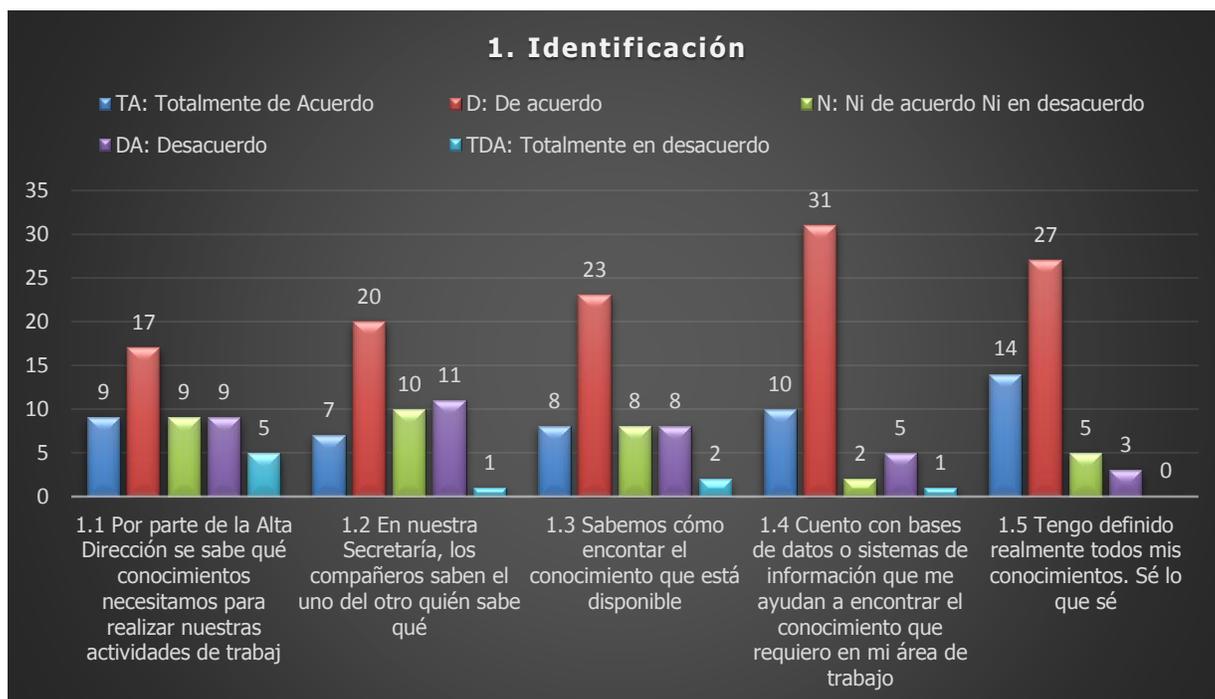
**Fuente:** Elaboración propia del autor

En cuarto lugar está el proceso de creación del conocimiento con una calificación de 3.70 considerada aceptable, dentro de la escala de interpretación de resultados. El 90% está de acuerdo en que es eficaz al desarrollar nuevos conocimientos cuando los necesita, el 66% está motivado a crear y/o desarrollar nuevos conocimiento. Por su parte, el 55% está de acuerdo en que en la Secretaría se busca aprender y encontrar nuevas formas de trabajo, el 59% afirma que sabe cómo innovar y como modificar y actualizar procedimientos y procesos, el 47% está de acuerdo en que no se ha desarrollado maneras de apoyar la creación de nuevos conocimientos. Ver la figura 17.

**Figura 17** Proceso de creación del conocimiento

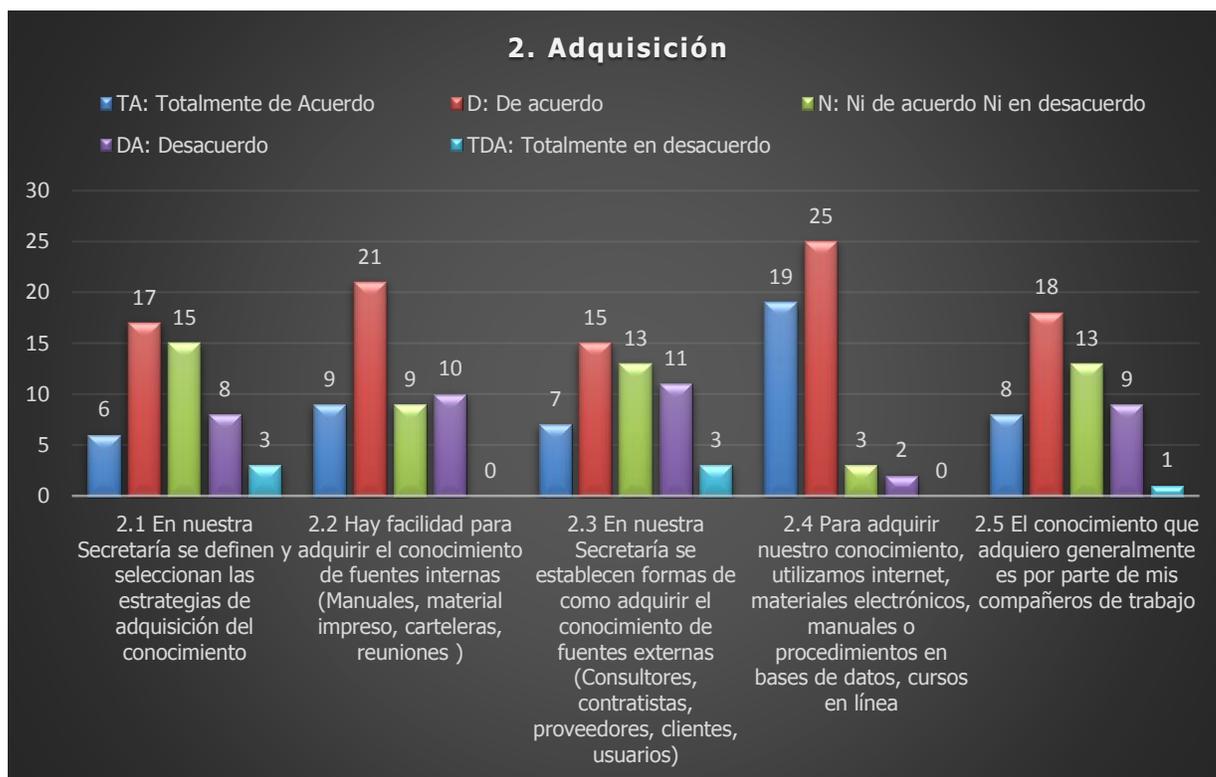
**Fuente:** Elaboración propia del autor

El quinto lugar le corresponde al proceso de Identificación del conocimiento una calificación de 3.65, valor aceptable de acuerdo con la escala de interpretación de resultados. Donde 84% está de acuerdo en que el servidor público de la SIF tiene definido realmente todos sus conocimientos, “sé lo que sé” y un 84% coinciden en que la Secretaría, cuenta con bases de datos o sistemas de información que le ayudan a encontrar el conocimiento que requiere en su área de trabajo, el 64% dice que sabe cómo encontrar el conocimiento que está disponible, el 55% está de acuerdo que en la Secretaria los compañeros saben el uno del otro quién sabe qué, pero un 20% está indeciso y el 46% está de acuerdo, que por parte de la alta dirección, no sabe qué conocimientos necesitamos para realizar nuestras actividades de trabajo. Ver la figura 18.

**Figura 18** Proceso de identificación del conocimiento

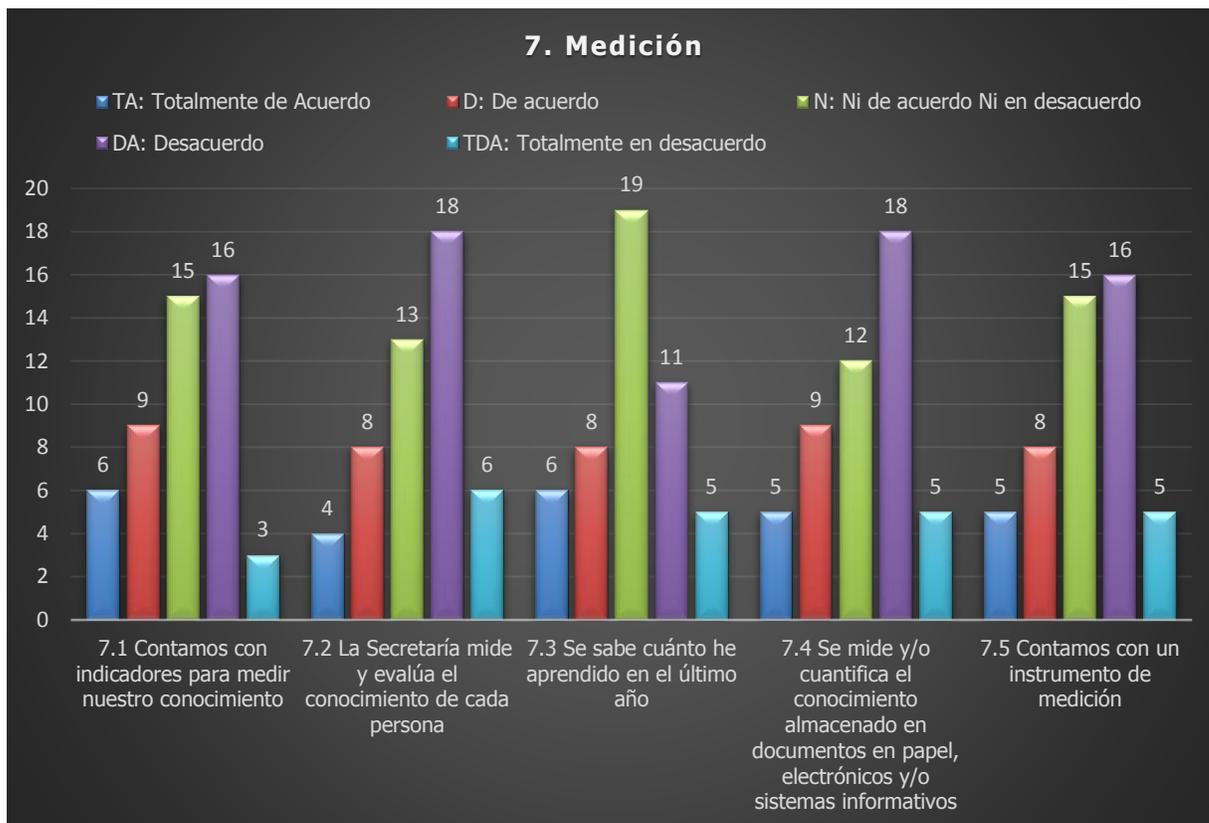
**Fuente:** Elaboración propia del autor

En sexto lugar está la adquisición, con una calificación de 3.57 considerada aceptable. El 69% considera que para adquirir el conocimiento se utiliza internet, materiales electrónicos, manuales o procedimientos en bases de datos y cursos en línea. El 61% percibe que hay facilidad para adquirir el conocimiento de fuentes internas como manuales, material impreso, carteleras y reuniones. El 47% está de acuerdo con que el conocimiento que se adquiere generalmente no es por parte de los compañeros de trabajo, el 53% afirma que en la Secretaría no se definen ni se seleccionan las estrategias de adquisición del conocimiento y el 55% está de acuerdo en que en la Secretaría no se establecen formas de como adquirir el conocimiento de fuentes externas, como son los consultores, contratistas, proveedores, clientes y usuarios. Ver la figura 19.

**Figura 19** Proceso de adquisición del conocimiento

**Fuente:** Elaboración propia del autor

Po último, está la medición, con una calificación muy baja de 2.87 según la escala de interpretación la califica como no aceptable, donde el 77% dice que no se cuenta con indicadores para medir el conocimiento, el 72% no sabe cuánto ha aprendido en el último año, el 74% afirma que no se cuenta con un instrumento de medición, el 72% confirma que no se mide ni se cuantifica el conocimiento almacenado en documentos en papel, electrónicos y/o sistemas informativos y el 78% está de acuerdo en que la Secretaría no mide ni evalúa el conocimiento de cada persona. Ver la figura 20.

**Figura 20** Proceso de medición del conocimiento

Fuente: Elaboración propia del autor

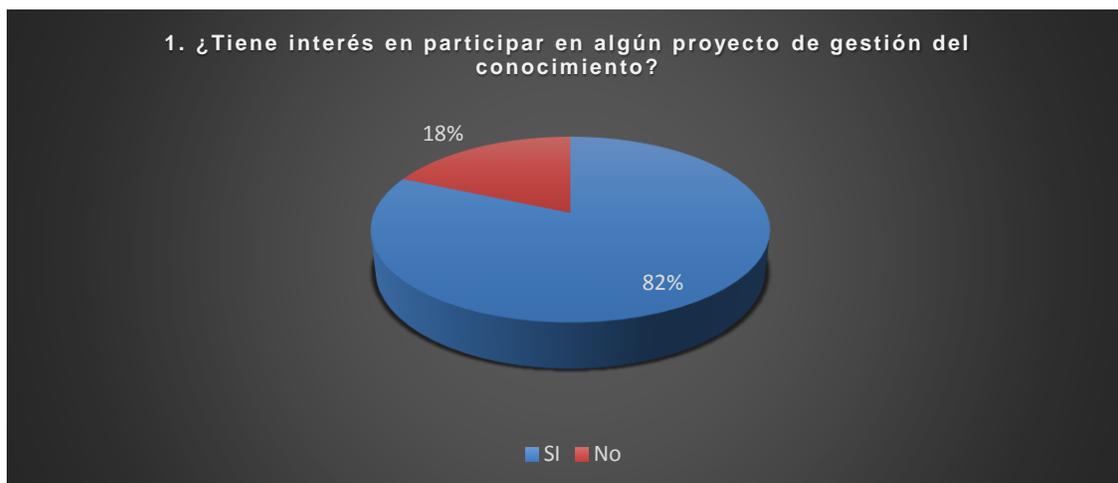
Seguidamente se exponen las diferentes preguntas abiertas y su análisis

1. ¿Tiene interés en participar en algún proyecto de gestión del conocimiento? ¿Por qué?

Haciendo un seguimiento a las respuestas aportadas por los encuestados y de acuerdo con el tipo cualitativo de la pregunta, se llegó a la conclusión de que la mayoría de los encuestados afirma que si se quiere participar en proyectos de gestión del conocimiento en la SIF, porque es vital para la innovación, para ampliar los conocimientos y compartirlo

con los demás, optimizar los procesos y lograr una mejora constante en la prestación de los servicios tanto a los usuarios internos como a los externos a la organización.

**Figura 21** Interés en la participación en proyectos de gestión del conocimiento



Fuente: Elaboración propia del autor

2. ¿Quién debería estar a cargo de la gestión del conocimiento en su Secretaría y qué consejo le daría?

De acuerdo con la tabulación de las respuestas asociadas a esta pregunta, es indiscutible que la Dirección Administrativa y Financiera es la dependencia que debe liderar el proceso de gestión del conocimiento en la SIF con una participación del 33%, seguida por un 21% donde se recomienda que también puede ser liderada por un experto o profesional especializado de la Secretaría. A continuación se muestra la gráfica que soporta este resultado.

**Figura 22** Gestores de la gestión del conocimiento

**Fuente:** Elaboración propia del autor

El consejo más importante es que se debe liderar este proceso desde la mesa de ayuda de la SIF como modelo innovador y de alta efectividad, creando protocolos de captura, almacenamiento, gestión y socialización y documentando el conocimiento tácito y explícito junto con las experiencias de los servidores públicos, pero con personal idóneo en gestión del conocimiento y con el apoyo y compromiso de la alta dirección.

3. ¿Cuáles son los principales facilitadores que encuentra en su área de trabajo para llevar a cabo los procesos de gestión del conocimiento?

Los principales facilitadores que se identificaron, según las respuestas entregadas por los encuestados incluyendo la frecuencia y que sirvió para elaborar la gráfica

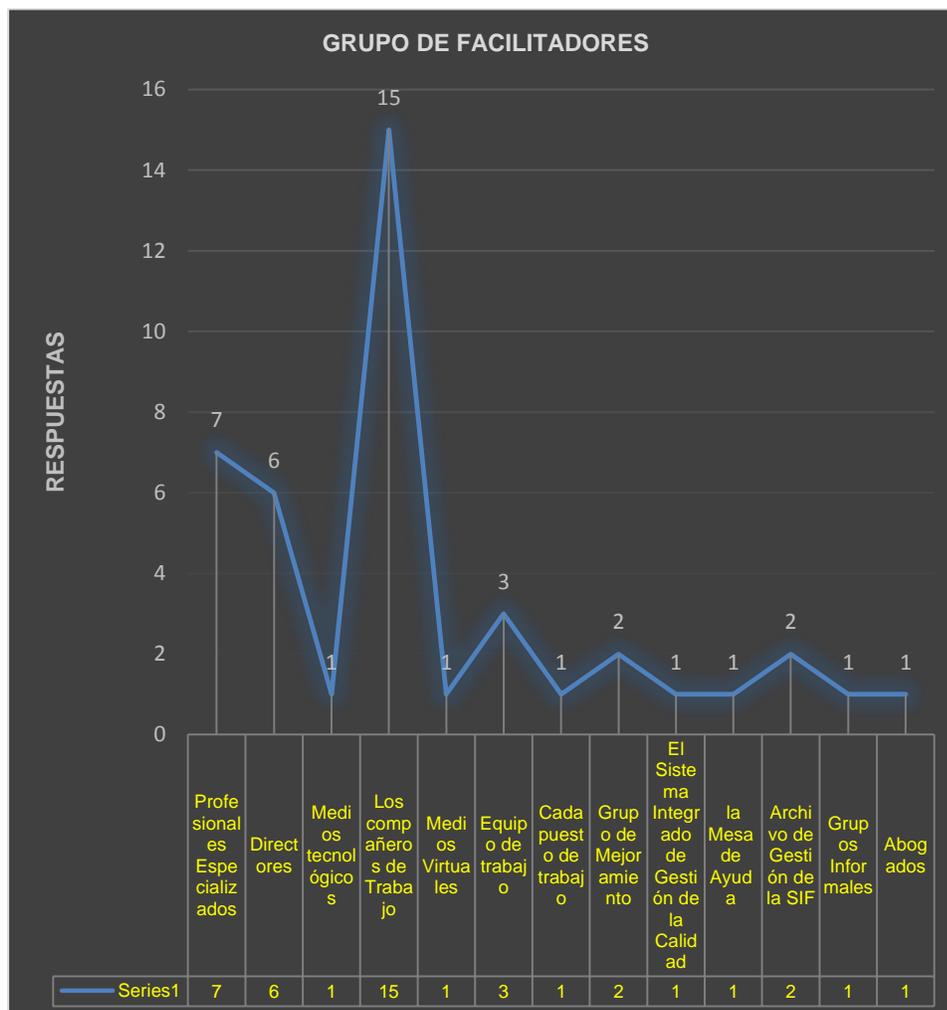
donde se puede visualizar la percepción que tienen los servidores públicos para identificar los posibles facilitadores de la gestión del conocimiento en la SIF, se presentan en la Tabla 4.

**Tabla 4** Facilitadores de la Gestión del Conocimiento

<b>Facilitadores de la gestión del conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>
Profesionales especializados	<b>7</b>
Directores	<b>6</b>
Medios tecnológicos	<b>1</b>
Los compañeros de trabajo	<b>15</b>
Medios virtuales	<b>1</b>
Equipo de trabajo	<b>3</b>
Cada puesto de trabajo	<b>1</b>
Grupo de mejoramiento	<b>2</b>
El Sistema integrado de gestión de la calidad	<b>1</b>
La Mesa de Ayuda de la SIF	<b>1</b>
Archivo de Gestión de la SIF	<b>2</b>
Grupos informales	<b>1</b>
Abogados	<b>1</b>

**Fuente:** Elaboración Propia del autor

De acuerdo con la anterior y analizando la gráfica de facilitadores, los servidores públicos consideran que los compañeros de trabajo son los principales facilitadores de la gestión del conocimiento en la SIF, seguido en importancia por los profesionales especializados, directores y los equipos de trabajo entre otros.

**Figura 23** Facilitadores de la gestión del conocimiento

**Fuente:** Elaboración propia del autor

4. ¿Cuáles son las principales barreras que encuentra en su área de trabajo para llevar a cabo los procesos de gestión del conocimiento?

Las principales barreras que se identificaron según las respuestas entregadas por los encuestados incluyendo la frecuencia y que sirvió para elaborar la gráfica donde se puede visualizar la percepción que tienen los servidores públicos para identificar las posibles

barreras que afectan negativamente la gestión del conocimiento en la SIF, se presentan en la

Tabla 5.

**Tabla 5** Barreras de la Gestión del Conocimiento en la SIF

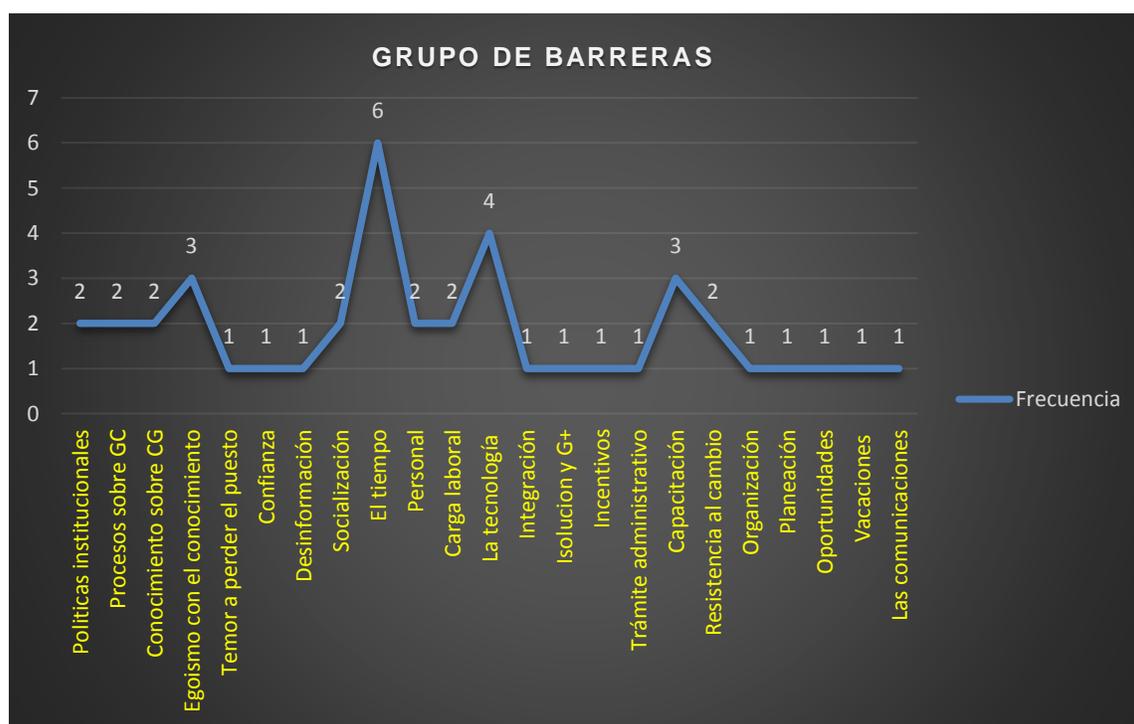
<b>Barreras de la gestión del conocimiento</b>	<b>Frecuencia</b>
Políticas institucionales	2
Procesos sobre GC	2
Conocimiento sobre CG	2
Egoísmo con el conocimiento	3
Temor a perder el puesto	1
Confianza	1
Desinformación	1
Socialización	2
El tiempo	6
Personal	2
Carga laboral	2
La tecnología	4
Integración	1
Isolucion y G+	1
Incentivos	1
Trámite administrativo	1
Capacitación	3
Resistencia al cambio	2
Organización	1
Planeación	1
Oportunidades	1
Vacaciones	1
Las comunicaciones	1

**Fuente:** Elaboración Propia del autor

De acuerdo con lo anterior y analizando la gráfica de barreras del conocimiento, los servidores públicos consideran que la falta de tiempo es la más importante porque la complejidad de las tareas exige tiempo extra para una mejora en la gestión del

conocimiento. Seguido a esto, está la dificultad para acceder y usar adecuadamente a la tecnología como por ejemplo, el acceso restringido a internet en la organización, la falta de capacitación, el egoísmo por compartir los conocimientos entre los compañeros de trabajo por temor de perder el cargo y la resistencia al cambio, entre otros. Las anteriores, son algunas de tantas barreras encontradas y manifestadas por los encuestados sobre la gestión del conocimiento en la SIF y que requieren ser convertidas en acciones de mejora respecto al proceso de gestión del conocimiento.

**Figura 24** Barreras de la gestión del conocimiento



**Fuente:** Elaboración propia del autor

5. ¿Tiene algún comentario o propuesta para mejorar en su área de trabajo con respecto a los procesos de gestión del conocimiento?

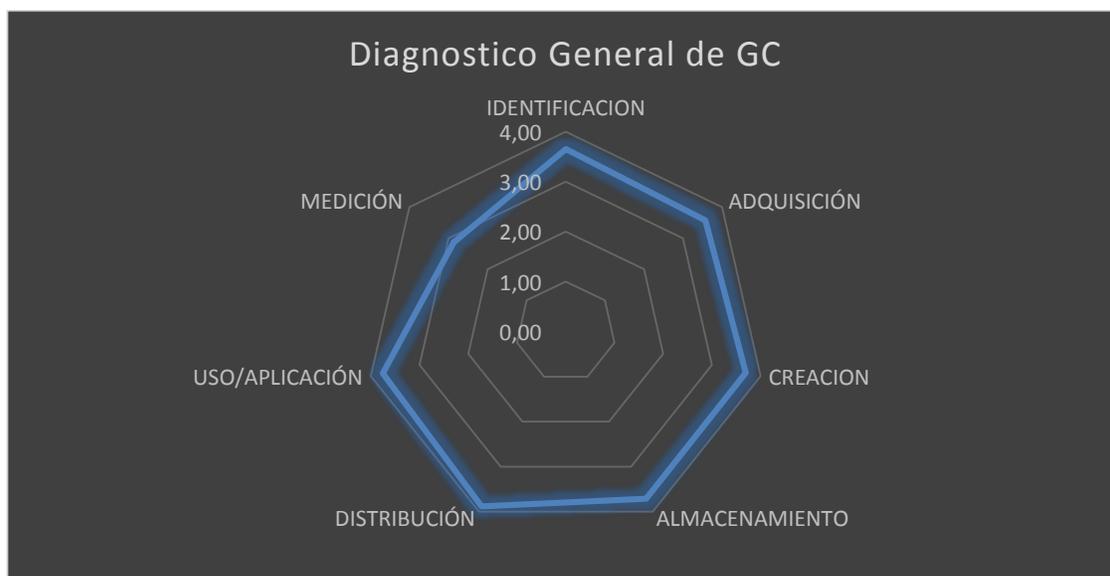
Para dar respuesta a esta pregunta, se relacionan a continuación aquellas respuestas que se convierten en posibles propuestas y que tienen gran peso para este trabajo de investigación, además de convertirse en un verdadero aporte como iniciativa de gestión del conocimiento para la SIF, entre las recomendaciones más importantes están:

1. Es urgente implementar un modelo innovador y de alta efectividad, creando protocolos de captura, almacenamiento, gestión y socialización del conocimiento.
2. Se debe implementar el proceso en la Secretaría, porque ayudaría mucho a mejorar la gestión pública y a tener personal más capacitado y entrenado.
3. Establecer mesas temáticas periódicas para exponer experiencias de los supervisores.
4. Que se fomente la cultura de documentar el que hacer, y que se tenga en cuenta las personas próximas a jubilarse para que tengan una persona cercana que aprenda de ellas.
5. No restringir el acceso a muchas páginas que son importantes para los servidores públicos y darle importancia a los sistemas de información, promover la videoconferencia, blogs, foros y chats técnicos.
6. Facilidad para acceder con más frecuencia a cursos que faciliten la gestión del conocimiento y que los provisionales puedan realizar especializaciones y maestrías con el apoyo económico del Departamento.
7. Realizar campañas de sensibilización, motivación e incentivos.

**Tabla 6.** Diagnóstico de los procesos de GC

<b>Diagnóstico General de GC</b>	
<b>Variable facilitadores y barreras</b>	<b>Organización</b>
1. Estrategia	3,84
2. Cultura Organizacional	3,49
3. Tecnología	3,43
<b>Variable Proceso De GC</b>	<b>Organización</b>
1. Identificación	3,65
2. Adquisición	3,57
3. Creación	3,70
4. Almacenamiento	3,71
5. Distribución	3,88
6. Uso/Aplicación	3,76
7. Medición	2,87
Promedio del proceso de GC	3,59

Fuente: Elaboración propia del autor

**Figura 25** Resultado general del diagnóstico de los procesos de GC

Fuente: Elaboración propia del autor

Figura 26 Diagnóstico de Facilitadores y Barreras de GC



**Fuente:** Elaboración propia del autor

## 9. CONCLUSIONES

El diagnóstico preliminar realizado sobre los procesos de gestión del conocimiento en la Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, permite realizar algunas conclusiones que se presentan a continuación desde los objetivos planteados y con la finalidad de contextualizar el conocimiento que se produce allí, desde los empleados; presentando finalmente las recomendaciones objetivas y las oportunidades de mejora desde los resultados de la investigación:

De acuerdo con el primer objetivo específico de la investigación, el cual consistían en realizar un diagnóstico preliminar de los procesos de gestión del conocimiento, es preciso afirmar que se evidencia un problema en el proceso de medición. Esto implica que en la SIF, no hay indicadores para medir la gestión del conocimiento de cada uno de los servidores públicos, afectando esto, los indicadores de gestión. Igualmente, en la Secretaria no se mide, ni se evalúa el conocimiento individual, ni de forma manual ni electrónica. Esto impacta directamente la cultura organizacional, la tecnología y el plan estratégico o plan de desarrollo de la SIF, dado que todas estas variables están asociadas a las barreras y facilitadores de GC.

Otro aspecto a destacar en el diagnóstico preliminar, es que a pesar de que los servidores públicos de la SIF perciben que hay un buen ambiente laboral en cuanto a la confianza, el respeto, la colaboración y el profesionalismo de los servidores, estos no se encuentran debidamente motivados, ni incentivados por parte de la alta dirección para contribuir a los objetivos, distribuir y compartir el conocimiento tácito y explícito en la SIF. Lo anterior, puede observarse en los resultados presentados en la gráfica 12 donde se analizó

la variable sobre cultura organizacional y en los reactivos de motivación presentados en las figuras 16 y 14 donde se analizaron los proceso de almacenamiento y distribución del conocimiento respectivamente. En ellos se evidencia que la alta dirección no motiva para que el personal capture las experiencias y las lecciones aprendidas. Sobre el reactivo de motivación en el proceso de distribución del conocimiento, se encontró que la Secretaría no motiva al personal en cuanto a la construcción de la confianza la concepción de incentivos, tiempo y recursos disponibles para que el personal realice con mayor frecuencia este proceso. En general esto impacta la cultura la tecnología y la estrategia de la organización.

Con relación al segundo objeto de la investigación que consistía en contextualizar el conocimiento que se produce actualmente en la Secretaria de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia a través, se puede concluir que a través de la encuesta se comprobó que existe un desconocimiento por parte de los servidores públicos acerca de la gestión del conocimiento, pero de manera empírica, el personal de la Secretaría lo adquiere, crea, almacena, distribuye y usa inconscientemente. A pesar de que todos los procesos de gestión del conocimiento obtuvieron una calificación aceptable dentro de la escala de interpretación de los resultados, excepto el proceso de medición (que obtuvo la calificación más baja), en la Secretaría se requiere implementar acciones de mejora y de forma continua para alcanzar la optimización de los procesos de gestión del conocimiento y para crear valor y cambiar cultura organizacional. Esto se sustenta, ya que ninguno obtuvo el puntaje máximo en su calificación. Como lo detalla la Tabla 3 sobre la situación actual de los procesos de gestión del conocimiento y la tabla 5 que muestra los resultados generales sobre el diagnóstico de los procesos de GC y apoyados en las figura 25 que muestra los resultados general del diagnóstico de los procesos de GC y la figura 26

que presenta el diagnóstico de los facilitadores y barreras de GC como son la estrategia, la cultura organizacional y la tecnología.

Con relación al tercer objetivo de la investigación, que proponía presentar recomendaciones objetivas de oportunidades de mejora e implementación de iniciativas sobre la GC en la Secretaría de Infraestructura Física a partir de los resultados obtenidos del diagnóstico inicial de GC, es preciso afirmar que la implementación de acciones e iniciativas de la gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física debe partir del modelo de la Gobernación de Antioquia como estrategia, donde se articulen las necesidades y los focos de conocimiento allí encontrados, es por eso que desde el punto de vista de la cultura de la organización, la comunicación y la sensibilización son fundamentales como habilitadores y acompañantes de todas las estrategias y actividades que se formulen en la Secretaría de Infraestructura Física. Igualmente, desde el modelo de la Gobernación de Antioquia y mediante el fortalecimiento de las TICS, con el apoyo de la alta dirección y un cambio en la cultura organizacional como se evidencia en el diagnóstico de las variables, estrategia, cultura y tecnología de acuerdo con los resultados presentados en las figuras. 11, 12 y 13 respectivamente.

Igualmente, para la implementación de estrategias de gestión del conocimiento, se requiere de acompañamiento permanente por parte de un equipo idóneo que administre el conocimiento, ya que no existe una instancia que articule, secuencie y verifique cómo se maneja y usa el conocimiento producido en la Secretaría de Infraestructura Física. Para lograr lo anterior, es fundamental, contar con el compromiso directivo y la voluntad política, lo cual es esencial para legitimar las acciones de gestión del conocimiento y promover su implementación, dando tiempo que estas estrategias se conviertan en hábitos y formen parte

de la cultura organizacional en la Secretaría; tal como lo cita el artículo de la revista de ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, titulado “Un modelo para aplicar gestión del conocimiento en las organizaciones” referenciado en el estado del arte de esta investigación, donde se concluye que el 95% de una solución de gestión de conocimiento es cultura. Cultura traducida en liderazgo, proceso, contenido y medición. Lo expresado puede ser confirmado en las figuras 11 la estrategia como parte de la visión administrativa, 12 cultura organizacional y 22 gestores de la gestión del conocimiento.

Los procesos de gestión del conocimiento deben estar alineados con las estrategias de la organización y específicamente con el Plan de Desarrollo de la Gobernación de Antioquia. Esto, para facilitar su despliegue, pues en ocasiones tienden a identificar, adquirir, crear, almacenar, distribuir, usar y medir el conocimiento organizacional en pro del logro de los objetivos o metas de la entidad, en este caso en la línea estratégica del Plan de Desarrollo para la Secretaría de Infraestructura Física. Ver figura 11 que indica desde la percepción de los servidores, que la estrategia como parte de la visión administrativa es positiva, la cual fue calificada con un puntaje aceptable que la convierte en un facilitador para llevar a cabo acciones de gestión del conocimiento desde el punto de vista estratégico.

Con relación a las oportunidades que arroja la investigación, es importante destacar que se encontró la variable tecnológica, considerada no aceptable por su baja calificación, que la convierte en una barrera que puede entorpecer cualquier proyecto de tecnología que se requiera desarrollar o implementar de gestión del conocimiento en la SIF. Ver la figura 13 Relación de GC con la tecnología. Desde los resultados obtenidos se debe realizar la identificación de las potencialidades con que cuenta la Secretaría para la implementación de

tecnologías, evitando costos excesivos en adquisición de nuevas tecnologías y complejos procesos de implementación. La sistematización del conocimiento debe ser simple y acorde a las necesidades, capacidades y competencias de los servidores públicos para facilitar el uso del conocimiento en la Secretaría. Además, se debe capacitar adecuadamente a los servidores públicos para hacer un correcto uso de la tecnología existente. Promover la innovación y el aprendizaje organizacional, como elementos claves para aumentar el capital intelectual con el respaldo de la TIC'S Tecnologías de Información y las Comunicaciones, la Internet, la Web Social 2.0 con todas sus herramientas de colaboración, como acción de mejora continua del Modelo de Gestión del Conocimiento de la Gobernación de Antioquia.

Los resultados del diagnóstico preliminar de los procesos de la gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, deben ser socializados con la alta dirección, para que la Secretaría alcance el propósito de transferir y compartir el conocimiento mediante la adecuada motivación, incentivación y la sensibilización de sus servidores públicos en un óptimo ambiente laboral, con un agradable clima organizacional y una excelente cultura corporativa en la Secretaría. Ver la Tabla 6 y figuras 25 y 26 donde se muestran los resultados generales del diagnóstico de los procesos y los facilitadores y barreras de GC. Dichos resultados muestran el estado actual de los procesos de la gestión del conocimiento en la SIF donde las calificaciones aceptables fueron las de los procesos de identificación, adquisición, creación, almacenamiento, distribución y uso y no aceptable para el proceso de medición; con un una calificación promedio del diagnóstico general de los procesos de GC de 3.59. Como barreras se encontraron las variables de cultura y tecnología con calificaciones no aceptables y como facilitador la variable estrategia con una calificación regular. Con base en estos resultados se concluye que

todos los procesos y las variables de facilitadores y barreras, son áreas de oportunidad de mejora porque ninguno obtuvo el puntaje máximo por lo tanto no cumplen totalmente con su utilización y aplicación porque los servidores públicos encuestados no tienen claro el tema de gestión del conocimiento y las actividades realizadas en torno a los procesos de GC son realizadas de forma inconsciente lo que implica que se llevan a cabo sin estrategias definidas que incrementen la productividad y la ventaja competitiva para alcanzar los objetivos estratégicos de la SIF.

Desde el punto de vista metodológico uno de los aportes de esta investigación, es el hecho de poder presentar un mecanismo de diagnóstico de los procesos de GC del modelo de gestión del conocimiento de la Gobernación de Antioquia aplicado no solo en la Secretaría de Infraestructura Física, sino que puede ser replicable en las demás Secretarías de la organización, que permita identificar que está ocurriendo con el conocimiento que se produce en cada una de las Secretarías. Dicho ejercicio de sistematizar y reflexionar acerca de la acción de gobierno es imprescindible para garantizar memoria institucional, la construcción de lecciones aprendidas, evitar la fuga del conocimiento “Cerebros o personas” a través de estrategias aplicadas a cada proceso del ciclo de la gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física y en general en la Gobernación de Antioquia.

Es importante aclarar que este diagnóstico inicial no tiene un nivel de exigencia para ser considerado como un estudio definitivo sobre el proceso de gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física, porque para ello se debe profundizar más sobre temas como por ejemplo, el conocimiento existente que identifique de manera detallada el conocimiento que se construye, comunica y organiza en la Secretaría en torno a sus actividades del día a día y dentro de su cultura organizacional. También se debe profundizar

dentro de su misma cultura de conocimiento, acerca de, cómo se desarrolla la eficiencia organizativa de la SIF mejorando la utilización de las habilidades de sus empleados. Además se debe conocer de manera más detallada, cómo la Secretaria de Infraestructura Física representa el conocimiento disponible, cómo comunica el conocimiento relevante, cómo genera nuevos conocimientos y cómo utiliza el conocimiento disponible entre otros todo lo anterior implica un verdadero estudio a profundidad del conocimiento en la SIF.

## 10. RECOMENDACIONES

Con la voluntad política de la actual administración 2016 – 2019 “Pensando en Grande”, la Dirección de Desarrollo Organizacional de la Secretaría de Gestión Humana de la Gobernación de Antioquia, debe poner en operación el modelo de Gestión del Conocimiento implementado en el plan de desarrollo del periodo de gobierno 2012-2015 “Antioquia la más Educada” Proyecto que tuvo como propósito para aplicar el modelo de CG de la Gobernación de Antioquia la siguiente descripción:

Línea: Antioquia legal

Componente: Gobernación de Antioquia Eficiente y Eficaz

Programa: Desarrollo y fortalecimiento institucional y del capital humano.

Proyecto: Cualificación del capital humano en la gobernación y en las subregiones.

Indicador: Implementación del modelo de gestión del conocimiento.

En segunda instancia y para aplicar el modelo de GC de la Gobernación de Antioquia en la SIF, se deben articular acciones por parte de la SIF con la Dirección de Desarrollo Organizacional para revisar y analizar los resultados obtenidos del diagnóstico proyectivo de la gestión del conocimiento en la Secretaría para aseguramiento y control de calidad a los procesos de GC. Esto, con miras a realizar mejoras al modelo de CG donde se implemente y documenten los procesos y procedimientos de GC en el sistema integrado de gestión de calidad. Resolución de la Gobernación de Antioquia.

Para aplicar gestión del conocimiento en la Secretaría, se requiere elaborar un plan de trabajo general para desarrollar un proyecto de GC en la SIF. Es imperativo, contar con el compromiso de la alta gerencia de la SIF, desde donde se identifique, qué área de la Secretaría debe encargarse de la gestión del conocimiento, para que sirva de enlace con la Dirección de Desarrollo Organizacional. Igualmente, en asocio con esta dependencia, se articulen las acciones estratégicas de GC propias de la SIF, con el propósito de presentar una propuesta estratégica a la alta dirección. Se recomienda que este plan de trabajo del proyecto de GC contenga la Estructura Detallada de Trabajo que defina las fases, los entregables y las actividades a desarrollar en cada una de estas fases del proyecto como son: El alistamiento del proyecto, la captura del conocimiento, la administración del proyecto de GC, el re-uso y la preservación del conocimiento identificado como problema donde es necesario aplicar gestión del conocimiento y gerencia de proyectos. Lo anterior debe asegurar resultados efectivos a la Secretaría que evidencien que la GC es un elemento de poder, diferenciador y que agrega valor a la organización.

Para desarrollar un proyecto de GC en la SIF se recomienda aplicar el procedimiento descrito y presentado en el artículo de la revista de ingeniería de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas, titulado “Un modelo para aplicar gestión del conocimiento en las organizaciones” referenciado en el estado del arte que le aporta a esta investigación un proceso de un modelo que permite desarrollar actividades para implantar soluciones prácticas de GC en la Secretaría, compuesto por cinco fases, las cuales a su vez tienen productos y actividades con sus respectivas técnicas y medios de calidad de tal forma que los resultados obtenidos sean los que realmente requiere la Secretaria de Infraestructura física de la Gobernación de Antioquia.

## REFERENCIAS

- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la investigación. Bogotá: PEARSON EDUCACION, Colombia.
- Bernal, C. A. (2010). Metodología de la Investigación. Bogotá D.C., Colombia: PEARSON.
- Caro Díaz, A. G. (2015). La estabilidad laboral en la Secretaría de Infraestructura de la Gobernación de Antioquia en el período 2012-2015. Tendencia hacia la meritocracia o politocracia. Bello.
- CESOFT, C. (03 de Noviembre de 2016). Diagnóstico de la gestión del conocimiento. Obtenido de <http://cesoftco.net/diagnostico-de-la-gestion-del-conocimiento/>
- Eumed.net. (22 de Octubre de 2016). Enfoque cualitativo. Obtenido de [http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque\\_cualitativo.html](http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/mirm/enfoque_cualitativo.html)
- Franco, A. V. (19 de Septiembre de 2011). Diseños metodológicos de la investigación. Obtenido de <http://es.slideshare.net/AngeerRamirez/diseos-metodologicos-de-la-investigacin>
- Grijalva, O. (22 de Octubre de 2016). Investigacion cualitativa. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos95/investigacioncualitativa/investigacioncualitativa.shtml>
- International Corporation of Networks of Knowledge. (2014). Guía para construir estados del arte - Colombia Apernde. Obtenido de [https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=2C1LENP\\_enCO0537CO0537&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guia%20para%20construir%20estados%20del%20arte](https://www.google.com.co/webhp?sourceid=chrome-instant&rlz=2C1LENP_enCO0537CO0537&ion=1&espv=2&ie=UTF-8#q=guia%20para%20construir%20estados%20del%20arte)
- Investigación, B. M. (2010). TIPOS DE INVESTIGACION Y DISEÑO DE INVESTIGACION. Obtenido de <http://metodologia02.blogspot.com.co/p/operacionalizacion-de-variables.html>
- Noreña, C. C. (2013). REFLEXIONES EN TORNO DE LAS NARRACIONES DE LOS JÓVENES EN SITUACIÓN DE CALLE DEL BARRIO ESTACIÓN VILLA DE MEDELLÍN DESDE PROCESOS DE CONCIENCIACIÓN. MEDELLÍN.
- Perez-Soltero, A., Leal, V., Barceló, M y León, J. (2013). Un diagnóstico de la gestión del conocimiento en las pymes del sector. © Intangible Capital, 155-156.

Resultados, A. e. (03 de Noviembre de 2016). Analisis e interpretación de resultados. Obtenido de <http://capitulo4%20ANALISIS%20INTERPRETACION%20DE%20RESULTADOS>

Revista Dimensión Empresarial,. (Enero - Junio de 2013). Gestión del conocimiento como bases para la gerencia de centros de. Obtenido de [www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas\\_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo9.pdf](http://www.uac.edu.co/images/stories/publicaciones/revistas_cientificas/dimension-empresarial/volumen-11-no-1/articulo9.pdf)

Rubiales Energy, P. (03 de Noviembre de 2016). MODULO DE GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO. Obtenido de [http://pcu.pacificrubiales.com.co/content\\_production/cninv000000000001249/html/img/Pacific%20Rubiales%20Curso%20GC2.pdf](http://pcu.pacificrubiales.com.co/content_production/cninv000000000001249/html/img/Pacific%20Rubiales%20Curso%20GC2.pdf)

Sanchez, D. M. (25 de Octubre de 2005). Breve inventario de los modelos para la gestión del conocimiento en las organizaciones. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13\\_6\\_05/aci060605.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol13_6_05/aci060605.htm)

Soto y Fernandez. (30 de Marzo de 2006). Gestión del conocimiento. Parte I. Revisión crítica del estado del arte. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_2\\_06/aci04206.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci04206.htm)

Superintendencia Nacional de Salud. (Julio-Diciembre de 2013). Gestión del conocimiento y fuentes de información para la salud en Colombia. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Art%C3%ADculo%20gesti%C3%B3n%20del%20conocimiento.pdf>

UNESCO, O. d. (5 de Diciembre de 2005). Las tecnologías de la información . Obtenido de [http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi15\\_informatiotechno\\_es.pdf](http://www.unesco.org/bpi/pdf/memobpi15_informatiotechno_es.pdf)

Universidad Distrital Francisco Jose de Calda. (2003). Un modelo para aplicar gestión del conocimiento en las organizaciones. Ingeniería Facultad de Ingeniería , 32-39.

Velez y Giraldo. (2016). Análisis situacional de la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia. Medellín.

wikipedia. (16 de septiembre de 2016). Constitución de Colombia de 1886 - Wikipedia, la enciclopedia libre. Obtenido de [https://es.wikipedia.org/wiki/Constituci%C3%B3n\\_de\\_Colombia\\_de\\_1886](https://es.wikipedia.org/wiki/Constituci%C3%B3n_de_Colombia_de_1886)

Wikipedia. (Septiembre de 2016). Wikipedia, la enciclopedia libre. Obtenido de Antioquia - Wikipedia, la enciclopedia libre: <https://es.wikipedia.org/wiki/Antioquia>

www.antioquia.gov.co. (Octubre de 2016). www.antioquia.gov.co. Obtenido de <http://www.antioquia.gov.co/>

Zanatta, M. S. (28 de Junio de 2013). La importancia del capital intelectual en las Organizaciones . Obtenido de <http://www.uv.mx/iiesca/files/2014/01/05ca201301.pdf>

## ANEXOS

### Anexo A. Diseño de Encuesta

La información por obtener mediante el cuestionario de las encuestas diligenciadas, debe responder entre otras a las siguientes preguntas:

1. ¿Qué conocimiento e interés tienen los servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura Física, respecto al tema relacionado con la gestión del conocimiento?
2. ¿Cómo se produce el conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia?
3. ¿Cuáles son los principales facilitadores que identifican los servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura Física, para llevar a cabo los procesos de GC?
4. ¿Cuáles son las principales barreras que identifican los servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura Física, para llevar a cabo los procesos de GC?
5. ¿Cuáles acciones de mejora deberá realizar la Secretaría de Infraestructura Física para gestionar el conocimiento de sus servidores públicos, con base en los resultados obtenidos?
6. ¿Consideran los servidores públicos posible y pertinente la implementación de iniciativas de gestión del conocimiento para la Secretaría de Infraestructura Física objeto de esta investigación?
7. ¿Es posible valorar y medir el conocimiento producido en la Secretaría de Infraestructura Física?

A continuación se presenta la propuesta del diseño del instrumento (cuestionario) que se va a utilizar en la recolección de la información de esta investigación, que es una encuesta

conformada por **50** enunciados o preguntas en escala Likert validada para una prueba piloto, que busca medir actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado de acuerdo con las siguientes categorías de respuestas:

TA: Totalmente de acuerdo

D: De acuerdo

N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo

Da: Desacuerdo

TDA: Totalmente en desacuerdo

Y cinco (5) preguntas abiertas que deberán ser respondidas bajo la perspectiva individual del servidor público.

Valoración esperada de las variables, cada variable de análisis está compuesta por 5 ítems, lo cuales son preguntados al encuestado. El valor máximo esperado para el total de percepción individual es 25 (5 es el valor máximo de ítem, por 5 que es el total de número de ítems) y un mínimo de 5 (1 que es el mínimo esperado por ítem, por 5 que es el total de número de ítems).

El criterio que se siguió para interpretar los resultados de la encuesta con la escala de Likert de 5 puntos fue:

Respuestas mayores o iguales a 3.5 son consideradas aceptables y respuestas inferiores a 3.5 se consideran no aceptables. Este rango se definió con el propósito de que aquellos elementos cuyo valor este entre 3.0 y 3.5 se cataloguen como regulares y sean tomados

en cuenta como áreas de oportunidad para lograr un nivel más alto de satisfacción o de oportunidad de mejora. Criterios tomados de (Resultados, 2016).

El contenido de la encuesta fue tomado de Intangible Capital, 2013 incluida en el trabajo de investigación de Soltero et al., (2013) y su elaboración se realizó con la herramienta Google Drive para crear formularios. Ver anexo Diseño de la Encuesta.

### **Pantallas del diseño de la encuesta**

A continuación se presentan los pantallazos que forman la encuesta que fue enviada vía correo electrónico a todos los servidores públicos de la Secretaría de Infraestructura Física previa autorización de la Dirección Administrativa y Financiera de esta Secretaría.



CUESTIONARIO EXPLORATORIO  
PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE  
LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

UNIVERSIDAD UNIMINUTO - ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA  
DE PROYECTOS 2016

 **UNIMINUTO**  
Virtual y Distancia

Never submit passwords through Google Forms.

## CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

El objetivo de este cuestionario es realizar un diagnóstico preliminar sobre el papel que juega cada uno de los procesos de la gestión del conocimiento en la Secretaría de Infraestructura Física de la Gobernación de Antioquia, según la perspectiva del servidor público en su área de trabajo, determinar interés, barreras y facilitadores.

A continuación se presentan una serie de ejes temáticos que deberá contestar tal y como se le indica, por favor conteste verídica y espontáneamente según su conocimiento y experiencia.

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

## CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

\*Required

### PRIMERA SECCIÓN: DATOS GENERALES

Por favor conteste según se indica

**Nombre de la Dirección a la que pertenece \***

Choose

**Profesión \***

Your answer

**Cargo actual \***

Choose

**Antigüedad en años en la Gobernación de Antioquia \***

Para los funcionarios que lleven un tiempo menor a 1 año indicar meses de vinculación Ejemplo: 2 meses

Your answer

**Antigüedad en años en su puesto de trabajo actual \***

Your answer

BACK

NEXT

## CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

\*Required

### SEGUNDA SECCIÓN: VISIÓN DE LA ADMINISTRACIÓN

En la siguiente sección se presentan algunas de las variables más importantes sobre los procesos de gestión del conocimiento. Para cada enunciado conteste TD: Totalmente de acuerdo, D: De acuerdo, N: Ni de acuerdo ni desacuerdo, DA: Desacuerdo y TDA: Totalmente en desacuerdo, según sea el caso de su respuesta. Favor evaluar según su percepción de cómo se lleva a cabo en la organización.

#### A. ESTRATEGIA

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
A.1 La Gobernación de Antioquia tiene una clara Misión, Visión y Estrategia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A.2 La Gobernación de Antioquia dispone de las competencias que apoyan nuestra estrategia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

A.3 En la Secretaría estamos muy bien organizados (es decir, tenemos la estructura organizacional y procesos) para lograr nuestras metas	<input type="radio"/>				
A.4 Dentro de nuestro plan estratégico tenemos contemplado gestionar el conocimiento de la Secretaría	<input type="radio"/>				
A.5 Todos los servidores públicos se identifican con el plan estratégico de la Secretaría	<input type="radio"/>				

#### B. CULTURA ORGANIZACIONAL \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
B.1 La cultura de nuestra Secretaría, se basa en la confianza, el respeto, la colaboración y el profesionalismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

B.2 Hay evidencias de nuestra cultura organizacional en la Secretaría (Ejemplo: Empleado del mes, incentivos, reuniones informales, cumpleaños)	<input type="radio"/>				
B.3 Nuestro personal está altamente motivado para contribuir a los objetivos de la Secretaría	<input type="radio"/>				
B.4 Mi Secretaría comparte sus valores en una cultura de conocimiento	<input type="radio"/>				
B.5 El actual ambiente laboral facilita nuestro trabajo	<input type="radio"/>				

#### C. TECNOLOGIA \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
C.1 En nuestra Secretaría se cuenta con Tecnologías de Información que satisfacen las necesidades de la SIF	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

C.2 En nuestra Secretaría se identifica y conoce las necesidades particulares en cuanto a Tecnologías de Información	<input type="radio"/>				
C.3 Se analiza y usa las actuales herramientas de tecnología	<input type="radio"/>				
C.4 Se invierte en tecnología para uso de nuestra Secretaría	<input type="radio"/>				
C.5 Se tiene contemplado a futuro implementar alguna nueva tecnología	<input type="radio"/>				

BACK

NEXT

Never submit passwords through Google Forms.

## CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

\*Required

### TERCERA SECCIÓN: PROCESOS DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

#### 1. IDENTIFICACION

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
1.1 Por parte de la Alta Dirección se sabe qué conocimientos necesitamos para realizar nuestras actividades de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.2 En nuestra Secretaría, los compañeros saben el uno del otro quién sabe qué	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.3 Sabemos cómo encontrar el conocimiento que está disponible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.4 Cuento con bases de datos o sistemas de información que me ayudan a encontrar el conocimiento que requiero en mi área de trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
1.5 Tengo definido realmente todos mis conocimientos. Sé lo que sé	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

#### 2. ADQUISICIÓN \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
2.1 En nuestra Secretaría se definen y seleccionan las estrategias de adquisición del conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2.2 Hay facilidad para adquirir el conocimiento de fuentes internas (Manuales, material impreso, cartelera, reuniones).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

2.3 En nuestra Secretaría se establecen formas de como adquirir el conocimiento de fuentes externas (Consultores, contratistas, proveedores, clientes, usuarios).	<input type="radio"/>				
2.4 Para adquirir nuestro conocimiento, utilizamos internet, materiales electrónicos, manuales o procedimientos en bases de datos, cursos en línea	<input type="radio"/>				
2.5 El conocimiento que adquiero generalmente es por parte de mis compañeros de trabajo	<input type="radio"/>				

**3. CREACION**

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
3.1 Estamos motivados a crear y/o desarrollar nuevos conocimientos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

3.2 En nuestra Secretaría se busca aprender y encontrar nuevas formas de trabajo	<input type="radio"/>				
3.3 Sabemos como innovar. Modificar, actualizar procedimientos, procesos	<input type="radio"/>				
3.4 Hemos desarrollado maneras de apoyar la creación de nuevos conocimientos (Ejemplo: Rotación de puestos, periodos de practicas)	<input type="radio"/>				
3.5 Soy eficaz al desarrollar nuevos conocimientos cuando lo necesito	<input type="radio"/>				

**4. ALMACENAMIENTO \***

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
4.1 Sabemos claramente cómo almacenar nuestro conocimiento y nuestra experiencia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.2 Todos estamos de acuerdo en que el conocimiento debe ser documentado y almacenado	<input type="radio"/>				
4.3 En la Secretaría se motiva al personal para capturar las experiencias y las lecciones aprendidas y hacer que los empleados tengan acceso a estos	<input type="radio"/>				
4.4 Hemos asignado roles y responsabilidades para la documentación, el almacenamiento y mantenimiento de los conocimientos	<input type="radio"/>				
4.5 En nuestra Secretaría se registran los conocimientos adquiridos, se registran las evaluaciones y quejas recibidas de los clientes/usuarios	<input type="radio"/>				

## 5. DISTRIBUCIÓN/DISEMINACIÓN \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
5.1 Mi conocimiento personal es realmente accesible para los demás	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.2 El conocimiento existente se distribuye de forma electrónica (Correos bases de datos, intranet)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.3 Vale más compartir conocimiento que poseer conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5.4 La administración de nuestra Secretaría motiva al personal para compartir conocimientos mediante la construcción de la confianza, la concesión de incentivos, tiempo y recursos disponibles	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5.5 Sabemos de manera adecuada compartir nuestros conocimientos a los demás	<input type="radio"/>				
---	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

## 6. USO/APLICACIÓN \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
6.1 Uso las experiencias del pasado para tomar una mejor decisión hoy	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.2 La Secretaría nos motiva a hacer uso del conocimiento que está disponible	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.3 Aplicamos el conocimiento para mejorar e innovar en nuestro trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.4 Sabemos cómo podemos utilizar los conocimientos disponibles en nuestro trabajo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6.5 Yo prefiero usar las ideas de otros y sugerencias, en vez de averiguarlo por mi mismo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

## 7. MEDICIÓN \*

	TA: Totalmente de Acuerdo	D: De acuerdo	N: Ni de acuerdo, ni desacuerdo	DA: Desacuerdo	TDA: Totalmente en desacuerdo
7.1 Contamos con indicadores para medir nuestro conocimiento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.2 La Secretaría mide y evalúa el conocimiento de cada persona	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.3 Se sabe cuánto he aprendido en el último año	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.4 Se mide y/o cuantifica el conocimiento almacenado en documentos en papel, electrónicos y/o sistemas informativos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7.5 Contamos con un instrumento de medición	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

BACK

NEXT

## LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

\*Required

### CUARTA SECCIÓN: PREGUNTAS ABIERTAS

Responda ampliamente a cada una de las preguntas

1. ¿Tiene interés en participar en algún proyecto de gestión del conocimiento? ¿Por qué? \*

Your answer

2. ¿Quién debería estar a cargo de la gestión del conocimiento en su Secretaría y que consejo le daría? \*

Your answer

3. ¿Cuáles son los principales facilitadores que encuentra en su área de trabajo para llevar a cabo los procesos de gestión del conocimiento? \*

Your answer

4. ¿Cuáles son las principales barreras que encuentra en su área de trabajo para llevar a cabo los procesos de gestión del conocimiento? \*

Your answer

5. ¿Tiene algún comentario o propuesta para mejorar en su área de trabajo con respecto a los procesos de gestión del conocimiento? \*

Your answer

BACK

SUBMIT

Never submit passwords through Google Forms.

## CUESTIONARIO EXPLORATORIO PARA DIAGNÓSTICO PRELIMINAR DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO

Your response has been recorded.

[Submit another response](#)

Diseño de la encuesta Fuente: Intangible Capital (2013)